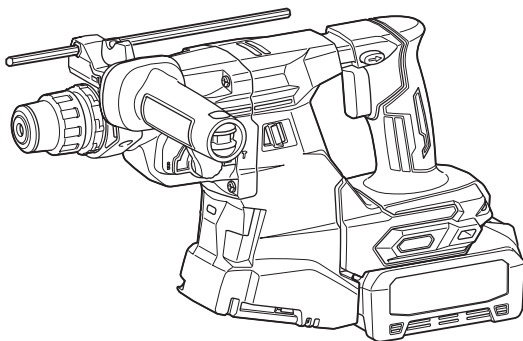




EN	Cordless Combination Hammer	INSTRUCTION MANUAL	12
ZHCN	充电式电锤	使用说明书	29
ID	Bor Getar Kombinasi Tanpa Kabel	PETUNJUK PENGGUNAAN	47
MS	Tukul Kombinasi Tanpa Kord	MANUAL ARAHAN	65
VI	Máy Khoan Bê Tông 3 Chức Năng Cầm Tay Hoạt Động Bằng Pin	TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN	83
TH	สว่านเจาะกระแทกไร้สาย	คู่มือการใช้งาน	100

HR011G
HR012G



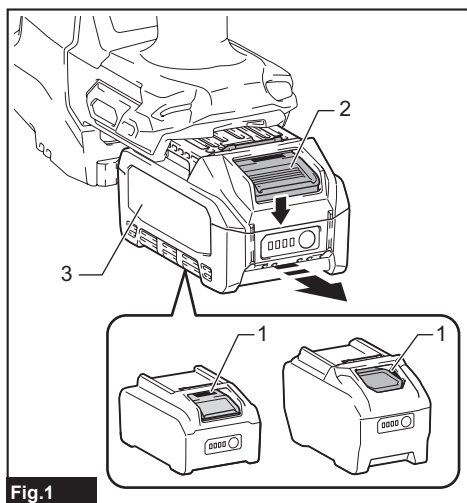


Fig.1

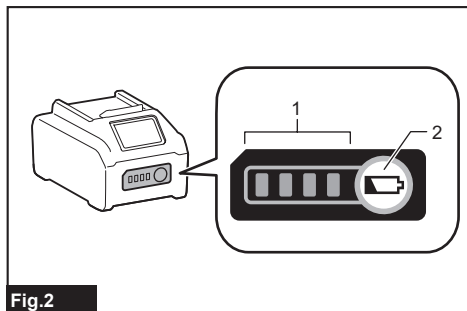


Fig.2

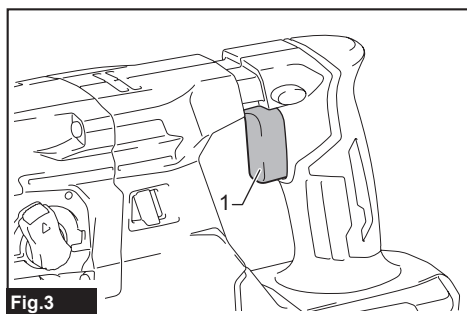


Fig.3

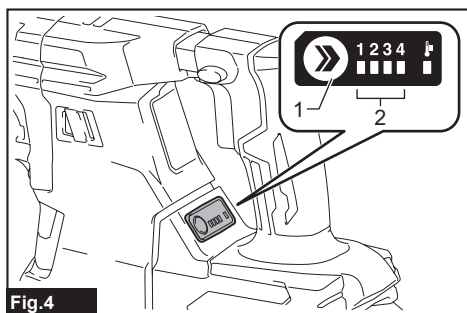


Fig.4

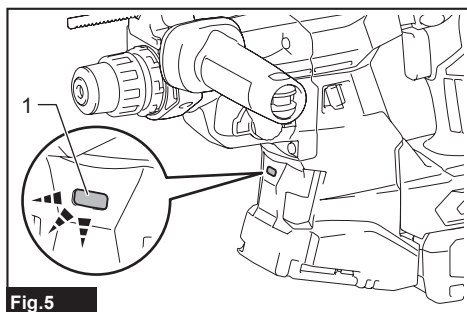


Fig.5

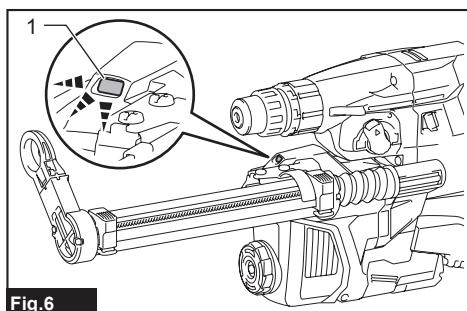


Fig.6

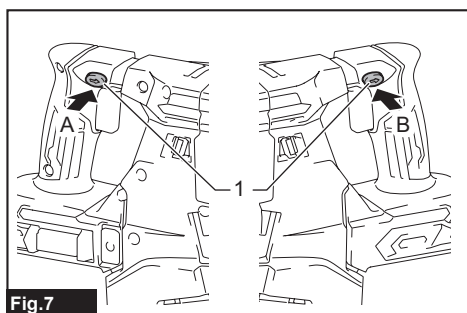
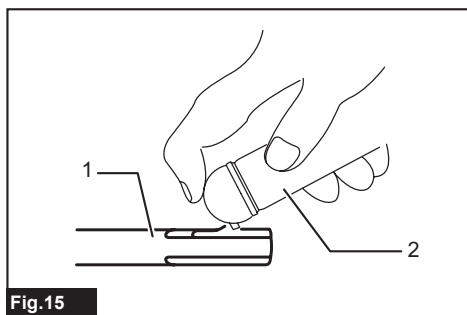
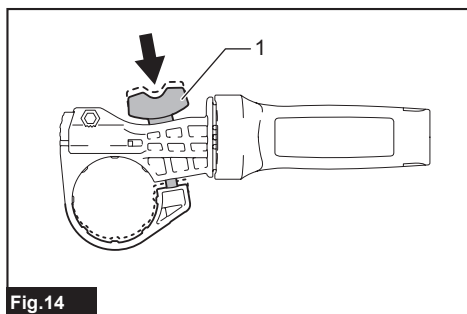
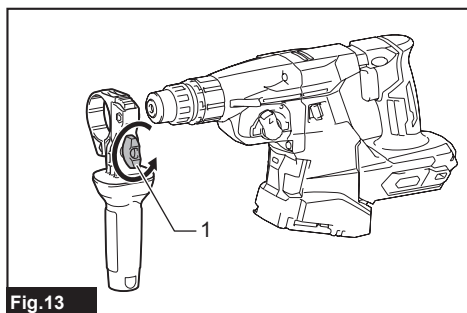
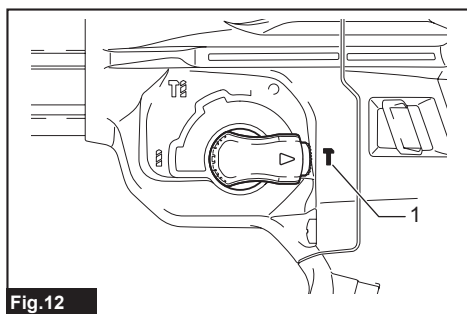
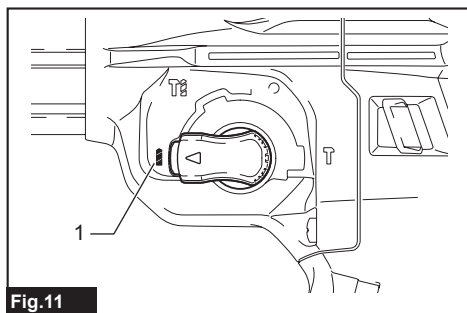
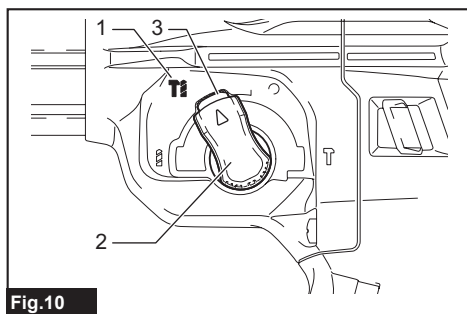
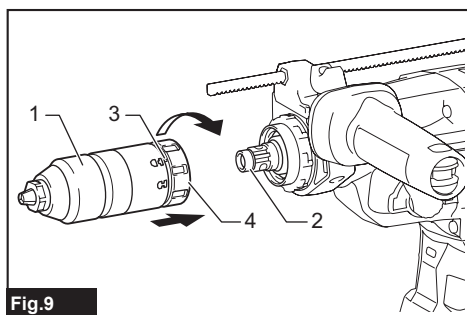
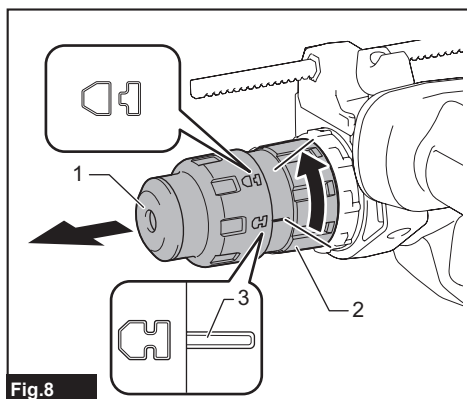
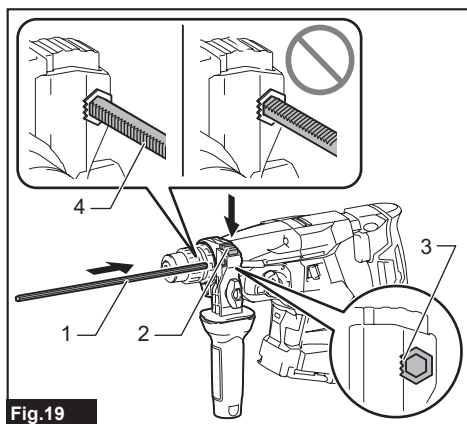
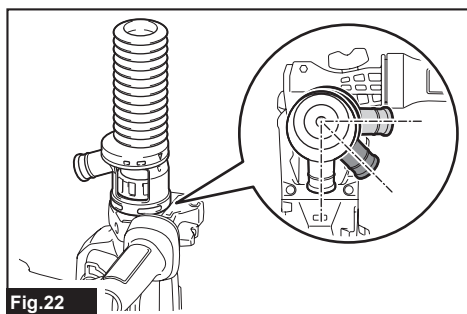
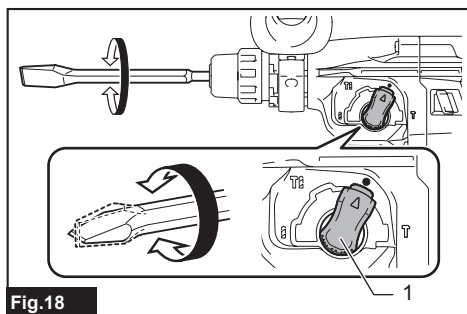
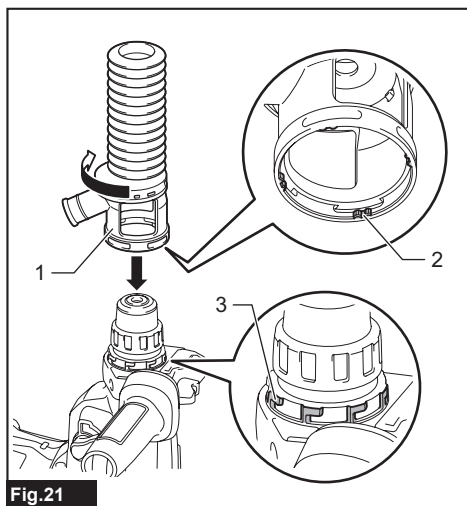
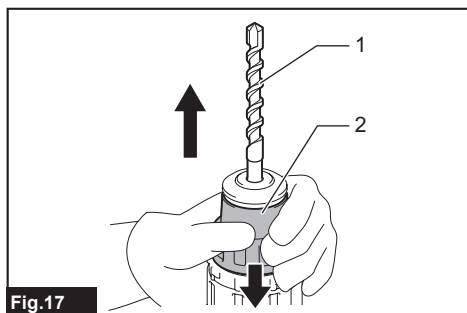
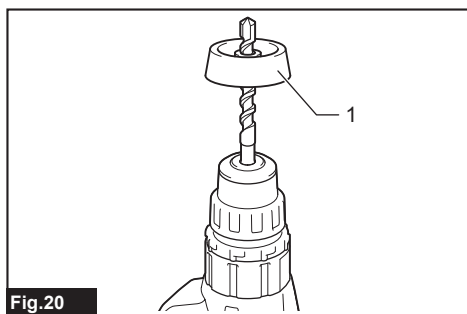
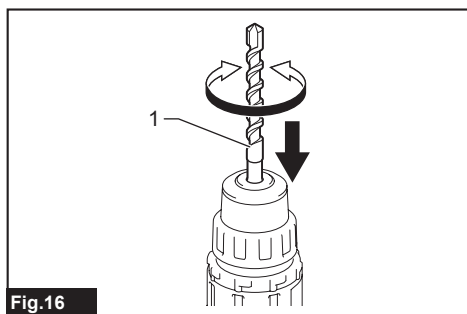
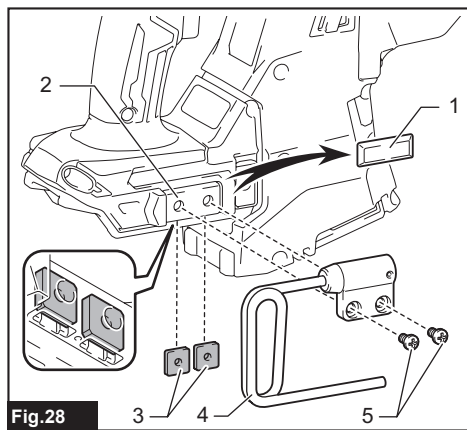
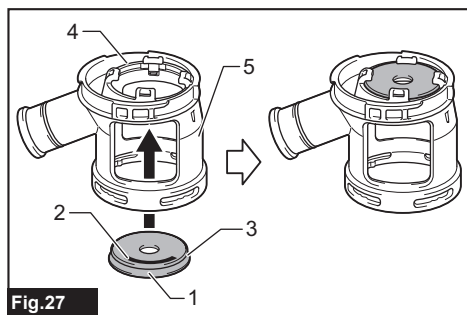
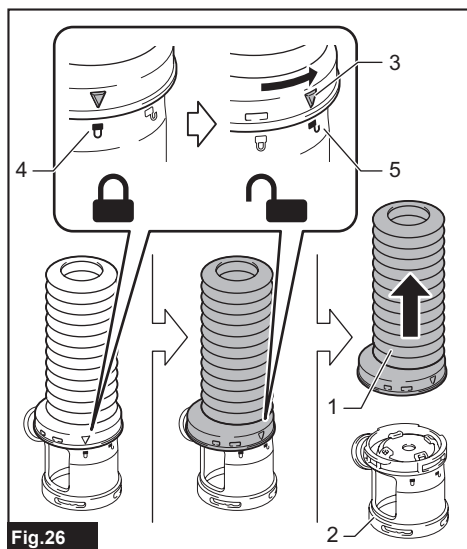
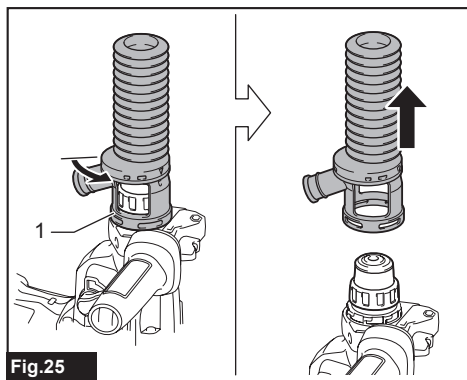
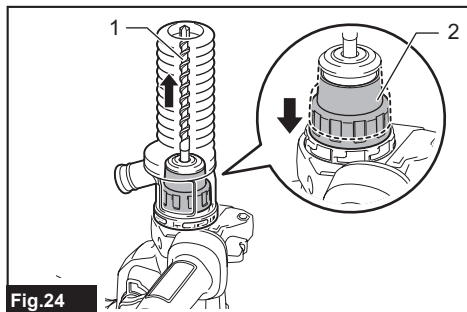
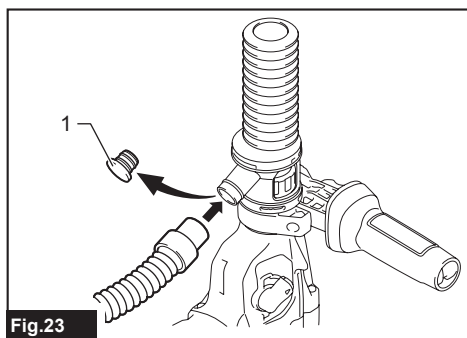
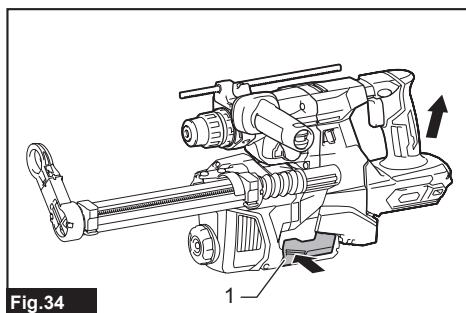
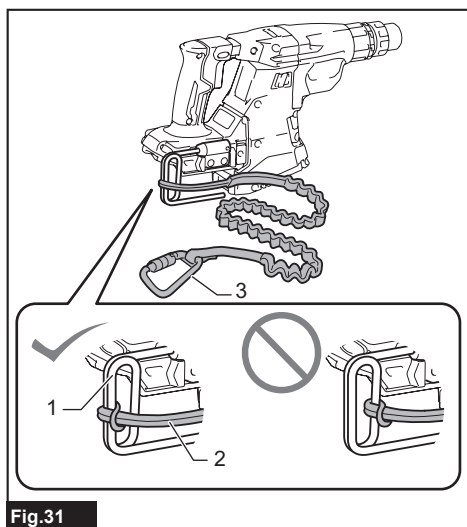
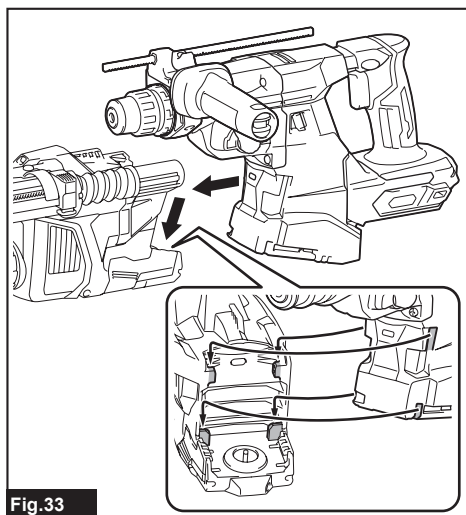
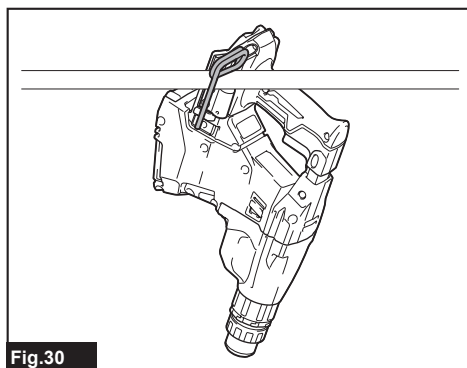
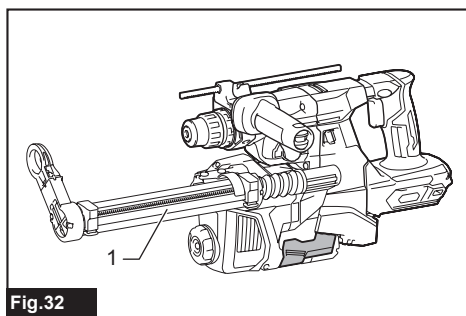
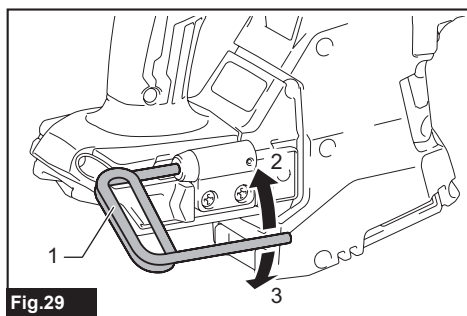


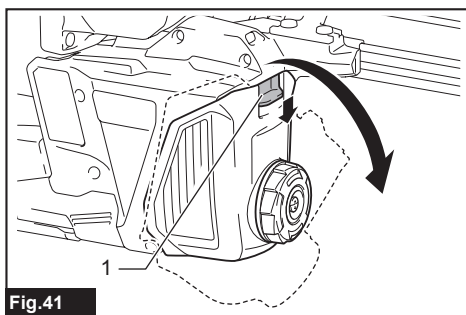
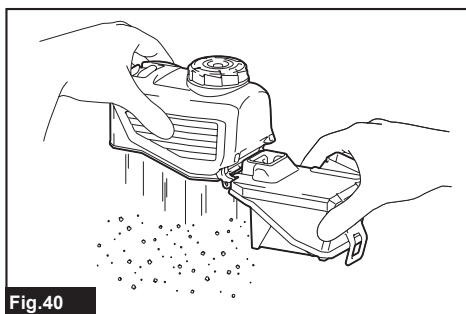
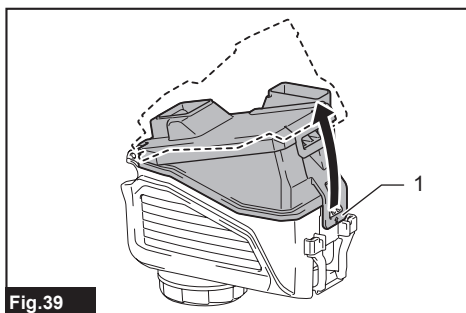
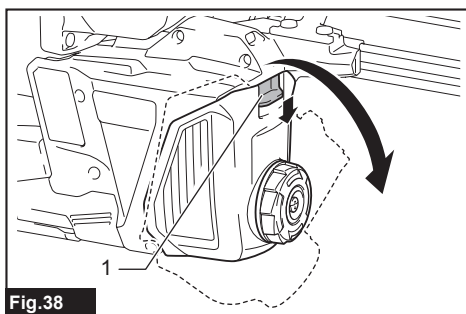
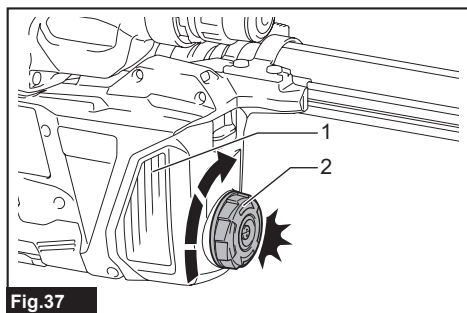
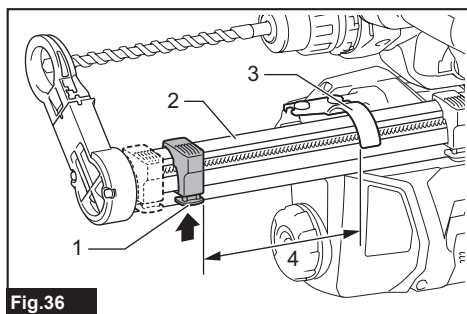
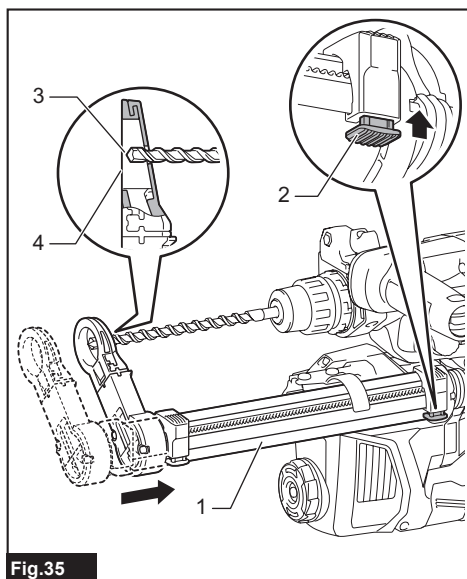
Fig.7

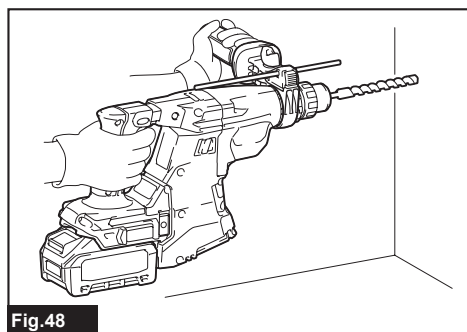
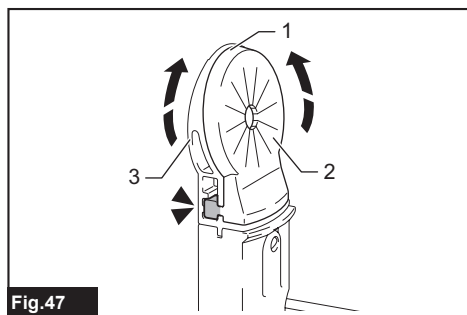
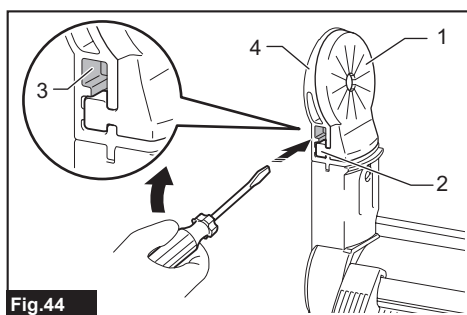
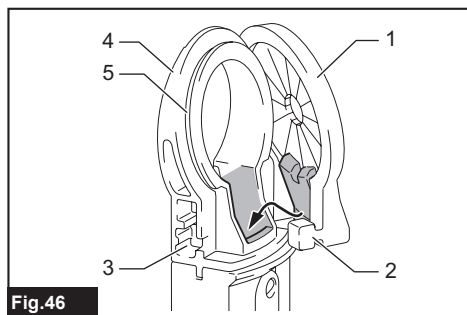
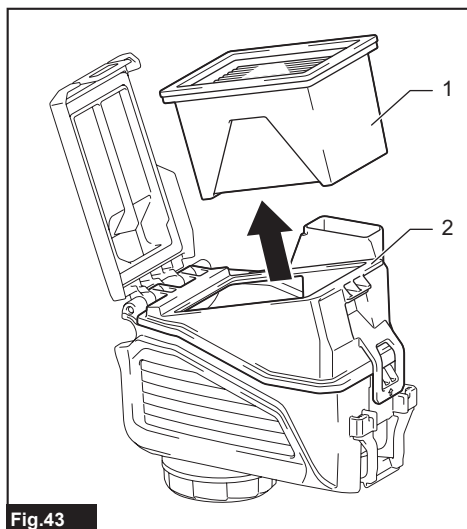
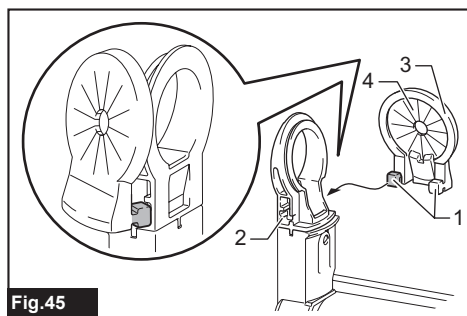
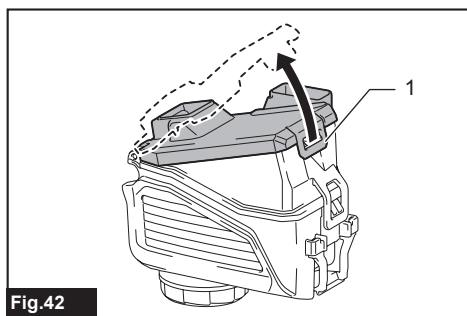












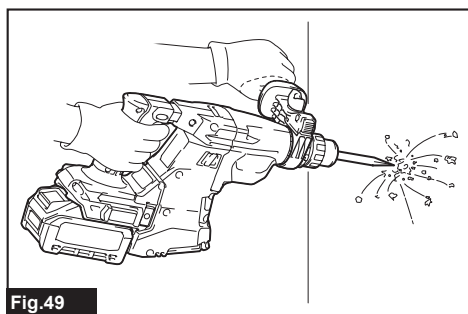


Fig.49

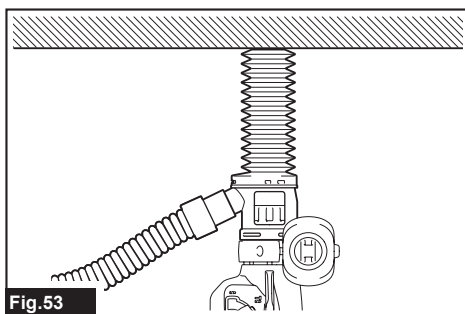


Fig.53

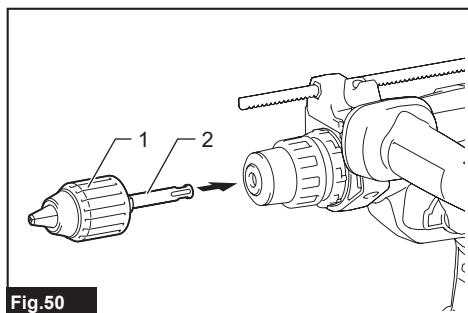


Fig.50

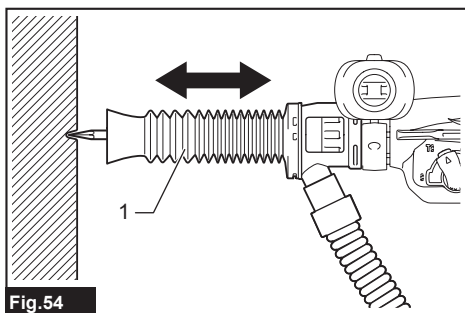


Fig.54

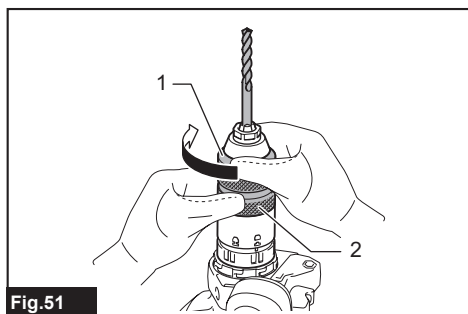


Fig.51

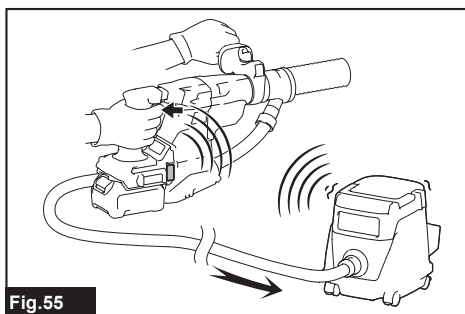


Fig.55

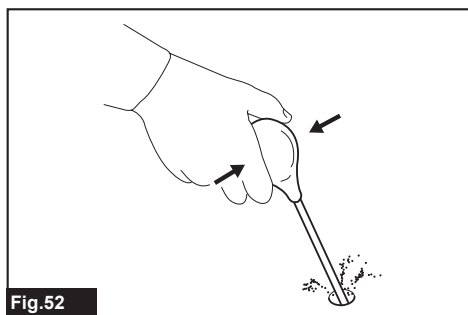


Fig.52

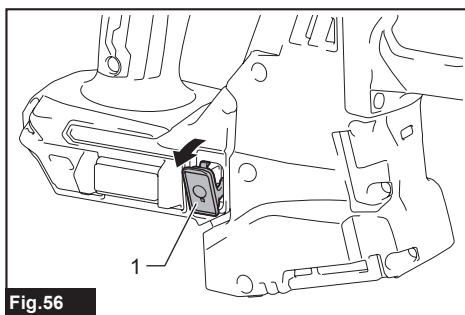


Fig.56

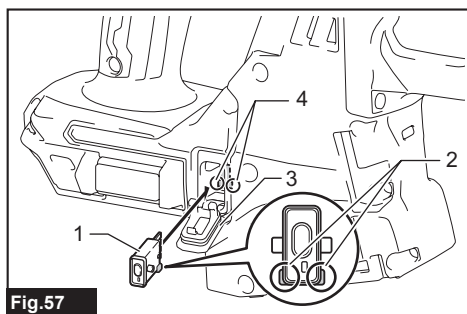


Fig.57

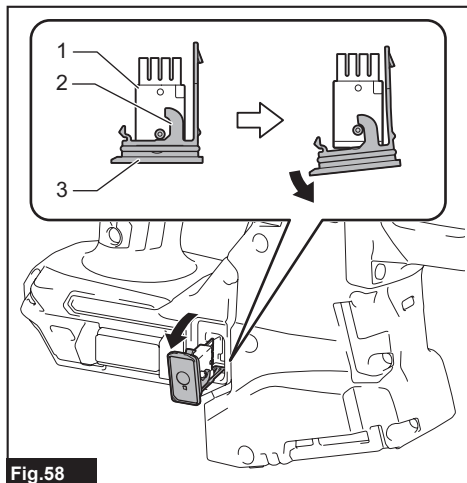


Fig.58

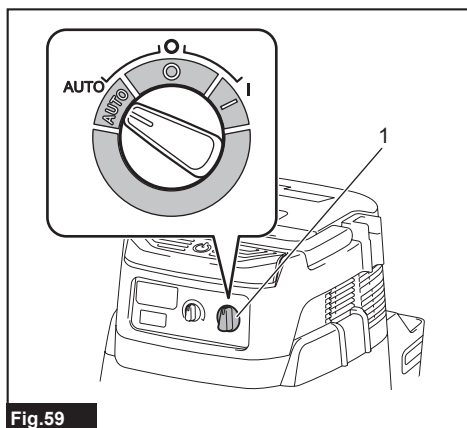


Fig.59

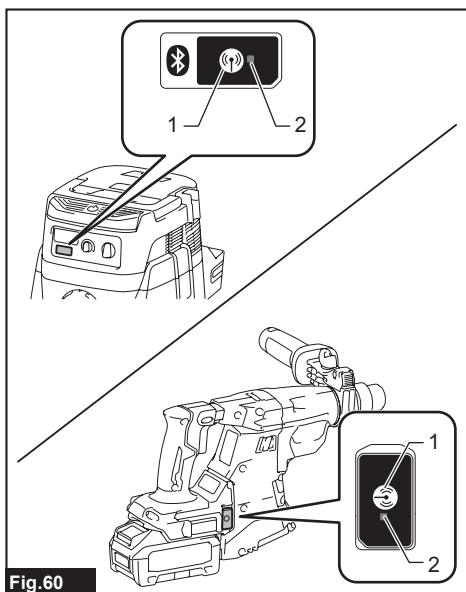


Fig.60

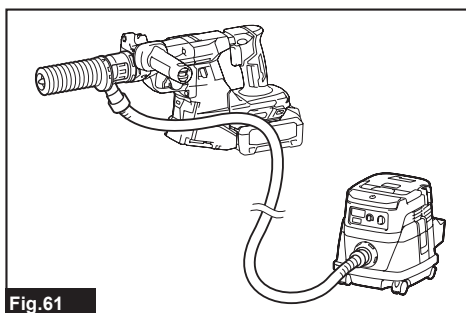


Fig.61

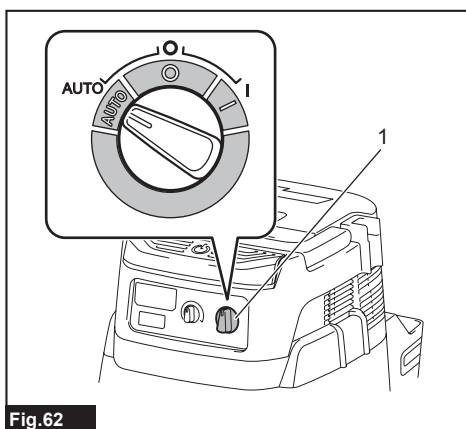
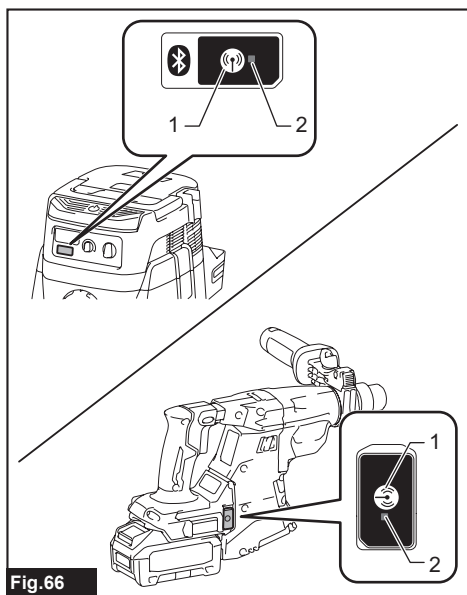
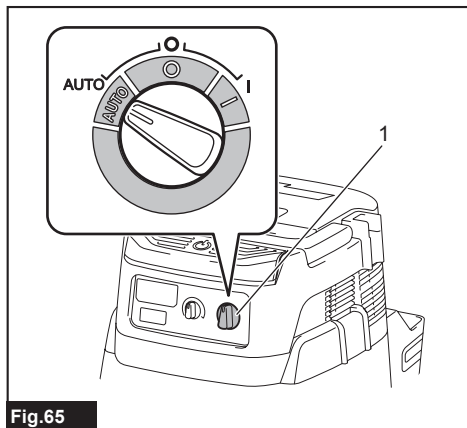
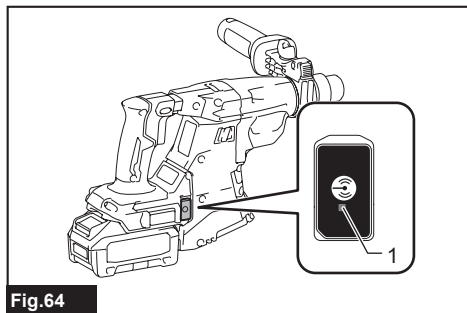
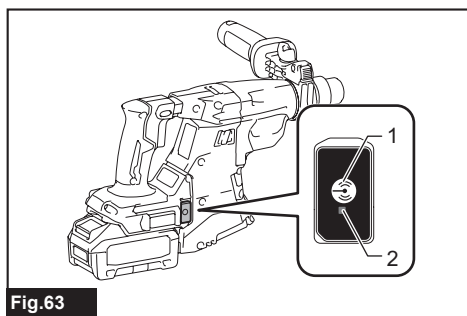


Fig.62



SPECIFICATIONS

Model:		HR011G	HR012G
Capacities	Concrete	28 mm	
	Core bit	68 mm	
	Diamond core bit (dry type)	80 mm	
	Steel	13 mm	
	Wood	32 mm	
No load speed		0 - 1,130 min ⁻¹	
Blows per minute		0 - 5,000 min ⁻¹	
Rated voltage		D.C. 36 V - 40 V max	
Overall length (with BL4040)		391 mm	419 mm
Net weight		3.8 - 5.5 kg	4.0 - 5.4 kg

Optional accessory

Model:	DX17 (For HR011G)	DX18 (For HR012G)
Suction performance	0.39 m ³ /min	
Operating stroke	Up to 200 mm	
Suitable drill bit	Up to 265 mm	
Net weight	1.0 kg	1.1 kg

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- The net weight value includes the lightest and heaviest combination of the attachment(s) for normal and safe use and battery cartridge(s) which are specified in the instruction manual.

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F / BL4080F / BL4080H * : Recommended battery
Charger	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Some of the battery cartridges and chargers listed above may not be available depending on your region of residence.

⚠ WARNING: Only use the battery cartridges and chargers listed above. Use of any other battery cartridges and chargers may cause injury and/or fire.

Applicable cord connected power source

Portable power pack	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
---------------------	---------------------------

- The cord connected power source(s) listed above may not be available depending on your region of residence.
- Before using the cord connected power source, read instruction and cautionary markings on them.

Symbols

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



Read instruction manual.



Only for EU countries

Due to the presence of hazardous components in the equipment, waste electrical and electronic equipment, accumulators and batteries may have a negative impact on the environment and human health. Do not dispose of electrical and electronic appliances or batteries with household waste!

In accordance with the European Directive on waste electrical and electronic equipment and on accumulators and batteries and waste accumulators and batteries, as well as their adaptation to national law, waste electrical equipment, batteries and accumulators should be stored separately and delivered to a separate collection point for municipal waste, operating in accordance with the regulations on environmental protection.

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

Intended use

The tool is intended for hammer drilling and drilling in brick, concrete and stone as well as for chiselling work. It is also suitable for drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic.

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Work area safety

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

Electrical safety

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

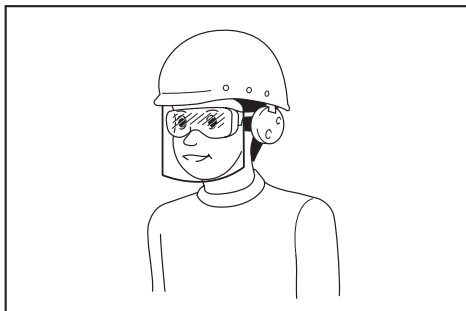
electric shock if your body is earthed or grounded.

3. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
4. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
5. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
6. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.
7. **Power tools can produce electromagnetic fields (EMF) that are not harmful to the user.** However, users of pacemakers and other similar medical devices should contact the maker of their device and/or doctor for advice before operating this power tool.

Personal safety

1. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
2. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
3. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
4. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
5. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
6. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
7. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
8. **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.
9. **Always wear protective goggles to protect your eyes from injury when using power tools. The goggles must comply with ANSI Z87.1 in**

the USA, EN 166 in Europe, or AS/NZS 1336 in Australia/New Zealand. In Australia/New Zealand, it is legally required to wear a face shield to protect your face, too.



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

Power tool use and care

1. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
2. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
3. **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
4. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
5. **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
6. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
7. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
8. **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.
9. **When using the tool, do not wear cloth work**

gloves which may be entangled. The entanglement of cloth work gloves in the moving parts may result in personal injury.

Battery tool use and care

1. **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.
2. **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
3. **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.
4. **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.
5. **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
6. **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
7. **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

Service

1. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
2. **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.
3. **Follow instruction for lubricating and changing accessories.**

CORDLESS ROTARY HAMMER SAFETY WARNINGS

Safety instructions for all operations

1. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold the 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.

Safety instructions when using long drill bits with rotary hammers

1. **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
2. **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.** Bits can bend, causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

Additional safety warnings

1. **Wear a hard hat (safety helmet), safety glasses and/or face shield. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses.** It is also highly recommended that you wear a dust mask and thickly padded gloves.
2. **Be sure the bit is secured in place before operation.**
3. **Under normal operation, the tool is designed to produce vibration. The screws can come loose easily, causing a breakdown or accident. Check tightness of screws carefully before operation.**
4. **In cold weather or when the tool has not been used for a long time, let the tool warm up for a while by operating it under no load. This will loosen up the lubrication. Without proper warm-up, hammering operation is difficult.**
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 with both hands.**
7. **Keep hands away from moving parts.**
8. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
9. **Do not point the tool at any one in the area when operating. The bit could fly out and injure someone seriously.**
10. **Do not touch the bit, parts close to the bit, or workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
11. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
12. **Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge and the bit are removed before handing the tool to other person.**
13. **Before operation, make sure that there is no buried object such as electric pipe, water pipe or gas pipe in the working area.** Otherwise, the drill bit/chisel may touch them, resulting an electric shock, electrical leakage or gas leak.
14. **Do not operate the tool at no-load unnecessarily.**

⚠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 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 or tamper with the battery cartridge.** It may result in a fire, excessive heat, or explosion.
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 and use 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. **Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge.** Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.**

For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.

For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations.

Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. **When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

12. **Use the batteries only with the products specified by Makita.** Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. **If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.**
14. **During and after use, the battery cartridge may take on heat which can cause burns or low temperature burns.** Pay attention to the handling of hot battery cartridges.
15. **Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.**
16. **Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge.** It may cause heating, catching fire, burst and malfunction of the tool or battery cartridge, resulting in burns or personal injury.
17. **Unless the tool supports the use near high-voltage electrical power lines, do not use the battery cartridge near high-voltage electrical power lines.** It may result in a malfunction or breakdown of the tool or battery cartridge.
18. **Keep the battery away from children.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠CAUTION: Only use genuine Makita batteries. Use of non-genuine Makita batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the Makita warranty for the Makita tool and charger.

NOTICE: Makita is not responsible for any accidents resulting from the use of non-genuine Makita batteries or batteries that have been modified. Genuine Makita batteries have been rigorously evaluated for compatibility with Makita tools and chargers, in line with applicable legislation and safety standards.

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. **When not using the battery cartridge, remove it from the tool or the charger.**
5. **Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).**

Important safety instructions for wireless unit

1. **Do not disassemble or tamper with the wireless unit.**
2. **Keep the wireless unit away from young**

children. If accidentally swallowed, seek medical attention immediately.

3. **Use the wireless unit only with Makita tools.**
4. **Do not expose the wireless unit to rain or wet conditions.**
5. **Do not use the wireless unit in places where the temperature exceeds 50 °C (122 °F).**
6. **Do not operate the wireless unit in places where medical instruments, such as heart pace makers are nearby.**
7. **Do not operate the wireless unit in places where automated devices are nearby.** If operated, automated devices may develop malfunction or error.
8. **Do not operate the wireless unit in places under high temperature or places where static electricity or electrical noise could be generated.**
9. **The wireless unit can produce electromagnetic fields (EMF) but they are not harmful to the user.**
10. **The wireless unit is an accurate instrument. Be careful not to drop or strike the wireless unit.**
11. **Avoid touching the terminal of the wireless unit with bare hands or metallic materials.**
12. **Always remove the battery on the product when installing the wireless unit into it.**
13. **When opening the lid of the slot, avoid the place where dust and water may come into the slot. Always keep the inlet of the slot clean.**
14. **Always insert the wireless unit in the correct direction.**
15. **Do not press the wireless activation button on the wireless unit too hard and/or press the button with an object with a sharp edge.**
16. **Always close the lid of the slot when operating.**
17. **Do not remove the wireless unit from the slot while the power is being supplied to the tool.** Doing so may cause a malfunction of the wireless unit.
18. **Do not remove the sticker on the wireless unit.**
19. **Do not put any sticker on the wireless unit.**
20. **Do not leave the wireless unit in a place where static electricity or electrical noise could be generated.**
21. **Do not leave the wireless unit in a place subject to high heat, such as a car sitting in the sun.**
22. **Do not leave the wireless unit in a dusty or powdery place or in a place corrosive gas could be generated.**
23. **Sudden change of the temperature may bedew the wireless unit. Do not use the wireless unit until the dew is completely dried.**
24. **When cleaning the wireless unit, gently wipe with a dry soft cloth. Do not use benzine, thinner, conductive grease or the like.**
25. **When storing the wireless unit, keep it in the supplied case or a static-free container.**
26. **Do not insert any devices other than Makita wireless unit into the slot on the tool.**
27. **Do not use the tool with the lid of the slot**

damaged. Water, dust, and dirt come into the slot may cause malfunction.

28. **Do not pull and/or twist the lid of the slot more than necessary.** Restore the lid if it comes off from the tool.
29. **Replace the lid of the slot if it is lost or damaged.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

⚠ CAUTION: Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.

⚠ CAUTION: 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 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 as shown in the figure, it is not locked completely.

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

► **Fig.1:** 1. Red indicator 2. Button 3. Battery cartridge

⚠ 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.

⚠ CAUTION: Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Indicating the remaining battery capacity

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

► **Fig.2:** 1. Indicator lamps 2. Check button

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.
			

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

NOTE: The first (far left) indicator lamp will blink when the battery protection system works.

Tool / battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend the tool and battery life. The tool will automatically stop during operation if the tool or battery is placed under one of the following conditions:

Switch panel indication			Status
 On	 Off	 Blinking	
			Overload (tool)
			Overheat (tool)

Overload protection

When the tool or battery is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool automatically stops. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

NOTE: When the tool is overloaded, the speed indicator blinks.

Overheat protection

When the tool or battery is overheated, the tool stops automatically. In this case, let the tool and battery cool before turning the tool on again.

NOTE: When the tool is overheated, the caution lamp  lights up.

Overdischarge protection

When the battery capacity is not enough, the tool stops automatically. In this case, remove the battery from the tool and charge the battery.

Protections against other causes

Protection system is also designed for other causes that could damage the tool and allows the tool to stop automatically. Take all the following steps to clear the causes, when the tool has been brought to a temporary halt or stop in operation.

1. Make sure that all switch(es) is/are in the off position, and then turn the tool on again to restart.
2. Charge the battery(ies) or replace it/them with recharged battery(ies).
3. Let the tool and battery(ies) cool down.

If no improvement can be found by restoring protection system, then contact your local Makita Service Center.

Switch action

⚠ WARNING: 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.

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.

► Fig.3: 1. Switch trigger

Speed change

The revolutions and blows per minute can be changed by pressing the adjusting button while the switch trigger is OFF. Each time you press the adjusting button, the level of speed increases. When you press the button at the highest level of speed, the level returns to the lowest and cycles through the levels again. A target speed can be obtained when the switch trigger is fully pulled.

► Fig.4: 1. Adjusting button 2. Speed indicator

Refer to the table for the relationship between the number settings on the speed indicator and the approximate revolutions and blows per minute.

Number	Revolutions per minute	Blows per minute
4	1,130	5,000
3	960	4,250
2	730	3,250
1	320	1,400

NOTICE: If the tool is operated continuously at low speed for a long time, the motor will get overloaded, resulting in tool malfunction.

NOTE: The level of speed will be the same as it was the last time the tool was used.

Lighting up the front lamp

⚠ CAUTION: Do not look into the light or look directly at the light source.

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 approximately 10 seconds after releasing the switch trigger.

Without dust collection system

► Fig.5: 1. Lamp

With dust collection system

► Fig.6: 1. Lamp

⚠ CAUTION: If the lamp goes off after blinking for a few seconds, the active feedback sensing technology is not working properly. Ask your local Makita Service Center for repair.

NOTE: Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of the lamp. Be careful not to scratch the lens of the lamp, or it may lower the illumination.

Reversing switch action

⚠ CAUTION: Always check the direction of rotation before operation.

⚠ CAUTION: 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.

⚠ CAUTION: When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.

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.

► Fig.7: 1. Reversing switch lever

Changing the quick change chuck for SDS-plus

For model HR012G

The quick change chuck for SDS-plus can be easily exchanged for the quick change drill chuck.

Removing the quick change chuck for SDS-plus

⚠ CAUTION: Before removing the quick change chuck for SDS-plus, be sure to remove the bit.

Grasp the change cover of the quick change chuck for SDS-plus and turn it in the direction of the arrow until the change cover line moves from the  symbol to the  symbol. Pull the quick change chuck for SDS-plus, forcefully if necessary, in the direction of the arrow.

- **Fig.8:** 1. Quick change chuck for SDS-plus
2. Change cover 3. Change cover line

Installing the quick change drill chuck

Check the line of the quick change drill chuck shows the  symbol. Grasp the change cover of the quick change drill chuck and set the line to the  symbol. Place the quick change drill chuck on the spindle of the tool. Grasp the change cover of the quick change drill chuck and turn the change cover line to the  symbol until a click can clearly be heard.

- **Fig.9:** 1. Quick change drill chuck 2. Spindle
3. Change cover line 4. Change cover

Selecting the action mode

NOTICE: Do not rotate the action mode changing knob when the tool is running. The tool will be damaged.

NOTICE: To avoid rapid wear on the mode change mechanism, be sure that the action mode changing knob is always positively located in one of the three action mode positions.

Rotation with hammering

For drilling in concrete, masonry, etc., rotate the action mode changing knob to the  symbol while pressing the release button on the knob. Use a tungsten carbide tipped bit.

- **Fig.10:** 1. Rotation with hammering 2. Action mode changing knob 3. Release button

Rotation only

For drilling in wood, metal or plastic materials, rotate the action mode changing knob to the  symbol while pressing the release button on the knob. Use a twist drill bit or wood drill bit.

- **Fig.11:** 1. Rotation only

Hammering only

For chipping, scaling or demolition operations, rotate the action mode changing knob to the  symbol while pressing the release button on the knob. Use a bull point, cold chisel, scaling chisel, etc.

- **Fig.12:** 1. Hammering only

Torque limiter

NOTICE: As soon as the torque limiter actuates, switch off the tool immediately. This will help prevent premature wear of the tool.

NOTICE: Drill bits such as hole saw, which tend to pinch or catch easily in the hole, are not appropriate for this tool. This is because they will cause the torque limiter to actuate too frequently.

The torque limiter will actuate when a certain torque level is reached. The motor will disengage from the output shaft. When this happens, the drill bit will stop

turning.

Electronic function

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

- **Electric brake**
This tool is equipped with an electric brake. If the tool consistently fails to quickly cease to function after the switch trigger is released, have the tool serviced at a Makita service center.
- **Constant speed control**
The speed control function provides the constant rotation speed regardless of load conditions.
- **Active Feedback sensing Technology**
If the tool is swung at the predetermined acceleration during operation, the motor is forcibly stopped to reduce the burden on the wrist. The speed indicator blinks for a few seconds when the function is activated.

NOTE: This function does not work if the acceleration does not reach the predetermined one when the tool is swung.

NOTE: If the bit is swung at the predetermined acceleration during chipping, scaling, or demolishing, the motor is forcibly stopped. In this case, release the switch trigger, and then pull the switch trigger to restart the tool.

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.

Side grip (auxiliary handle)

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

CAUTION: After installing or adjusting the side grip, make sure that the side grip is firmly secured with the protrusions on the tool are fully engaged by the grooves on the side grip.

To install the side grip, follow the steps below.

1. Loosen the thumb screw on the side grip.

- **Fig.13:** 1. Thumb screw

2. Install the side grip so that the grooves on the grip fit in the protrusions on the tool while pressing the thumb screw.

- **Fig.14:** 1. Thumb screw

3. Tighten the thumb screw to secure the grip. The grip can be fixed at desired angle.

To remove the side grip, loosen the thumb screw on the side grip. Remove the side grip from the tool.

Installing or removing drill bit

Grease

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

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

► **Fig.15:** 1. Shank end 2. Grease

Insert the drill bit into the tool. Turn the drill bit and push it in until it engages.

After installing the drill bit, always make sure that the drill bit is securely held in place by trying to pull it out.

► **Fig.16:** 1. Drill bit

To remove the drill bit, push the chuck cover down all the way and pull the drill bit out.

► **Fig.17:** 1. Drill bit 2. Chuck cover

Chisel angle (when chipping, scaling or demolishing)

The chisel can be secured at the desired angle. To change the chisel angle, rotate the action mode changing knob to the O symbol. Turn the chisel to the desired angle.

► **Fig.18:** 1. Action mode changing knob

Rotate the action mode changing knob to the  symbol. Then make sure that the chisel is securely held in place by turning it slightly.

Depth gauge

The depth gauge is convenient for drilling holes of uniform depth.

Press and hold the lock button, and then insert the depth gauge into the hole. Make sure that the toothed side of the depth gauge faces the marking.

► **Fig.19:** 1. Depth gauge 2. Lock button 3. Marking 4. Toothed side

Adjust the depth gauge by moving it back and forth while pressing the lock button. After the adjustment, release the lock button to lock the depth gauge.

NOTE: Make sure that the depth gauge does not touch the main body of the tool when attaching it.

Dust cup

Optional accessory

Use the dust cup to prevent dust from falling over the tool and on yourself when performing overhead drilling operations. Attach the dust cup to the bit as shown in the figure. The size of bits which the dust cup can be attached to is as follows.

Model	Bit diameter
Dust cup 5	6 mm - 14.5 mm
Dust cup 9	12 mm - 16 mm

► **Fig.20:** 1. Dust cup

Dust cup set

Optional accessory

Installing the dust cup set

Before installing the dust cup set, remove the drill bit from the tool if installed.

1. Fully insert the dust cup set.
2. Engage the protrusions and grooves by turning the attachment unit as shown in the arrow until it sounds click.

► **Fig.21:** 1. Attachment unit 2. Groove 3. Protrusion

3. Install the drill bit.

NOTE: The dust cup set can be installed every 45 degrees.

► **Fig.22**

NOTE: If you connect a vacuum cleaner to the dust cup set, remove the dust cap before connecting it.

► **Fig.23:** 1. Dust cap

Removing the dust cup set

1. Push the chuck cover down all the way and pull a bit off.

► **Fig.24:** 1. Bit 2. Chuck cover

2. Turn the attachment unit as shown in the arrow to remove the dust cup set.

► **Fig.25:** 1. Attachment unit

NOTE: If the cap comes off from the dust cup set, place it back to the original position.

To place the cap back to the original position, follow the steps below.

1. Turn the  symbol to the unlock position to remove the bellows.

► **Fig.26:** 1. Bellows 2. Attachment unit 3.  symbol 4. Lock position 5. Unlock position

2. Set the cap back in place with its lettered side facing upwards.

► **Fig.27:** 1. Cap 2. Lettered side 3. Grooves 4. Lips of upper opening 5. Attachment unit

3. Be sure that the grooves around the cap well fit in the lips of the upper opening of the attachment unit.

Hook

Optional accessory

CAUTION: Always remove the battery when hanging the tool with the hook.

CAUTION: Never hook the tool at high location or on potentially unstable surface.

The hook is convenient for temporarily hanging the tool.

Before installing the hook, remove the rubber cap from the screw holes in the mounting bracket. Insert the plate washers under the bracket, and then tighten the hook with screws in place.

► **Fig.28:** 1. Rubber cap 2. Mounting bracket 3. Plate

For use, lift up the arm of the hook until it snaps into the open position.
When not in use, be sure that the hook is folded back in the closed position.

► Fig.29: 1. Hook 2. Open position 3. Closed position

► Fig.30

Connecting lanyard (tether strap) to the hook

⚠CAUTION: Do not use damaged hook and screws. Before use, always check for damages, cracks or deformations, and make sure that the screws are tightened.

⚠CAUTION: Make sure that the hook is securely installed with the screws.

⚠CAUTION: Do not install or remove any accessory while hanging the tool. The tool may fall if the screws are not tightened.

⚠CAUTION: Always use a locking carabiner (multi-action and screw gate type) and be sure to attach the lanyard (tether strap) to the double looped portion of the hook. Improper attachment may cause tool drop from the hook and result in personal injury.

The hook is also used for connecting the lanyard (tether strap). Be sure to connect the lanyard (tether strap) to the double looped portion of the hook.

► Fig.31: 1. Double looped portion of the hook
2. Lanyard (tether strap) 3. Locking carabiner (multi-action and screw gate type)

Safety warnings about connecting lanyard (tether strap) to the hook

⚠Safety warnings specific for use at height
Read all safety warnings and instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in serious injury.

1. Always keep the tool tethered when working "at height". Maximum lanyard length is 2 m. The maximum permissible fall height for lanyard (tether strap) must not exceed 2 m.
2. Do not anchor the tool lanyard to anything on your body or on movable components. Anchor the tool lanyard to a rigid structure that can withstand the forces of a dropped tool.
3. Make sure the lanyard is properly secured at each end prior to use.
4. Inspect the tool and lanyard before each use for damage and proper function (including fabric and stitching). Do not use if damaged or not functioning properly.
5. Do not wrap lanyards around or allow them to come in contact with sharp or rough edges.
6. Fasten the other end of the lanyard outside the working area so that a falling tool is held securely.
7. Attach the lanyard so that the tool will move away from the operator if it falls. Dropped tools

will swing on the lanyard, which could cause injury or loss of balance.

8. **Do not use near moving parts or running machinery.** Failure to do so may result in a crush or entanglement hazard.
9. **Do not carry the tool by the attachment device or the lanyard.**
10. **Only transfer the tool between your hands while you are properly balanced.**
11. **Do not attach lanyards to the tool in a way that keeps switches or trigger-lock (if supplied) from operating properly.**
12. **Avoid getting tangled in the lanyard.**
13. **Keep lanyard away from the drilling area of the tool.**
14. **Use a locking carabiner (multi-action and screw gate type). Do not use single action spring clip carabiners.**
15. **In the event the tool is dropped, it must be tagged and removed from service, and should be inspected by a Makita Factory or Authorized Service Center.**
16. **Do not hang the tool on your waist.** Heated tool and its accessory may touch your skin and burn injury result.

DUST COLLECTION SYSTEM

Optional accessory

The dust collection system is designed to collect dusts effectively when the concrete drilling operation.

► Fig.32: 1. Dust collection system

⚠CAUTION: The dust collection system is intended for drilling in concrete only. Do not use the dust collection system for drilling in metal or wood.

⚠CAUTION: When using the tool with the dust collection system, be sure to attach the filter to the dust collection system to prevent dust inhalation.

⚠CAUTION: Before using the dust collection system, check that the filter is not damaged and the inner pipe is free of dust and foreign matter. Failure to do so may cause dust inhalation.

⚠CAUTION: The dust collection system collects the generated dust at a considerable rate, but not all dust can be collected.

NOTICE: Do not use the dust collection system for core drilling or chiseling.

NOTICE: Do not use the dust collection system for metal or wood. The dust collection system is intended for concrete only.

NOTICE: Do not use the dust collection system for drilling in wet concrete or use this system in wet environment. Failure to do so may cause malfunction.

Installing or removing

NOTICE: Before installing the dust collection system, clean the joint parts of the tool and the dust collection system. Foreign matters on the joint parts may cause it difficult to install the dust collection system. If any dust remains on the air duct, the dust comes into the tool and causes jam in the airflow or breakage of the tool.

To install the dust collection system, insert the tool completely into the dust collection system until the tool is locked in place with a little click.

► Fig.33

To remove the dust collection system, pull up the tool while pressing the lock-off button.

► Fig.34: 1. Lock-off button

Adjusting nozzle position

CAUTION: Do not point the nozzle at yourself or others when releasing the nozzle by pushing the guide adjustment button.

Slide in and out the nozzle guide while pressing the guide adjustment button, and then release the button at an exact position where the tip of the drill bit sits just behind the front surface of the nozzle.

► Fig.35: 1. Nozzle guide 2. Guide adjustment button
3. Tip of drill bit 4. Front surface of nozzle

Adjusting drilling depths

Drilling depths can be adjusted by changing the lengths between the depth adjustment button and the support arm for nozzle guide. Press and hold the depth adjustment button and slide it to your desired position.

► Fig.36: 1. Depth adjustment button 2. Nozzle guide
3. Support arm for nozzle guide 4. Drilling depths

Beating dust on the filter

CAUTION: Do not turn the dial on the dust case while the dust case is removed from the dust collection system. Doing so may cause dust inhalation.

CAUTION: Always switch off the tool when turning the dial on the dust case. Turning the dial while the tool is running may result in the loss of control of the tool.

By beating the dust on the filter inside the dust case, you can keep the vacuum efficiency and also reduce the number of times to dispose of the dust.

Turn the dial on the dust case three times after collecting every 50,000 mm³ of dust or when you feel the vacuum performance declined.

NOTE: 50,000 mm³ of dust equivalents to drilling 10 holes of ø10 mm and 65 mm depth.

► Fig.37: 1. Dust case 2. Dial

Disposing of dust

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

CAUTION: Be sure to wear dust mask when disposing of dust.

CAUTION: Be sure that the tool is completely stopped when disposing of dust.

CAUTION: Empty the dust case regularly before the dust case becomes full. Failure to do so may decrease the dust collection performance and cause dust inhalation.

CAUTION: The performance of dust collection decreases if the filter in the dust case becomes clogged. Replace the filter with new one after approximately 200 times of dust fulfillment as a guide. Failure to do so may cause dust inhalation.

1. Remove the dust case while pressing down the lever of the dust case.

► Fig.38: 1. Lever

2. Open the cover of the dust case.

► Fig.39: 1. Cover

3. Dispose of the dust, and then clean the filter.

► Fig.40

NOTICE: When cleaning the filter, tap the case of the filter gently by hand to remove dust. Do not tap the filter directly; touch the filter with brush or similar; or blow compressed air on the filter. Doing so may damage the filter.

Replacing filter of dust case

1. Remove the dust case while pressing down the lever of the dust case.

► Fig.41: 1. Lever

2. Open the filter cover of the dust case.

► Fig.42: 1. Filter cover

3. Remove the filter from the filter case.

► Fig.43: 1. Filter 2. Filter case

4. Attach a new filter to the filter case, and then attach the filter cover.

5. Close the cover of the dust case, and then attach the dust case to the dust collection system.

Replacing sealing cap

1. Insert a flat-blade screwdriver into one of the grooves placed on the sides of the nozzle head. Tilt the flat-blade screwdriver at an angle to squeeze and pop the cube hook of the sealing cap out. Then peel the rubber edge of the sealing cap away from the rim of the nozzle head opening.

► Fig.44: 1. Sealing cap 2. Cube hook 3. Groove
4. Nozzle head

2. Set one of cube hooks of a new sealing cap into the lower part of the groove in the nozzle head with a recessed surface of the sealing cap facing forward.

- **Fig.45:** 1. Cube hooks 2. Lower part of the groove
3. Sealing cap 4. Recessed surface

3. Place the other hook into the opposite side, while repositioning the sealing cap to fit finely to the nozzle head.

- **Fig.46:** 1. Sealing cap 2. Cube hook 3. Lower part of the groove 4. Nozzle head 5. Rims

4. Gently lay the rubber edge of the sealing cap down over the rim of the nozzle head opening from bottom to top.

- **Fig.47:** 1. Rubber edge 2. Sealing cap 3. Nozzle head

OPERATION

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

⚠ CAUTION: Always make sure that the workpiece is secured before operation.

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

NOTICE: Before using the dust collection system with the tool, read the section about the dust collection system.

NOTE: If the battery cartridge is in low temperature, the tool's capability may not be fully obtained. In this case, warm up the battery cartridge by using the tool with no load for a while to fully obtain the tool's capability.

- **Fig.48**

Hammer drilling operation

⚠ CAUTION: There is tremendous and sudden twisting force exerted on the tool/drill bit at the time of hole break-through, 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.

Set the action mode changing knob to the  symbol. Position the drill bit at the desired location for the hole, then pull the switch trigger.

Apply feed force to the switch handle (main handle) for working accuracy and efficiency, and hold the side grip (auxiliary handle) to keep balance of the tool. 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 drill bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out and normal drilling may be resumed.

NOTE: Eccentricity in the drill bit rotation may occur while operating the tool with no load. The tool automatically centers itself during operation. This does not affect the drilling precision.

Chipping/Scaling/Demolition

⚠ CAUTION: When using short-sized bits, there may be cases where the bit continues to strike even when it is away from the workpiece. In such situations, please turn the switch OFF and then continue work.

Set the action mode changing knob to the  symbol. Hold the tool firmly with both hands. Turn the tool on. Apply feed force to the switch handle (main handle) for working accuracy and efficiency, and hold the side grip (auxiliary handle) to keep balance of the tool. Pressing very hard on the tool will not increase the efficiency.

- **Fig.49**

Drilling in wood or metal

⚠ CAUTION: Hold the tool firmly and exert care when the drill bit begins to break through the workpiece. There is a tremendous force exerted on the tool/drill bit at the time of hole break through.

⚠ CAUTION: A stuck drill 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.

⚠ CAUTION: Always secure workpieces in a vise or similar hold-down device.

NOTICE: Never use "rotation with hammering" when the drill chuck is installed on the tool. The drill chuck may be damaged. Also, the drill chuck will come off when reversing the tool.

NOTICE: 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 drill bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.

Set the action mode changing knob to the  symbol.

For model HR011G

Optional accessory

Attach the chuck adapter to a keyless drill chuck to which 1/2"-20 size screw can be installed, and then install them to the tool. For details on how to install the adapter into the chuck, refer to the instructions on installing drill bit.

- **Fig.50:** 1. Keyless drill chuck 2. Chuck adapter

For model HR012G

Use the quick change drill chuck as standard equipment. For details on how to install the quick change drill chuck, refer to the instructions on changing the quick change chuck for SDS-plus.

Hold the ring and turn the sleeve counterclockwise to open the chuck jaws. Place a drill bit in the chuck as far as it will go. Hold the ring firmly and turn the sleeve clockwise to tighten the chuck.

► **Fig.51:** 1. Sleeve 2. Ring

To remove the drill bit, hold the ring and turn the sleeve counterclockwise.

Diamond core drilling

NOTICE: If performing diamond core drilling operations using "rotation with hammering" action, the diamond core bit may be damaged.

When performing diamond core drilling operations, always set the action mode changing knob to the  position to use "rotation only" action.

Blow-out bulb

Optional accessory

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

► **Fig.52**

Using dust cup set

Optional accessory

Fit the dust cup set against the ceiling when operating the tool.

► **Fig.53**

NOTICE: Do not use the dust cup set when drilling in metal or similar. It may damage the dust cup set due to the heat produced by small metal dust or similar.

NOTICE: Do not install or remove the dust cup set with the drill bit installed in the tool. It may damage the dust cup set and cause dust leak.

NOTE: When using the bellows for chiselling, adjust the length by expanding and contracting the bellows according to the length of the bit.

► **Fig.54:** 1. Bellows for chiselling

WIRELESS ACTIVATION FUNCTION

Optional accessory

What you can do with the wireless activation function

The wireless activation function enables clean and comfortable operation. By connecting a supported vacuum cleaner to the tool, you can run the vacuum cleaner automatically along with the switch operation of the tool.

► **Fig.55**

To use the wireless activation function, prepare following items:

- A wireless unit (optional accessory)
- A vacuum cleaner which supports the wireless activation function

The overview of the wireless activation function setting is as follows. Refer to each section for detail procedures.

1. Installing the wireless unit
2. Tool registration for the vacuum cleaner
3. Starting the wireless activation function

Installing the wireless unit

Optional accessory

CAUTION: Place the tool on a flat and stable surface when installing the wireless unit.

NOTICE: Clean the dust and dirt on the tool before installing the wireless unit. Dust or dirt may cause malfunction if it comes into the slot of the wireless unit.

NOTICE: To prevent the malfunction caused by static, touch a static discharging material, such as a metal part of the tool, before picking up the wireless unit.

NOTICE: When installing the wireless unit, always be sure that the wireless unit is inserted in the correct direction and the lid is completely closed.

1. Open the lid on the tool as shown in the figure.

► **Fig.56:** 1. Lid

2. Insert the wireless unit to the slot and then close the lid.

When inserting the wireless unit, align the projections with the recessed portions on the slot.

► **Fig.57:** 1. Wireless unit 2. Projection 3. Lid 4. Recessed portion

When removing the wireless unit, open the lid slowly. The hooks on the back of the lid will lift the wireless unit as you pull up the lid.

► **Fig.58:** 1. Wireless unit 2. Hook 3. Lid

After removing the wireless unit, keep it in the supplied case or a static-free container.

NOTICE: Always use the hooks on the back of the lid when removing the wireless unit. If the hooks do not catch the wireless unit, close the lid completely and open it slowly again.

Tool registration for the vacuum cleaner

NOTE: A Makita vacuum cleaner supporting the wireless activation function is required for the tool registration.

NOTE: Finish installing the wireless unit to the tool before starting the tool registration.

NOTE: During the tool registration, do not pull the switch trigger or turn on the power switch on the vacuum cleaner.

NOTE: Refer to the instruction manual of the vacuum cleaner, too.

If you wish to activate the vacuum cleaner along with the switch operation of the tool, finish the tool registration beforehand.

1. Install the batteries to the vacuum cleaner and the tool.

2. Set the stand-by switch on the vacuum cleaner to "AUTO".

► **Fig.59:** 1. Stand-by switch

3. Press the wireless activation button on the vacuum cleaner for 3 seconds until the wireless activation lamp blinks in green. And then press the wireless activation button on the tool in the same way.

► **Fig.60:** 1. Wireless activation button 2. Wireless activation lamp

If the vacuum cleaner and the tool are linked successfully, the wireless activation lamps will light up in green for 2 seconds and start blinking in blue.

NOTE: The wireless activation lamps finish blinking in green after 20 seconds elapsed. Press the wireless activation button on the tool while the wireless activation lamp on the cleaner is blinking. If the wireless activation lamp does not blink in green, push the wireless activation button briefly and hold it down again.

NOTE: When performing two or more tool registrations for one vacuum cleaner, finish the tool registration one by one.

Starting the wireless activation function

NOTE: Finish the tool registration for the vacuum cleaner prior to the wireless activation.

NOTE: Refer to the instruction manual of the vacuum cleaner, too.

After registering a tool to the vacuum cleaner, the vacuum cleaner will automatically run along with the switch operation of the tool.

1. Install the wireless unit to the tool.

2. Connect the hose of the vacuum cleaner with the tool.

► **Fig.61**

3. Set the stand-by switch on the vacuum cleaner to "AUTO".

► **Fig.62:** 1. Stand-by switch

4. Push the wireless activation button on the tool briefly. The wireless activation lamp will blink in blue.

► **Fig.63:** 1. Wireless activation button 2. Wireless activation lamp

5. Turn on the tool. Check if the vacuum cleaner runs while the tool is operating.

To stop the wireless activation of the vacuum cleaner, push the wireless activation button on the tool.

NOTE: The wireless activation lamp on the tool will stop blinking in blue when there is no operation for 2 hours. In this case, set the stand-by switch on the vacuum cleaner to "AUTO" and push the wireless activation button on the tool again.

NOTE: The vacuum cleaner starts/stops with a delay. There is a time lag when the vacuum cleaner detects a switch operation of the tool.

NOTE: The transmission distance of the wireless unit may vary depending on the location and surrounding circumstances.

NOTE: When two or more tools are registered to one vacuum cleaner, the vacuum cleaner may start running even if you do not turn on your tool because another user is using the wireless activation function.

Description of the wireless activation lamp status

► **Fig.64:** 1. Wireless activation lamp

The wireless activation lamp shows the status of the wireless activation function. Refer to the table below for the meaning of the lamp status.

Status	Wireless activation lamp			Description
	Color	On	Blinking	
Standby	Blue			The wireless activation of the vacuum cleaner is available. The lamp will automatically turn off when no operation is performed for 2 hours.
			When the tool is running.	The wireless activation of the vacuum cleaner is available and the tool is running.

Status	Wireless activation lamp				Description
	Color	 On	 Blinking	Duration	
Tool registration	Green			20 seconds	Ready for the tool registration. Waiting for the registration by the vacuum cleaner.
				2 seconds	The tool registration has been finished. The wireless activation lamp will start blinking in blue.
Cancelling tool registration	Red			20 seconds	Ready for the cancellation of the tool registration. Waiting for the cancellation by the vacuum cleaner.
				2 seconds	The cancellation of the tool registration has been finished. The wireless activation lamp will start blinking in blue.
Others	Red			3 seconds	The power is supplied to the wireless unit and the wireless activation function is starting up.
	Off	-		-	The wireless activation of the vacuum cleaner is stopped.

Cancelling tool registration for the vacuum cleaner

Perform the following procedure when cancelling the tool registration for the vacuum cleaner.

1. Install the batteries to the vacuum cleaner and the tool.
2. Set the stand-by switch on the vacuum cleaner to "AUTO".

► **Fig.65:** 1. Stand-by switch

3. Press the wireless activation button on the vacuum cleaner for 6 seconds. The wireless activation lamp blinks in green and then become red. After that,

press the wireless activation button on the tool in the same way.

► **Fig.66:** 1. Wireless activation button 2. Wireless activation lamp

If the cancellation is performed successfully, the wireless activation lamps will light up in red for 2 seconds and start blinking in blue.

NOTE: The wireless activation lamps finish blinking in red after 20 seconds elapsed. Press the wireless activation button on the tool while the wireless activation lamp on the cleaner is blinking. If the wireless activation lamp does not blink in red, push the wireless activation button briefly and hold it down again.

Troubleshooting for wireless activation function

Before asking for repairs, conduct your own inspection first. If you find a problem that is not explained in the manual, do not attempt to dismantle the tool. Instead, ask Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts for repairs.

State of abnormality	Probable cause (malfunction)	Remedy
The wireless activation lamp does not light/blink.	The wireless unit is not installed into the tool. The wireless unit is improperly installed into the tool.	Install the wireless unit correctly.
	The terminal of the wireless unit and/or the slot is dirty.	Gently wipe off dust and dirt on the terminal of the wireless unit and clean the slot.
	The wireless activation button on the tool has not been pushed.	Push the wireless activation button on the tool briefly.
	The stand-by switch on the vacuum cleaner is not set to "AUTO".	Set the stand-by switch on the vacuum cleaner to "AUTO".
	No power supply	Supply the power to the tool and the vacuum cleaner.

State of abnormality	Probable cause (malfunction)	Remedy
Cannot finish tool registration / cancelling tool registration successfully.	The wireless unit is not installed into the tool. The wireless unit is improperly installed into the tool.	Install the wireless unit correctly.
	The terminal of the wireless unit and/or the slot is dirty.	Gently wipe off dust and dirt on the terminal of the wireless unit and clean the slot.
	The stand-by switch on the vacuum cleaner is not set to "AUTO".	Set the stand-by switch on the vacuum cleaner to "AUTO".
	No power supply	Supply the power to the tool and the vacuum cleaner.
	Incorrect operation	Push the wireless activation button briefly and perform the tool registration/cancellation procedures again.
	The tool and vacuum cleaner are away from each other (out of the transmission range).	Get the tool and vacuum cleaner closer to each other. The maximum transmission distance is approximately 10 m however it may vary according to the circumstances.
	Before finishing the tool registration/cancellation; - the switch of the tool is turned on or; - the power button on the vacuum cleaner is turned on.	Push the wireless activation button briefly and perform the tool registration/cancellation procedures again.
	The tool registration procedures for the tool or vacuum cleaner have not finished.	Perform the tool registration procedures for both the tool and the vacuum cleaner at the same timing.
	Radio disturbance by other appliances which generate high-intensity radio waves.	Keep the tool and vacuum cleaner away from the appliances such as Wi-Fi devices and microwave ovens.
The vacuum cleaner does not run along with the switch operation of the tool.	The wireless unit is not installed into the tool. The wireless unit is improperly installed into the tool.	Install the wireless unit correctly.
	The terminal of the wireless unit and/or the slot is dirty.	Gently wipe off dust and dirt on the terminal of the wireless unit and clean the slot.
	The wireless activation button on the tool has not been pushed.	Push the wireless activation button briefly and make sure that the wireless activation lamp is blinking in blue.
	The stand-by switch on the vacuum cleaner is not set to "AUTO".	Set the stand-by switch on the vacuum cleaner to "AUTO".
	More than 10 tools are registered to the vacuum cleaner.	Perform the tool registration again. If more than 10 tools are registered to the vacuum cleaner, the tool registered earliest will be cancelled automatically.
	The vacuum cleaner erased all tool registrations.	Perform the tool registration again.
	No power supply	Supply the power to the tool and the vacuum cleaner.
	The tool and vacuum cleaner are away from each other (out of the transmission range).	Get the tool and vacuum cleaner closer each other. The maximum transmission distance is approximately 10 m however it may vary according to the circumstances.
	Radio disturbance by other appliances which generate high-intensity radio waves.	Keep the tool and vacuum cleaner away from the appliances such as Wi-Fi devices and microwave ovens.
The vacuum cleaner runs while the tool is not operating.	Other users are using the wireless activation of the vacuum cleaner with their tools.	Turn off the wireless activation button of the other tools or cancel the tool registration of the other tools.

MAINTENANCE

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

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

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs and any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory 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.

- Carbide-tipped drill bits (SDS-Plus carbide-tipped bits)
- Core bit
- Bull point
- Diamond core bit
- Cold chisel
- Scaling chisel
- Grooving chisel
- Chuck adapter
- Keyless drill chuck
- Bit grease
- Depth gauge
- Blow-out bulb
- Dust cup
- Dust cup set
- Bellows (for chiselling)
- Dust collection system
- Dust case set
- Filter set
- Hook set
- Wireless unit
- Makita genuine battery and charger

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

规格

型号:		HR011G	HR012G
能力	混凝土	28 mm	
	空心钻	68 mm	
	金刚石空心钻 (干式)	80 mm	
	钢材	13 mm	
	木材	32 mm	
空载速度		0 - 1,130 /min	
每分钟锤击数		0 - 5,000 /min	
额定电压		D.C. 36 V - 40 V (最大)	
总体长度 (含BL4040)		391 mm	419 mm
净重		3.8 - 5.5 kg	4.0 - 5.4 kg

选购附件

型号:	DX17 (对于 HR011G)	DX18 (对于 HR012G)
集尘性能	0.39 m³/min	
工作冲程	最大200 mm	
合适的钻头	最大265 mm	
净重	1.0 kg	1.1 kg

- 生产者保留变更规格不另行通知之权利。
- 规格可能因销往国家之不同而异。
- 净重值包含使用说明书中指定的正常安全使用时所需附件和电池组的最轻及最重组合。

适用电池组和充电器

电池组	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F / BL4080F / BL4080H *: 建议使用的电池
充电器	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- 部分以上所列电池组和充电器是否适用视用户所在地区而异。

⚠警告： 请仅使用以上所列电池组和充电器。使用其他类型的电池组或充电器可能会导致人身伤害和/或失火。

适用的电源线连接式电源

便携电源装置	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
--------	---------------------------

- 以上所列的用电源线连接的电源是否适用取决于用户所在地区。
- 在使用用电源线连接的电源之前，请先阅读使用说明和了解相关警示标识。

符号

以下显示本设备可能会使用的符号。在使用工具之前，请务必理解其含义。



阅读使用说明书。



仅限于欧盟国家

由于本设备中包含有害成分，因此废弃的电气和电子设备、蓄电池和普通电池可能会对环境 and 人体健康产生负面影响。

请勿将电气和电子工具或电池与家庭普通废弃物放在一起处置！

根据欧洲关于废弃电气电子设备、蓄电池和普通电池的指令及其国家层面的修订法案，废弃的电气设备、普通电池和蓄电池应当单独存放并递送至城市垃圾收集点，根据环保法规进行处置。此规定由标有叉形标志的带轮垃圾桶符号表示。

用途

本工具用于在砖块、混凝土和石头中的冲击钻孔以及开凿工作。

也适用于木材、金属、陶瓷和塑料中的无冲击钻孔。

安全警告

电动工具通用安全警告

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

保存所有警告和说明书以备查阅。

警告中的术语“电动工具”是指市电驱动（有线）电动工具或电池驱动（无线）电动工具。

工作场地的安全

1. 保持工作场地清洁和明亮。杂乱和黑暗的场地会引发事故。
2. 不要在易爆环境，如有易燃液体、气体

或粉尘的环境下操作电动工具。电动工具产生的火花会点燃粉尘或气体。

3. 操作电动工具时，远离儿童和旁观者。注意力不集中会使你失去对工具的控制。

电气安全

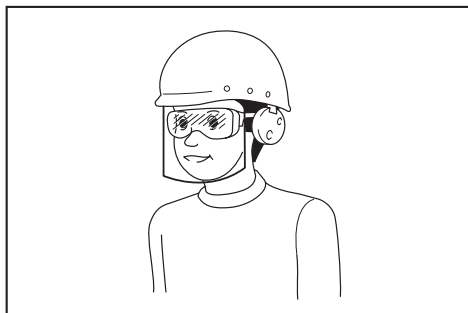
1. 电动工具插头必须与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。未经改装的插头和相配的插座将降低电击风险。
2. 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果你身体接触接地表面会增加电击风险。
3. 不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。水进入电动工具将增加电击风险。
4. 不得滥用软线。绝不能用软线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使软线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击风险。
5. 当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的延长线。适合户外使用的电线将降低电击风险。
6. 如果无法避免在潮湿环境中操作电动工具，应使用带有剩余电流装置（RCD）保护的电源。RCD的使用可降低电击风险。
7. 电动工具会产生对用户无害的电磁场（EMF）。但是，起搏器和其他类似医疗设备的用户应在操作本电动工具前咨询其设备的制造商和 / 或医生寻求建议。

人身安全

1. 保持警觉，当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。当你感到疲倦，或在有药物、酒精或治疗反应时，不要操作电动工具。在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。
2. 使用个人防护装置。始终佩戴护目镜。防护装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
3. 防止意外启动。在连接电源和/或电池包、拿起或搬运工具前确保开关处于关断位置。手指放在开关上搬运工具或开关处于接通时通电会导致危险。
4. 在电动工具接通之前，拿掉所有调节钥匙或扳手。遗留在电动工具旋转零件上的扳手或钥匙会导致人身伤害。
5. 手不要过分伸展。时刻注意立足点和身体平衡。这样能在意外情况下能更好地

控制住电动工具。

6. 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让你的头发和衣服远离运动部件。宽松衣服、佩饰或长发可能会卷入运动部件。
7. 如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保其连接完好且使用得当。使用集尘装置可降低尘屑引起的危险。
8. 不要因为频繁使用工具而产生的熟悉感而掉以轻心，忽视工具的安全准则。某个粗心的动作可能在瞬间导致严重的伤害。
9. 使用电动工具时请始终佩戴护目镜以免伤害眼睛。护目镜须符合美国**ANSI Z87.1**、欧洲**EN 166**或者澳大利亚/新西兰的**AS/NZS 1336**的规定。在澳大利亚/新西兰，法律要求佩戴面罩保护脸部。



雇主有责任监督工具操作者和其他近工作区域人员佩戴合适的安全防护设备。

电动工具使用和注意事项

1. 不要勉强使用电动工具，根据用途使用合适的电动工具。选用合适的按照额定值设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
2. 如果开关不能接通或关断电源，则不能使用该电动工具。不能通过开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。
3. 在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和/或卸下电池包（如可拆卸）。这种防护性的安全措施降低了电动工具意外起动的风险。
4. 将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不允许不熟悉电动工具和不了解这些说明的人操作电动工具。电动工具在未经培训的使用者手中是危险的。
5. 维护电动工具及其附件。检查运动部件

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

6. 保持切削刀具锋利和清洁。维护良好地有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
7. 按照使用说明书，并考虑作业条件和要进行的作业来选择电动工具、附件和工具的刀头等。将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险情况。
8. 保持手柄和握持表面干燥、清洁，不得沾有油脂。在意外的情况下，湿滑的手柄不能保证握持的安全和对工具的控制。
9. 使用本工具时，请勿佩戴可能会缠结的布质工作手套。布质工作手套卷入移动部件可能会造成人身伤害。

电池式工具使用和注意事项

1. 仅使用生产者规定的充电器充电。将适用于某种电池包的充电器用到其他电池包时可能会发生着火危险。
2. 仅使用配有专用电池包的电动工具。使用其他电池包可能会产生伤害和着火危险。
3. 当电池包不用时，将它远离其他金属物体，例如回形针、硬币、钥匙、钉子、螺钉或其他小金属物体，以防电池包一端与另一端连接。电池组端部短路可能会引起燃烧或着火。
4. 在滥用条件下，液体可能会从电池组中溅出；应避免接触。如果意外碰到液体，用水冲洗。如果液体碰到了眼睛，还应寻求医疗帮助。从电池中溅出的液体可能会发生腐蚀或燃烧。
5. 不要使用损坏或改装过的电池包或工具。损坏或改装过的电池组可能呈现无法预测的结果，导致着火、爆炸或伤害。
6. 不要将电池包暴露于火或高温中。电池包暴露于火或高于 130 °C 的高温中可能导致爆炸。
7. 遵循所有充电说明。不要在说明书中指定的温度范围之外给电池包或电动工具充电。不正确或在指定的温度范围外充电可能会损坏电池和增加着火的风险。

维修

1. 让专业维修人员使用相同的备件维修电动工具。这将保证所维修的电动工具的

安全。

2. 决不能维修损坏的电池包。电池包仅能由生产者或其授权的维修服务商进行维修。
3. 上润滑油及更换附件时请遵循本说明书指示。

锤类工具的安全警告

所有操作的安全注意事项

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

在锤类工具使用长钻头时的安全注意事项

1. 务必以低速开始钻孔，并将钻头的端部与工件接触。在高速状态下，若钻头不接触工件空转，则钻头可能会弯曲，进而造成人身伤害。
2. 只在与钻头成一直线的位置施加压力，切勿过度施压。否则钻头可能弯曲，进而破损或失控，从而造成人身伤害。

附加安全警告

1. 请佩戴硬质帽子（安全头盔）、安全眼镜和/或面罩。普通眼镜或太阳眼镜并非安全眼镜。强烈建议您佩戴防尘面罩和厚手套。
2. 请在操作前确保钻头到位。
3. 该工具在正常操作下是用来产生振动。螺丝容易松动，造成故障或事故。操作前仔细检查螺钉的紧固度。
4. 在寒冷天气或该工具长时间未使用时，请在无负载下运行该工具以让其预热一会。这会提升润滑度。若没有适当预热，钻孔操作会很困难。
5. 请务必确保立足稳固。在高空使用工具时确保下方无人。
6. 需用双手握紧工具。
7. 手应远离移动的部件。
8. 运行中的工具不可离手放置。只可在手握工具的情况下操作工具。
9. 操作时请勿将工具对准近旁任何人。钻头会飞出以致严重伤害他人。
10. 操作之后，请勿立刻触摸钻头、靠近钻头的部件或工件，因为它们可能会非常烫而导致烫伤皮肤。

11. 某些材料含有有毒化学物质。小心不要吸入粉尘，并避免皮肤接触。遵循材料供应商的安全提示。
12. 将工具交给他人之前，请务必关闭工具电源并取出电池组和钻头。
13. 操作前，请务必保证工作区内无埋藏物，例如电气配管、水管或气接管。否则，钻头/凿刃可能会触及上述部件，引发触电、漏电或漏气。
14. 如无必要，请勿在空载状态下操作工具。

请保留此说明书。

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

电池组的重要安全注意事项

1. 在使用电池组之前，请仔细阅读所有的说明以及（1）电池充电器，（2）电池，以及（3）使用电池的产品上的警告标记。
2. 切勿拆卸或改装电池组。否则可能引起火灾、过热或爆炸。
3. 如果机器运行时间变得过短，请立即停止使用。否则可能会导致过热、起火甚至爆炸。
4. 如果电解液进入您的眼睛，请用清水将其冲洗干净并立即就医。否则可能会导致视力受损。
5. 请勿使电池组短路：
 - (1) 请勿使任何导电材料碰到端子。
 - (2) 避免将电池组与其他金属物品如钉子、硬币等放置在同一容器内。
 - (3) 请勿将电池组置于水中或使其淋雨。电池短路将产生大的电流，导致过热，并可能导致起火甚至击穿。
6. 请勿在温度可能达到或超过 **50°C (122°F)** 的场所存放以及使用工具和电池组。
7. 即使电池组已经严重损坏或完全磨损，也请勿焚烧电池组。电池组会在火中爆炸。
8. 请勿对电池组射钉，或者切削、挤压、抛掷、掉落电池组，又或者用硬物撞击电池组。否则可能引起火灾、过热或爆炸。

9. 请勿使用损坏的电池。
 10. 本工具附带的锂离子电池需符合危险品法规要求。

第三方或转运代理等进行商业运输时，应遵循包装和标识方面的特殊要求。有关运输项目的准备作业，咨询危险品方面的专业人士。同时，请遵守可能更为详尽的国家法规。

请使用胶带保护且勿遮掩表面的联络信息，并牢固封装电池，使电池在包装内不可动。
 11. 丢弃电池组时，需将其从工具上卸下并在安全地带进行处理。关于如何处理废弃的电池，请遵循当地法规。
 12. 仅将电池用于**Makita**（牧田）指定的产品。将电池安装至不兼容的产品会导致起火、过热、爆炸或电解液泄漏。
 13. 如长时间未使用工具，必须将电池从工具内取出。
 14. 使用工具期间以及使用工具之后，电池组温度可能较高易引起灼伤或低温烫伤。处理高温电池组时请小心操作。
 15. 在使用工具后请勿立即触碰工具的端子，否则可能引起灼伤。
 16. 避免锯屑、灰尘或泥土卡入电池组的端子、孔口和凹槽内。否则可能会导致过热、着火、爆炸和工具/电池组故障，导致烫伤或人身伤害。
 17. 除非工具支持在高压电源线路附近使用，否则请勿在高压电源线路附近使用电池组。否则可能导致工具或电池组故障或失常。
 18. 确保电池远离儿童。
- 请保留此说明书。**

 **小心：** 请仅使用**Makita**（牧田）原装电池。使用非**Makita**（牧田）原装电池或经过改装的电池可能会导致电池爆炸，从而造成火灾、人身伤害或物品受损。同时也会导致牧田工具和充电器的牧田保修服务失效。

注意： **Makita**（牧田）对因使用非**Makita**（牧田）原装电池或经过改装的电池而造成的任何事故概不负责。**Makita**（牧田）原装电池与**Makita**（牧田）工具和充电器的兼容性已经过严格评估，符合适用法规和安全标准。

保持电池最大使用寿命的提示

1. 在电池组电量完全耗尽前及时充电。发

现工具电量低时，请停止工具操作，并给电池组充电。

2. 请勿对已充满电的电池组重新充电。过度充电将缩短电池的使用寿命。
3. 请在**10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F)**的室温条件下给电池组充电。请在灼热的电池组冷却后再充电。
4. 不使用电池组时，请将其从工具或充电器上拆除。
5. 如果电池组长时间（超过六个月）未使用，请给其充电。

无线装置的重要安全注意事项

1. 切勿拆卸或改装此无线装置。
2. 请远离儿童存放无线装置。如果意外吞食，请立即就医。
3. 此无线装置仅用于**Makita**（牧田）电动工具。
4. 请勿将此无线装置暴露在雨水或潮湿的环境中。
5. 请勿在温度超过**50 °C**的环境下使用此无线装置。
6. 请勿在医疗器械（例如心脏起搏器）附近运行此无线装置。
7. 请勿在自动化设备附近运行此无线装置。否则，自动化设备可能会发生故障或出现错误。
8. 不要在高温场所或可能产生静电或电气噪音的场所操作无线装置。
9. 无线装置会产生对用户无害的电磁场（**EMF**）。
10. 此无线装置属于精密仪器。请小心，勿掉落或撞击此无线装置。
11. 避免徒手或用金属材料接触无线装置的端子。
12. 在产品中安装无线装置时，务必取下产品上的电池。
13. 请勿在那些可能会使灰尘和水进入插槽的地方打开插槽的封盖。插槽的插口务必保持干净清洁。
14. 务必沿正确的方向插入无线装置。
15. 请勿过度用力按压无线装置上的无线启动按钮，也不可使用边缘锋利的物体按压该按钮。
16. 运行此无线装置时务必关闭插槽的封盖。
17. 切勿在工具正在通电的情况下从插槽取下无线装置。否则可能会导致此无线装置发生故障。

18. 切勿揭下此无线装置上的贴纸。
 19. 切勿在此无线装置上粘贴任何贴纸。
 20. 切勿将此无线装置留在可能会产生静电或电气噪音的地方。
 21. 切勿将此无线装置留在可能会产生高温的地方，例如阳光照射下的车内。
 22. 切勿将此无线装置留在灰尘或粉尘较重的地方，或可能会产生腐蚀性气体的地方。
 23. 温度的剧烈变化可能会使此无线装置产生凝露。露水未完全干燥前，请勿使用此无线装置。
 24. 清洁此无线装置时，请使用柔软的干抹布轻轻擦拭。切勿使用汽油、稀释剂或导电脂等类似物品。
 25. 存放此无线装置时，请将其放在随附的盒中或防静电的容器中。
 26. 请勿将非Makita（牧田）无线装置的任何其它设备插入工具的插槽中。
 27. 如果插槽的封盖受损，请勿使用该工具。否则水、灰尘和泥土进入插槽可能会导致故障。
 28. 如非必要，请勿拉动和 / 或扭动插槽的封盖。如果封盖从工具脱落，请将其还原。
 29. 如果插槽的封盖丢失或受损，请更换。
- 请保留此说明书。**

功能描述

⚠️小心： 调节或检查工具功能之前，请务必关闭工具的电源并取出电池组。

安装或拆卸电池组

- ⚠️小心：** 安装或拆卸电池组之前，请务必关闭工具电源。
- ⚠️小心：** 安装或拆卸电池组时请握紧工具和电池组。否则它们可能从您的手中滑落，导致工具和电池组受损，甚至造成人身伤害。

安装电池组时，要将电池组上的舌簧与外罩上的凹槽对齐，然后推滑到位。将其完全插入到位，直到锁定并发出咔哒声为止。若能看到图示中的红色指示器，则说明未完全锁紧。

拆卸电池组时，按下电池组前侧的按钮，同

时将电池组从工具中抽出。

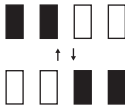
► **图片1:** 1. 红色指示器 2. 按钮 3. 电池组

- ⚠️小心：** 务必完全装入电池组，直至看不见红色指示器为止。否则，它可能会从工具中意外脱落，从而造成自身或他人受伤。
- ⚠️小心：** 请勿强行安装电池组。如果电池组难以插入，可能是插入方法不当。

显示电池的剩余电量

按电池组上的CHECK（查看）按钮可显示电池剩余电量。指示灯将亮起数秒。

► **图片2:** 1. 指示灯 2. CHECK（查看）按钮

指示灯			剩余电量
 点亮	 熄灭	 闪烁	
			75%至100%
			50%至75%
			25%至50%
			0%至25%
			给电池充电。
			电池可能出现故障。

- 注：** 在不同的使用条件及环境温度下，指示灯所示电量可能与实际情况略有不同。
- 注：** 当电池保护系统启动时，第一个（最左侧）指示灯将闪烁。

工具 / 电池保护系统

本工具配备有工具 / 电池保护系统。该系统可自动切断机电源以延长工具和电池寿命。作业时，如果工具或电池处于以下情况，工具将会自动停止运转。

开关面板指示			状态
 亮起	 熄灭	 闪烁	
			过载 (工具)
			过热 (工具)

过载保护

以导致异常高电流的方式操作工具或电池时，工具会自动停止运转。在这种情况下，请关闭工具并停止导致工具过载的应用操作。然后开启工具以重新启动。

注： 工具过载时，速度指示灯会闪烁。

过热保护

工具或电池过热时，工具会自动停止运转。在这种情况下，请待工具和电池冷却后再开启工具。

注： 工具过热时，注意指示灯会亮起。

过放电保护

电池电量不足时，本工具自动停止运转。此时，请取出工具中的电池并予以充电。

其他原因防护

保护系统还适用于其他可能导致工具受损的情况，从而使工具自动停止运转。工具暂时或中途停止工作时，执行以下所有步骤以排除异常原因。

1. 确保所有开关位于关闭位置，然后再开启工具以重新启动。
2. 给电池充电或更换为充电电池。
3. 请等待工具和电池冷却。

如果保护系统恢复后仍无改善，请联络当地的Makita（牧田）维修服务中心。

开关操作

 **警告：** 在将电池组插入工具之前，请务必检查开关扳机是否能扣动自如，松开时能否退回至“OFF”（关闭）位置。

启动工具时，只要扣动开关扳机即可。随着在开关扳机上施加压力的增大，工具速度会提高。松开开关扳机工具即停止。

► 图片3： 1. 开关扳机

变速

可通过在开关扳机处于OFF（关闭）期间按调节按钮来改变每分钟转速和锤击数。每次按下调节按钮时，速度等级会增加。当在最高速度等级时按下按钮，等级将返回至最低，并再次在等级之间循环。将开关扳机扣到底时，可获得目标速度。

► 图片4： 1. 调节按钮 2. 速度指示灯

有关速度指示灯上的数字设定与近似每分钟转速和锤击数的关系，请参阅表格。

数值	每分钟 空载速度	每分 钟锤击数
4	1,130	5,000
3	960	4,250
2	730	3,250
1	320	1,400

注意： 如果工具长时间以低速持续操作，则电机可能会过载，导致工具出现故障。

注： 速度等级与上次使用工具时相同。

点亮前灯

 **小心：** 请勿盯着灯光或直视光源。

扣动开关扳机点亮照明灯。在扣动开关扳机期间此灯保持常亮。松开开关扳机约10秒后，灯将熄灭。

不带集尘系统

► 图片5： 1. 照明灯

带集尘系统

► 图片6： 1. 照明灯

 **小心：** 如果灯在闪烁几秒后熄灭，则说明主动反馈感测技术失常。请联系当地的Makita（牧田）维修服务中心进行修复。

注： 请使用干布擦拭灯头灰。注意不要刮花灯头，否则会降低亮度。

反转开关的操作

⚠️小心： 操作前请务必确认工具的旋转方向。

⚠️小心： 只有当工具完全停止转动后方可使用反转开关。如果在工具停止之前改变旋转方向，可能会损坏工具。

⚠️小心： 不使用工具时，请务必将反转切换柄置于空档位置。

本工具设有反转开关，可改变旋转方向。自A侧按压反转切换柄可进行顺时针方向旋转；自B侧按压则进行逆时针方向旋转。反转切换柄处于空档位置时，开关扳机无法扣动。

► 图片7: 1. 反转切换柄

更换SDS-plus的快换式夹头

HR012G型号

SDS-plus的快换式夹头可以轻松替换为快换式钻机卡盘。

拆卸SDS-plus快换式夹头

⚠️小心： 在拆卸SDS-plus快换式夹头前，请务必拆卸钻头。

抓住SDS-plus快换式夹头的更换盖，并将其按箭头方向旋转直至更换盖线从符号移动到符号。沿箭头方向拉动SDS-plus快换式夹头，如有必要请用力。

► 图片8: 1. SDS-plus快换式夹头 2. 更换盖 3. 更换盖线

安装快换式钻机卡盘

检查快换式钻机卡盘的线显示符号。抓住快换式钻机卡盘的更换盖，并将线设置在符号上。将快换式钻机卡盘放在工具主轴上。抓住快换式钻机卡盘的更换盖，将更换盖线旋转至符号直至清楚听到一声咔哒声。

► 图片9: 1. 快换式钻机卡盘 2. 主轴 3. 更换盖线 4. 更换盖

选择动作模式

注意： 不可在机器运转时旋转动作模式变换钮。否则会损坏工具。

注意： 为避免模式变换机制磨损过快，请确保动作模式变换钮始终处在三个动作模式位置上的一个。

旋转并冲击

在混凝土、砖石等材料上钻孔时，按下旋钮上的释放按钮，同时将动作模式变换钮转到符号。请使用碳化钨钻头。

► 图片10: 1. 旋转并冲击 2. 动作模式变换钮 3. 释放按钮

仅旋转

在木材、金属或塑料材料上钻孔时，按下旋钮上的释放按钮，同时将动作模式变换钮转到符号。请使用麻花钻头或木钻头。

► 图片11: 1. 仅旋转

仅冲击

进行凿、铲、拆的操作时，按下旋钮上的释放按钮，同时将动作模式变换钮转到符号。使用尖凿、冷凿、铲锈凿等。

► 图片12: 1. 仅冲击

扭矩限制器

注意： 扭矩限制器启动时，请立即关闭工具。这有助于防止工具过早磨损。

注意： 本工具不宜使用孔锯等容易卡入孔中的钻头。此类部件会导致扭矩限制器频繁动作。

达到一定扭矩水平扭矩限制器便会启动。电机将会从输出轴脱离。这时钻头将会停止旋转。

电子功能

本工具配备了电子功能以提高操作便利性。

- 电动制动器
本工具配备有电动制动器。如果在松开开关扳机后，工具始终无法立即停止运作，请交由Makita（牧田）维修中心进行维修。
- 恒速控制
速度控制功能可保持转速恒定，而无论负载如何。
- 主动反馈感测技术

如果工具在操作期间以预定的加速度摆动，电机将被强制停止以减轻手腕上的负担。此功能激活时，速度指示灯会闪烁几秒钟。

注：如果工具摆动未达到预定的加速度，该功能不起作用。

注：如果在进行凿 / 剥 / 拆作业时钻头以预定的加速度摆动，电机将被强制停止。此时请松开开关扳机，然后再扣动开关扳机以重新启动工具。

装配

⚠️小心：对工具进行任何装配操作前，请务必关闭工具电源，并取出电池组。

侧把手（辅助手柄）

⚠️小心：请务必使用侧把手以保证安全操作。

⚠️小心：在安装或调节侧把手之后，请确保侧把手被牢固固定，工具上的凸起部分与侧把手上的凹槽完全咬合。

请按照以下步骤安装侧把手。

1. 松开侧把手上的蝶形螺丝。

► **图片13：**1. 蝶形螺丝

2. 安装侧把手时，请在按下蝶形螺丝的同时，将把手上的凹槽嵌入工具上的凸起部分。

► **图片14：**1. 蝶形螺丝

3. 拧紧蝶形螺丝以紧固把手。把手可固定在需要的角度。

要拆下侧把手时，松开侧把手上的蝶形螺丝。从工具上拆下侧把手。

安装或拆卸钻头

润滑脂

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

► **图片15：**1. 柄端 2. 润滑脂

将钻头插入工具中。将钻头旋转推入直到完全啮合。

安装钻头后，请尝试将其拔出以检查确保钻

头牢固。

► **图片16：**1. 钻头

若要拆卸钻头，可将夹头盖一直向下推，将钻头拔出。

► **图片17：**1. 钻头 2. 夹头盖

凿角（切削、刮或拆除时）

凿可固定在需要的角度。要改变凿角，请将动作模式变换钮旋转至O符号位置。旋转凿至所需角度。

► **图片18：**1. 动作模式变换钮

将动作模式变换钮转至T符号。轻轻旋转凿以确保凿牢固在位置上。

深度规

深度规是一种使用方便，可确保钻孔深度统一的工具。

按住锁定按钮，然后将深度规插入孔中。确保深度规的齿状侧朝向标记。

► **图片19：**1. 深度规 2. 锁定按钮 3. 标记 4. 齿状侧

在按住锁定按钮的同时，通过前后移动来调整深度规。调整完毕后，松开锁定按钮以锁定深度规。

注：安装时确保深度规不要接触到工具的机身。

集尘杯

选购附件

在执行头顶钻孔操作时，请使用集尘杯以防止灰尘落在工具或您身上。请依图示将集尘杯安装在钻头上。可以安装集尘杯的钻头尺寸如下。

型号	钻头直径
5号集尘杯	6 mm - 14.5 mm
9号集尘杯	12 mm - 16 mm

► **图片20：**1. 集尘杯

集尘杯套件

选购附件

安装集尘杯套件

安装集尘杯套件前，如果工具上已装有钻头，请将其拆下。

1. 完全插入集尘杯套件。

2. 沿箭头所示方向转动连接件直至其发出

卡嗒声为止，使凸起部分和凹槽啮合。

► **图片21:** 1. 连接件 2. 凹槽 3. 凸起部分

3. 安装钻头。

注：集尘杯套件可以每隔45度安装。

► **图片22**

注：如果将集尘器连接集尘杯套件，连接前请拆下防尘盖。

► **图片23:** 1. 防尘盖

拆卸集尘杯套件

1. 将夹头盖一直向下推，将钻头拉下。

► **图片24:** 1. 钻头 2. 夹头盖

2. 沿箭头所示方向转动连接件，以拆下集尘杯套件。

► **图片25:** 1. 连接件

注：若盖子从集尘杯套件上脱落，请将其放回原位。

要将盖子放回原位时，请按以下步骤操作。

1. 将  符号转至解锁位置以拆下波纹管。

► **图片26:** 1. 风箱 2. 连接件 3.  符号
4. 锁定位置 5. 解锁位置

2. 将盖子放回原位，其印有字母侧需朝上。

► **图片27:** 1. 盖子 2. 印有字母侧 3. 凹槽
4. 上开口边缘 5. 连接件

3. 请确保盖子周围的凹槽与连接件的上开口边缘吻合。

挂钩

选购附件

 **小心：**使用挂钩悬挂工具时请务必拆下电池。

 **小心：**切勿将工具悬挂在高处或可能不稳固的表面。

挂钩便于临时悬挂工具。

在安装挂钩前，将橡胶盖从悬挂支架上的螺丝孔上取下。在支架下方插入平垫板，然后将螺丝放入孔内，紧固挂钩。

► **图片28:** 1. 橡胶盖 2. 悬挂支架 3. 平垫板
4. 挂钩 5. 螺丝

在使用时，将挂钩悬臂抬起，直至它卡在打开位置。

在不使用时，请确保挂钩被折叠起来，处于

关闭位置。

► **图片29:** 1. 挂钩 2. 打开位置 3. 关闭位置

► **图片30**

将系索（系带）连接至挂钩

 **小心：**请勿使用受损的挂钩和螺丝。使用前，务必检查其有无损坏、开裂或变形，并确保拧紧螺丝。

 **小心：**确保使用螺丝将挂钩安装牢固。

 **小心：**悬挂工具时，请勿安装或拆卸任何附件。如果未紧固螺丝，工具可能会掉落。

 **小心：**请始终使用锁紧钩环（多功能和螺旋门式钩环）并确保将系索（系带）连接至挂钩的双环部分。安装不当可能导致工具从挂钩上掉落，造成人员伤害。

挂钩也可用于连接系索（系带）。请务必将系索（系带）连接至挂钩的双环部分。

► **图片31:** 1. 挂钩的双环部分 2. 系索（系带） 3. 锁紧钩环（多功能和螺旋门式钩环）

关于将系索（系带）连接至挂钩的安全警告

 **专用于高处使用的安全警告**

请通读所有的安全警告和说明事项。若不遵循警告和说明事项，则可能导致严重的人身伤害。

1. 在高空作业时，请务必系牢工具。最大系索长度为2 m。

系索（系带）可允许的最大跌落高度不超过2 m。

2. 请勿将工具系索固定在您的身体上或可移动的物体。将工具系索固定至可承受工具坠落力量的刚性结构上。

3. 使用前，确保系索两端已牢固固定。

4. 每次使用前，检查并确认系索无损坏且功能正常（包括纤维和绑结）。若受损或功能不良，请勿使用。

5. 请勿将系索操作一团或使其接触锋利或粗糙的边缘。

6. 将系索的另一端固定到工作区域以外，以便可牢固固定跌落工具。

7. 绑结系索，使工具在跌落时远离操作人员的方向。跌落的工具会在系索上摆动，从而造成严重伤害或失去平衡。

- 8. 请勿在移动部件或运转机械附近使用。否则可能会造成挤压或缠结危害。
- 9. 请勿通过配件装置或系索携带工具。
- 10. 仅在您保持良好平衡时用手传递工具。
- 11. 将系索绑结到工具时，请勿妨碍开关或扳机锁（若配备）的操作。
- 12. 避免缠结到系索中。
- 13. 使系索远离工具的钻孔区域。
- 14. 使用锁紧钩环（多功能和螺旋门式钩环）。请勿使用单功用的弹簧夹钩环。
- 15. 工具坠落时，必须对其进行标记并停用，然后将其交由牧田工厂或授权的维修中心进行检查。
- 16. 请勿将工具挂在腰上。发热的工具及其附件可能会碰到您的皮肤，并导致烫伤。

集尘系统

选购附件

集尘系统用于有效收集混凝土钻孔操作时所产生的灰尘。

► 图片32: 1. 集尘系统

⚠小心： 集尘系统仅用于对混凝土钻孔。对金属或木材进行钻孔时，请勿使用集尘系统。

⚠小心： 结合集尘系统使用工具时，请务必安装过滤器至集尘系统以防止吸入灰尘。

⚠小心： 使用集尘系统前，请确认过滤器未损坏，并且内管没有灰尘和异物。否则可能会导致吸入灰尘。

⚠小心： 集尘系统能够在很大的程度上收集产生的灰尘，但无法收集全部灰尘。

注意： 进行空心钻孔或开凿时，请勿使用集尘系统。

注意： 请勿将集尘系统用于金属或木材。集尘系统仅用于混凝土。

注意： 对潮湿混凝土钻孔或在潮湿环境下工作时，请勿使用集尘系统。否则可能导致功能不良。

安装或拆卸

注意： 安装集尘系统前，清洁工具和集尘系统的接头部分。接头部分如有异物，可能会导致难于安装集尘系统。如果风管上有灰尘，灰尘会进入工具，导致气流堵塞或工具破损。

要安装集尘系统时，完全插入工具至集尘系统，直至工具锁定到位并发出轻微卡嗒声为止。

► 图片33

要拆下集尘系统时，请在按锁止按钮的同时上拉工具。

► 图片34: 1. 锁止按钮

调节集尘系统的集尘口位置

⚠小心： 按下导板调节按钮释放集尘口时，请勿将集尘口指向自己或者他人。

按下导板调节按钮，同时滑入和滑出导板。当钻头尖端恰好位于集尘口正面的背后时，松开按钮。

► 图片35: 1. 导板 2. 导板调节按钮 3. 钻头尖端 4. 集尘口正面

调节钻孔深度

改变深度调节按钮和导板支撑臂之间的长度，即可调节钻孔深度。按住深度调节按钮，然后将其滑动至所需位置。

► 图片36: 1. 深度调节按钮 2. 导板 3. 导板支撑臂 4. 钻孔深度

拍打过滤器上的灰尘

⚠小心： 在集尘盒已从集尘系统移除的情况下，请勿转动集尘盒上的拨盘。否则会导致吸入灰尘。

⚠小心： 转动集尘盒上的拨盘时，务必关闭工具电源开关。在工具运行的状态下转动拨盘可能会导致工具失控。

通过拍打集尘盒内过滤器上的灰尘，可以保持较高的集尘效率并减少清理灰尘的次数。每收集50,000 mm³的灰尘或感觉集尘性能下降时，应转动集尘盒上的拨盘三次。

注： 50,000 mm³的灰尘量相当于钻10个10 mm直径、65 mm深的孔。

► 图片37: 1. 集尘盒 2. 拨盘

灰尘处理

⚠️小心： 对工具进行任何装配操作前，请务必关闭工具电源，并取出电池组。

⚠️小心： 处理灰尘时，请务必佩戴防尘面罩。

⚠️小心： 处理灰尘时，请确保工具完全停止。

⚠️小心： 在集尘盒集满前，定期清空集尘盒。否则可能会降低集尘性能，并导致吸入灰尘。

⚠️小心： 如果集尘盒内的过滤器堵塞，集尘性能会下降。一般来说，在约200次集满灰尘后，应更换新的过滤器。否则可能会导致吸入灰尘。

1. 在按压集尘盒的杆的同时，拆下集尘盒。

► 图片38: 1. 杆

2. 打开集尘盒的盖板。

► 图片39: 1. 盖板

3. 清理灰尘，然后清洁过滤器。

► 图片40

注意： 在清洁过滤器时，用手轻轻拍打过滤器壳体以清除灰尘。请勿直接拍打过滤器；请勿用刷子或类似工具触碰过滤器，或用压缩空气吹扫过滤器。这样做可能会损坏过滤器。

更换集尘盒的过滤器

1. 在按压集尘盒的杆的同时，拆下集尘盒。

► 图片41: 1. 杆

2. 打开集尘盒的过滤器盖板。

► 图片42: 1. 过滤器盖板

3. 从过滤器盒上拆下过滤器。

► 图片43: 1. 过滤器 2. 过滤器盒

4. 安装新的过滤器至过滤器盒，然后安装过滤器盖板。

5. 关闭集尘盒的盖板，然后将集尘盒安装至集尘系统。

更换密封盖

1. 将平口螺丝刀插入喷嘴侧面侧面的其中一个凹槽中。以一定角度倾斜平口螺丝刀，将密封盖的方形挂钩挤到外面。然后将密封盖

的橡胶边从喷嘴开口处剥下。

► 图片44: 1. 密封盖 2. 方形挂钩 3. 凹槽 4. 喷嘴头

2. 将新密封盖的其中一个方形挂钩套入喷嘴头的凹槽下部，使密封盖的凹陷表面朝前。

► 图片45: 1. 方形挂钩 2. 凹槽下部 3. 密封盖 4. 凹陷表面

3. 将另一挂钩套入另一侧，同时调整密封盖位置，使其对准喷嘴头。

► 图片46: 1. 密封盖 2. 方形挂钩 3. 凹槽下部 4. 喷嘴头 5. 边沿

4. 从下往上小心地将密封盖的橡胶边放到喷嘴开口处的边沿上。

► 图片47: 1. 橡胶边 2. 密封盖 3. 喷嘴头

操作

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

⚠️小心： 始终在操作之前确保工件已牢固固定。

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

注意： 将集尘系统用于工具前，请阅读集尘系统的相关章节。

注： 如果电池组处于低温环境下，则工具的性能可能无法完全发挥。此时，请在工具无负载情况下运行工具预热一会电池组以完全发挥工具的性能。

► 图片48

冲击钻孔操作

⚠️小心： 钻穿时若钻孔被碎片或粉尘堵塞或冲击到混凝土中的钢筋，工具 / 钻头会受到极大的突然阻力。操作期间，请务必同时抓牢侧把手（辅助手柄）和开关手柄，紧紧握住工具。否则可能造成工具失控和严重伤害。

将动作模式切换按钮设置在  符号一侧。将钻头对准孔的适当位置，然后扣动开关扳机。

将进给力施加于开关把手（主手柄），以确保工作精度和效率，并握住侧把手（辅助手柄）以保持工具平衡。

保持工具定位正确，防止工具偏离孔位。

当钻孔被碎屑或碎片堵塞时切勿过度用力。相反，请怠速旋转工具，然后逐渐从孔中取出钻头。重复此操作数次之后，钻孔将被清理干净，可重新开始钻孔。

注： 工具在无负载下操作时，钻头旋转可能会偏离中心。操作期间该工具会自动对准中心。这不影响钻孔的精确度。

切削、刮或拆除

⚠️ 小心： 使用短尺寸钻头时，可能会有即使钻头已离开工件却仍继续锤击的情况。在这种情况下，请将开关转至OFF，然后再继续工作。

将动作模式切换钮设置在  符号一侧。

需用双手握紧工具。开启工具。

将进给力施加于开关把手（主手柄），以确保工作精度和效率，并握住侧把手（辅助手柄）以保持工具平衡。

使劲按压工具不会提高效率。

► 图片49

木材或金属钻孔

⚠️ 小心： 钻头即将钻穿工件时需握紧工具，注意力集中。钻穿时工具 / 钻头会受到极大的突然扭力。

⚠️ 小心： 取出卡住的钻头时，只需将反转开关设为反向旋转便可退出工具。但如果不紧紧握住工具，工具可能突然退出。

⚠️ 小心： 请务必用虎钳或类似夹紧装置固定工件。

注意： 当本工具上安装有钻机卡盘时，切勿使用“旋转并冲击”。可能会损坏钻机卡盘。

同样，反转工具时钻机卡盘会脱落。

注意： 过分用力按压工具并不会提高钻孔效率。事实上，过大的压力只会损坏钻头尖，降低工具性能，缩短工具使用寿命。

将动作模式变换钮设置在  符号一侧。

HR011G型号

选购附件

安装卡盘适配器至可以安装 1/2"-20 尺寸螺丝的手紧式钻机卡盘，然后将它们安装至工具。关于将适配器安装到卡盘的详细步骤，请参阅钻头安装指引。

► 图片50: 1. 手紧式钻机卡盘 2. 卡盘适配器

HR012G型号

使用属于标配的快换式钻机卡盘。有关快换式钻机卡盘的安装详细信息，请参阅 SDS-plus 的快换式夹头更换说明。

握住挡圈，逆时针旋转套筒以打开卡盘爪。尽量将钻头放入卡盘最里侧。紧紧握住挡圈，顺时针转动套筒以旋紧卡盘。

► 图片51: 1. 套筒 2. 挡圈

要卸下钻头时，握住挡圈并逆时针旋转套筒。

金刚石空心钻

注意： 如选择“旋转并冲击”的动作模式，金刚石空心钻可能受损。

使用金刚石空心钻进行钻孔操作时，请务必将动作模式变换钮设于  位置，选择“仅旋转”动作模式。

吹气球

选购附件

钻孔后用吹气球清除孔眼中的尘土。

► 图片52

使用集尘杯套件

选购附件

在操作工具时，使集尘杯套件抵住顶板。

► 图片53

注意： 对金属或类似工件进行钻孔时，请勿使用集尘杯套件。金属细屑或类似物可能会对集尘杯套件造成损伤。

注意： 不要在工具装有钻头的情况下安装或拆卸集尘杯套件。可能会损伤集尘杯套件并导致尘体泄漏。

注： 使用凿刻用波纹管时，根据钻头长度通过伸展和收缩波纹管来调节长度。

► 图片54: 1. 凿刻用波纹管

无线启动功能

选购附件

无线启动功能的作用

无线启动功能让操作更加干净舒适。将受支持的集尘器连接至工具，集尘器可随工具的开关操作自动运行。

► 图片55

要使用无线启动功能，请准备以下项目：

- 无线装置（选购附件）
- 支持无线启动功能的集尘器

无线启动功能设置的概况如下。详细步骤请参考各章节。

1. 安装无线装置
2. 集尘器的工具注册
3. 启动无线启动功能

安装无线装置

选购附件

⚠️ 小心： 安装无线装置时，请将工具放置在平坦且稳固的表面上。

注意： 安装无线装置前，请先清洁工具上的灰尘和泥土。如果灰尘和泥土进入无线装置的插槽，则可能会导致其发生故障。

注意： 为避免静电导致故障发生，拿起无线装置前，请先触摸静电释放材料，例如工具的金属部分。

注意： 安装无线装置时，务必确保沿正确方向插入无线装置，且将封盖完全关闭。

1. 如图所示打开工具的封盖。

► 图片56: 1. 封盖

2. 将无线装置插入插槽，然后关闭封盖。插入无线装置时，请将凸起部分对齐插槽上的凹陷部分。

► 图片57: 1. 无线装置 2. 突起部分 3. 封盖 4. 凹陷部分

拆下无线装置时，请缓慢打开封盖。封盖后面的挂钩在拉起封盖时会钩住无线装置。

► 图片58: 1. 无线装置 2. 挂钩 3. 封盖

取下无线装置后，请将其放在随附的盒中或防静电的容器中。

注意： 取下无线装置时，务必使用封盖后面的挂钩。如果挂钩未钩住无线装置，请完全关闭封盖，然后再缓慢打开。

集尘器的工具注册

注： 进行工具注册需要支持无线启动功能的Makita（牧田）集尘器。

注： 开始工具注册前，请先将无线装置安装至工具。

注： 工具注册期间，请勿扣动开关扳机，或打开集尘器上的电源开关。

注： 请参阅集尘器的使用说明书。

如果您希望集尘器可随工具的开关操作而启动，请预先完成工具注册。

1. 安装集尘器和工具的电池。
2. 将集尘器上的待机开关拧至“AUTO”（自动）位置。

► 图片59: 1. 待机开关

3. 按住集尘器上的无线启动按钮3秒，直至无线启动指示灯呈绿色闪烁。然后以相同的方式按工具上的无线启动按钮。

► 图片60: 1. 无线启动按钮 2. 无线启动指示灯

如果集尘器和工具成功闪烁，无线启动指示灯将呈绿色亮起2秒，然后开始呈蓝色闪烁。

注： 无线启动指示灯在20秒后结束绿色闪烁。当吸尘器上的无线启动指示灯闪烁时，按下工具上的无线启动按钮。如果无线启动指示灯未呈绿色闪烁，短按一下无线启动按钮，然后再次按住该按钮。

注： 对一个集尘器执行两个或以上工具注册时，请逐个完成工具注册。

启动无线启动功能

注： 请在无线启动前完成集尘器的工具注册。

注： 请参阅集尘器的使用说明书。

将工具注册至集尘器后，集尘器会随着工具的开关操作自动运行。

1. 将无线装置安装至工具。
2. 将集尘器的软管连接至工具。

► 图片61

3. 将集尘器上的待机开关拧至“AUTO”（自动）位置。

► 图片62: 1. 待机开关

4. 短按一下工具上的无线启动按钮。无线启动指示灯将呈蓝色闪烁。

► 图片63: 1. 无线启动按钮 2. 无线启动指示灯

5. 打开工具。检查工具运转期间集尘器是否运行。

要停用集尘器的无线启动功能，请按下工具上的无线启动按钮。

注： 闲置2小时无操作后，工具上的无线启动指示灯会停止蓝色闪烁。此时，请将集尘器上的待机开关拧至“**AUTO**”（自动）位置，并再次按下工具上的无线启动按钮。

注： 集尘器会延迟启动 / 停止。集尘器检测工具的开关操作会存在时滞。

注： 无线装置的传送距离视位置和周边环境不同而异。

注： 当一个集尘器被注册了两个或多个工具时，则即使您未开启工具，该集尘器也可能会因为其他用户正在使用无线启动功能而开始运行。

无线启动指示灯状态的说明

► 图片64: 1. 无线启动指示灯

无线启动指示灯显示无线启动功能的状态。关于指示灯状态的意义请参阅下表。

状态	无线启动指示灯				说明
	颜色	 亮起	 闪烁	持续时间	
待机	蓝色			2小时	集尘器的无线启动可用。2小时无操作后指示灯会自动熄灭。
				工具正在运行时。	集尘器的无线启动可用且工具正在运行。
工具注册	绿色			20秒	准备好进行工具注册。等待集尘器的注册。
				2秒	完成工具注册。无线启动指示灯将开始呈蓝色闪烁。
取消工具注册	红色			20秒	准备好取消工具注册。等待集尘器取消工具注册。
				2秒	完成取消工具注册。无线启动指示灯将开始呈蓝色闪烁。
其它	红色			3秒	向无线装置供电，且无线启动功能启动。
	熄灭	-		-	集尘器的无线启动不可用。

取消集尘器的工具注册

取消集尘器的工具注册时，请执行以下步骤。

- 1. 安装集尘器和工具的电池。
- 2. 将集尘器上的待机开关拧至“**AUTO**”（自动）位置。

► 图片65: 1. 待机开关

- 3. 按住集尘器上的无线启动按钮6秒。无线启动指示灯呈绿色闪烁，然后转为红

色。然后以相同的方式按工具上的无线启动按钮。

► 图片66: 1. 无线启动按钮 2. 无线启动指示灯

如果成功执行取消工具注册，无线启动指示灯将呈红色亮起2秒，然后开始呈蓝色闪烁。

注：无线启动指示灯在**20秒**后结束红色闪烁。当吸尘器上的无线启动指示灯闪烁时，按下工具上的无线启动按钮。如果无线启动指示灯未呈红色闪烁，短按一下无线启动按钮，然后再次按住该按钮。

无线启动功能的故障排除

请求维修前，请首先自行检查。如果您发现本手册中未作说明的问题，请勿拆解工具。而请联系**Makita**（牧田）授权维修服务中心，务必使用**Makita**（牧田）的替换部件进行修复。

异常状态	可能原因（故障）	纠正措施
无线启动指示灯未亮起 / 闪烁。	无线装置未安装至工具。 无线装置未正确安装至工具。	正确安装无线装置。
	无线装置的端子和 / 或插槽脏污。	轻轻擦掉无线装置上的灰尘并清洁插槽。
	未按工具上的无线启动按钮。	短按一下工具上的无线启动按钮。
	集尘器上的待机开关未拧至“ AUTO ”（自动）位置。	将集尘器上的待机开关拧至“ AUTO ”（自动）位置。
	未通电	接通工具和集尘器电源。
未成功完成工具注册 / 取消工具注册操作。	无线装置未安装至工具。 无线装置未正确安装至工具。	正确安装无线装置。
	无线装置的端子和 / 或插槽脏污。	轻轻擦掉无线装置上的灰尘并清洁插槽。
	集尘器上的待机开关未拧至“ AUTO ”（自动）位置。	将集尘器上的待机开关拧至“ AUTO ”（自动）位置。
	未通电	接通工具和集尘器电源。
	错误操作	短按一下无线启动按钮，并再次执行工具注册 / 取消工具注册操作步骤。
	工具和集尘器相隔较远（超出传送范围）。	缩短工具和集尘器之间的距离。它们之间的最大距离为约 10 m ，该距离视实际环境不同而异。
	完成工具注册 / 取消工具注册之前： -打开了工具的开关； -打开了集尘器上的电源按钮。	短按一下无线启动按钮，并再次执行工具注册 / 取消工具注册操作步骤。
	工具或集尘器的工具注册步骤未完成。	同时对工具和集尘器执行工具注册步骤。
	其它设备的无线电干扰会产生高强度的无线电波。	使工具和集尘器远离 Wi-Fi 设备和微波炉等电器。

异常状态	可能原因（故障）	纠正措施
集尘器未随着工具的开关操作而运行。	无线装置未安装至工具。 无线装置未正确安装至工具。	正确安装无线装置。
	无线装置的端子和 / 或插槽脏污。	轻轻擦掉无线装置上的灰尘并清洁插槽。
	未按工具上的无线启动按钮。	短按一下无线启动按钮，确保无线启动指示灯呈蓝色闪烁。
	集尘器上的待机开关未拧至“ AUTO ”（自动）位置。	将集尘器上的待机开关拧至“ AUTO ”（自动）位置。
	集尘器可注册超过10个工具。	请再次执行工具注册。 如果集尘器注册的工具超过10个，则最先注册的工具会被自动删除。
	集尘器删除了所有工具注册。	再次执行工具注册。
	未通电	接通工具和集尘器电源。
	工具和集尘器相隔较远（超出传送范围）。	缩短工具和集尘器之间的距离。它们之间的最大距离为约10 m，该距离视实际环境不同而异。
	其它设备的无线电干扰会产生高强度的无线电波。	使工具和集尘器远离Wi-Fi设备和微波炉等电器。
工具未运转但集尘器运行。	其他用户正在他们的工具上使用该集尘器的无线启动功能。	关闭其它工具的无线启动功能或取消其它工具的工具注册。

保养


小心： 检查或保养工具之前，请务必关闭工具电源并取出电池组。

注意： 切勿使用汽油、苯、稀释剂、酒精或类似物品清洁工具。否则可能会导致工具变色、变形或出现裂缝。

为了保证产品的安全与可靠性，维修、任何其他维修保养或调节需由**Makita**（牧田）授权的或工厂维修服务中心完成。务必使用**Makita**（牧田）的替换部件。

选购附件


小心： 这些附件或装置专用于本说明书所列的**Makita**（牧田）工具。如使用其他厂牌附件或装置，可能导致人身伤害。仅可将附件或装置用于规定目的。

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

- 硬质合金钻头（SDS-Plus硬质合金钻头）
- 空心钻
- 尖凿
- 金刚石空心钻
- 冷凿
- 铲锈凿
- 开槽凿
- 卡盘适配器
- 手紧式钻机卡盘
- 钻头润滑脂
- 深度规
- 吹气球
- 集尘杯
- 集尘杯套件
- 波纹管（凿刻用）
- 集尘系统

- 集尘盒套件
- 过滤器套件
- 卡钩套件
- 无线装置
- **Makita**（牧田）原装电池和充电器

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

SPESIFIKASI

Model:		HR011G	HR012G
Kapasitas	Beton	28 mm	
	Mata bor berteras	68 mm	
	Mata bor berteras intan (tipe kering)	80 mm	
	Baja	13 mm	
	Kayu	32 mm	
Kecepatan tanpa beban		0 - 1.130 min ⁻¹	
Hembusan per menit		0 - 5.000 min ⁻¹	
Tegangan terukur		D.C. 36 V - 40 V maks	
Panjang keseluruhan (dengan BL4040)		391 mm	419 mm
Berat bersih		3,8 - 5,5 kg	4,0 - 5,4 kg

Aksesori pilihan

Model:	DX17 (Untuk HR011G)	DX18 (Untuk HR012G)
Kinerja isapan	0,39 m ³ /min	
Gerakan pengoperasian	Hingga 200 mm	
Mata bor yang sesuai	Hingga 265 mm	
Berat bersih	1,0 kg	1,1 kg

- Karena kesinambungan program penelitian dan pengembangan kami, spesifikasi yang disebutkan di sini dapat berubah tanpa pemberitahuan.
- Spesifikasi dapat berbeda dari satu negara ke negara lainnya.
- Nilai berat bersih termasuk kombinasi paling ringan dan paling berat dari alat tambahan untuk penggunaan normal dan aman, serta kartrid baterai yang ditentukan dalam petunjuk penggunaan.

Kartrid dan pengisi daya baterai yang dapat digunakan

Kartrid baterai	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F / BL4080F / BL4080H * : Baterai yang direkomendasikan
Pengisi daya	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Beberapa kartrid baterai dan pengisi daya yang tercantum di atas mungkin tidak tersedia, tergantung wilayah tempat tinggal Anda.

⚠PERINGATAN: Hanya gunakan kartrid dan pengisi daya baterai yang tercantum di atas. Penggunaan kartrid dan pengisi daya baterai lain dapat menimbulkan risiko cedera dan/atau kebakaran.

Sumber daya terhubung kabel yang berlaku

Paket daya portabel	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
---------------------	---------------------------

- Sumber daya terhubung kabel yang tercantum di atas mungkin tidak tersedia, bergantung pada wilayah tempat tinggal Anda.
- Sebelum menggunakan sumber daya terhubung kabel, baca petunjuk dan perhatian yang ditandai padanya.

Simbol

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



Baca petunjuk penggunaan.



Hanya untuk negara-negara UE
Akibat adanya komponen berbahaya dalam peralatan, limbah peralatan listrik dan elektronik, aki dan baterai dapat memiliki dampak negatif pada lingkungan dan kesehatan manusia.
Jangan buang peralatan listrik dan elektronik atau baterai bersama limbah rumah tangga!
Sesuai dengan Petunjuk Eropa tentang limbah peralatan listrik dan elektronik dan tentang aki dan baterai serta limbah aki dan baterai, serta penyesuaiannya terhadap undang-undang nasional, limbah peralatan listrik, baterai dan aki harus disimpan secara terpisah dan dikirim ke tempat pengumpulan terpisah untuk sampah kota, beroperasi sesuai dengan peraturan tentang perlindungan lingkungan.
Hal ini ditunjukkan dengan simbol tempat sampah bersilang yang ditempatkan pada peralatan.

Penggunaan

Mesin ini digunakan untuk pengeboran dengan getas dan mengebor batu bata, beton dan batu serta pekerjaan pemahatan.
Juga cocok untuk pengeboran tanpa hentakan pada kayu, logam, keramik dan plastik.

PERINGATAN KESELAMATAN

Peringatan keselamatan umum mesin listrik

⚠ PERINGATAN Bacalah semua peringatan keselamatan, petunjuk, ilustrasi dan spesifikasi yang disertakan bersama mesin listrik ini. Kelalaian untuk mematuhi semua petunjuk yang tercantum di bawah ini dapat menyebabkan sengatan listrik, kebakaran dan/atau cedera serius.

Simpanlah semua peringatan dan petunjuk untuk acuan di masa depan.

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

Keselamatan tempat kerja

1. **Jaga tempat kerja selalu bersih dan berpenerangan cukup.** Tempat kerja yang berantakan dan gelap mengundang kecelakaan.
2. **Jangan gunakan mesin listrik dalam lingkungan yang mudah meledak, misalnya jika ada cairan, gas, atau debu yang mudah menyala.** Mesin listrik menimbulkan bunga api yang dapat menyalakan debu atau uap tersebut.
3. **Jauhkan anak-anak dan orang lain saat menggunakan mesin listrik.** Bila perhatian terpecah, anda dapat kehilangan kendali.

Keamanan Kelistrikan

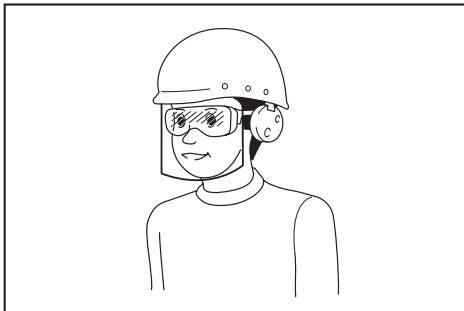
1. **Steker mesin listrik harus cocok dengan stopkontak. Jangan sekali-kali mengubah steker dengan cara apa pun. Jangan menggunakan steker adaptor dengan mesin listrik terbumi (dibumikan).** Steker yang tidak diubah dan stopkontak yang cocok akan mengurangi risiko sengatan listrik.
2. **Hindari sentuhan tubuh dengan permukaan terbumi atau yang dibumikan seperti pipa, radiator, kompor, dan kulkas.** Risiko sengatan listrik bertambah jika tubuh Anda terbumikan atau dibumikan.
3. **Jangan membiarkan mesin listrik kehujanan atau kebasahan.** Air yang masuk ke dalam mesin listrik akan meningkatkan risiko sengatan listrik.
4. **Jangan menyalahgunakan kabel. Jangan sekali-kali menggunakan kabel untuk membawa, menarik, atau mencabut mesin listrik dari stopkontak. Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepian tajam, atau bagian yang bergerak.** Kabel yang rusak atau kusut memperbesar risiko sengatan listrik.
5. **Bila menggunakan mesin listrik di luar ruangan, gunakan kabel ekstensi yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan.** Penggunaan kabel yang sesuai untuk penggunaan luar ruangan mengurangi risiko sengatan listrik.
6. **Jika mengoperasikan mesin listrik di lokasi lembap tidak terhindarkan, gunakan pasokan daya yang dilindungi peranti imbasan arus (residual current device - RCD).** Penggunaan RCD mengurangi risiko sengatan listrik.
7. **Mesin listrik dapat menghasilkan medan magnet (EMF) yang tidak berbahaya bagi pengguna.** Namun, pengguna alat pacu jantung atau peralatan medis sejenisnya harus berkonsultasi dengan produsen peralatan tersebut dan/atau dokter mereka sebelum mengoperasikan mesin listrik ini.

Keselamatan Diri

1. **Jaga kewaspadaan, perhatikan pekerjaan Anda dan gunakan akal sehat bila menggunakan mesin listrik.** Jangan menggunakan mesin listrik saat Anda lelah atau di bawah pengaruh obat bius, alkohol, atau obat. Sekejap saja lalai saat menggunakan mesin listrik dapat menyebabkan cedera badan serius.
2. **Gunakan alat pelindung diri. Selalu gunakan pelindung mata.** Peralatan pelindung seperti masker debu, sepatu pengaman anti-selip, helm pengaman, atau pelindung telinga yang digunakan untuk kondisi yang sesuai akan mengurangi risiko cedera badan.
3. **Cegah penyalaaan yang tidak disengaja.** Pastikan bahwa sakelar berada dalam posisi mati (off) sebelum menghubungkan mesin ke sumber daya dan/atau paket baterai, atau mengangkat atau membawanya. Membawa mesin listrik dengan jari Anda pada sakelarnya atau mengalirkan listrik pada mesin listrik yang sakelarnya hidup (on) akan mengundang kecelakaan.
4. **Lepaskan kunci-kunci penyetel sebelum**

menghidupkan mesin listrik. Kunci-kunci yang masih terpasang pada bagian mesin listrik yang berputar dapat menyebabkan cedera.

5. **Jangan meraih terlalu jauh. Jagalah pijakan dan keseimbangan sepanjang waktu.** Hal ini memungkinkan kendali yang lebih baik atas mesin listrik dalam situasi yang tidak diharapkan.
6. **Kenakan pakaian yang memadai. Jangan memakai pakaian yang longgar atau perhiasan. Jaga jarak antara rambut dan pakaian Anda dengan komponen mesin yang bergerak.** Pakaian yang longgar, perhiasan, atau rambut yang panjang dapat tersangkut pada komponen yang bergerak.
7. **Jika tersedia fasilitas untuk menghisap dan mengumpulkan debu, pastikan fasilitas tersebut terhubung listrik dan digunakan dengan baik.** Penggunaan pembersih debu dapat mengurangi bahaya yang terkait dengan debu.
8. **Jangan sampai Anda lengah dan mengabaikan prinsip keselamatan mesin ini hanya karena sudah sering mengoperasikannya dan sudah merasa terbiasa.** Tindakan yang lalai dapat menyebabkan cedera berat dalam sepersekian detik saja.
9. **Selalu kenakan kacamata pelindung untuk melindungi mata dari cedera saat menggunakan mesin listrik. Kacamata harus sesuai dengan ANSI Z87.1 di Amerika Serikat, EN 166 di Eropa, atau AS/NZS 1336 di Australia/Selandia Baru. Di Australia/Selandia Baru, secara hukum Anda juga diwajibkan mengenakan pelindung wajah untuk melindungi wajah Anda.**



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

Penggunaan dan pemeliharaan mesin listrik

1. **Jangan memaksa mesin listrik. Gunakan mesin listrik yang tepat untuk keperluan Anda.** Mesin listrik yang tepat akan menuntaskan pekerjaan dengan lebih baik dan aman pada kecepatan sesuai rancangannya.
2. **Jangan gunakan mesin listrik jika sakelar tidak dapat menyala dan mematikannya.** Mesin listrik yang tidak dapat dikendalikan dengan sakelarnya adalah berbahaya dan harus diperbaiki.
3. **Cabut steker dari sumber listrik dan/atau lepas**

paket baterai, jika dapat dilepas, dari mesin listrik sebelum melakukan penyetelan apa pun, mengganti aksesori, atau menyimpan mesin listrik. Langkah keselamatan preventif tersebut mengurangi risiko hidupnya mesin secara tak sengaja.

4. **Simpan mesin listrik jauh dari jangkauan anak-anak dan jangan biarkan orang yang tidak paham mengenai mesin listrik tersebut atau petunjuk ini menggunakan mesin listrik.** Mesin listrik sangat berbahaya di tangan pengguna yang tak terlatih.
5. **Rawatlah mesin listrik dan aksesori. Periksa apakah ada komponen bergerak yang tidak lurus atau macet, komponen yang pecah, dan kondisi-kondisi lain yang dapat memengaruhi pengoperasian mesin listrik. Jika rusak, perbaiki mesin listrik terlebih dahulu sebelum digunakan.** Banyak kecelakaan disebabkan oleh kurangnya pemeliharaan mesin listrik.
6. **Jaga agar mesin pemotong tetap tajam dan bersih.** Mesin pemotong yang terawat baik dengan mata pemotong yang tajam tidak mudah macet dan lebih mudah dikendalikan.
7. **Gunakan mesin listrik, aksesori, dan mata mesin, dll. sesuai dengan petunjuk ini, dengan memperhitungkan kondisi kerja dan jenis pekerjaan yang dilakukan.** Penggunaan mesin listrik untuk penggunaan yang lain dari peruntukan dapat menimbulkan situasi berbahaya.
8. **Jagalah agar gagang dan permukaan pegangan tetap kering, bersih, dan bebas dari minyak dan pelumas.** Gagang dan permukaan pegangan yang licin tidak mendukung keamanan penanganan dan pengendalian mesin dalam situasi-situasi tak terduga.
9. **Ketika menggunakan mesin, jangan menggunakan sarung tangan kain yang dapat tersangkut.** Sarung tangan kain yang tersangkut pada komponen bergerak dapat mengakibatkan cedera pada pengguna.

Penggunaan dan pemeliharaan mesin bertenaga baterai

1. **Isi ulang baterai hanya dengan pengisi daya yang ditentukan oleh pabrikan.** Pengisi daya yang cocok untuk satu jenis paket baterai dapat menimbulkan risiko kebakaran ketika digunakan untuk paket baterai yang lain.
2. **Gunakan mesin listrik hanya dengan paket baterai yang telah ditentukan secara khusus.** Penggunaan paket baterai lain dapat menimbulkan risiko cedera dan kebakaran.
3. **Ketika paket baterai tidak digunakan, jauhkan dari benda logam lain, seperti penjepit kertas, uang logam, kunci, paku, sekrup atau benda logam kecil lainnya, yang dapat menghubungkan satu terminal ke terminal lain.** Hubungan singkat terminal baterai dapat menyebabkan luka bakar atau kebakaran.
4. **Pemakaian yang salah, dapat menyebabkan keluarnya cairan dari baterai; hindari kontak. Jika terjadi kontak secara tidak sengaja, bilas dengan air. Jika cairan mengenai mata, cari bantuan medis.** Cairan yang keluar dari baterai bisa menyebabkan iritasi atau luka bakar.

5. **Jangan menggunakan paket baterai atau mesin yang sudah rusak atau telah diubah.** Baterai yang rusak atau telah diubah dapat menyebabkan hal-hal yang tidak dapat diprediksi yang dapat menyebabkan kebakaran, ledakan atau risiko cedera.
6. **Jangan membiarkan paket baterai atau mesin dekat dengan api atau suhu yang berlebihan.** Pajanan api atau suhu di atas 130 °C dapat menyebabkan ledakan.
7. **Ikuti semua petunjuk pengisian daya dan jangan mengisi daya paket baterai atau mesin di luar rentang suhu yang ditentukan di panduan.** Mengisi daya secara tidak tepat atau pada suhu di luar rentang yang ditentukan dapat merusak baterai dan meningkatkan risiko kebakaran.

Servis

1. **Berikan mesin listrik untuk diperbaiki hanya kepada oleh teknisi yang berkualifikasi dengan menggunakan hanya suku cadang pengganti yang serupa.** Hal ini akan menjamin terjaminnya keamanan mesin listrik.
2. **Jangan pernah memperbaiki paket baterai yang sudah rusak.** Perbaikan paket baterai harus dilakukan hanya oleh produsen atau penyedia servis resmi.
3. **Patuhi petunjuk pelumasan dan penggantian aksesoris.**

PERINGATAN KESELAMATAN MESIN BOR GETAR ROTARI TANPA KABEL

Petunjuk keselamatan untuk semua pengoperasian

1. **Kenakan pelindung telinga.** Terpaan kebisingan dapat menyebabkan hilangnya pendengaran.
2. **Gunakan gagang tambahan, jika disertakan bersama mesin ini.** Kehilangan kendali dapat menyebabkan cedera.
3. **Pegang mesin listrik pada permukaan genggam yang terisolasi saat melakukan pekerjaan bila aksesoris pemotong mungkin bersentuhan dengan kawat yang tersembunyi.** Aksesoris pemotong yang menyentuh kawat yang "teraliri arus listrik" dapat menyebabkan bagian logam pada mesin "teraliri arus listrik" dan menyengat pengguna.

Petunjuk keselamatan saat menggunakan mata bor panjang dengan bor getar rotari

1. **Selalu gunakan kecepatan rendah saat mulai mengebor dan pastikan ujung mata bor menyentuh benda kerja.** Pada kecepatan yang lebih tinggi, mata bor kemungkinan dapat bengkok jika dibiarkan berputar bebas tanpa menyentuh benda kerja, dan dapat mengakibatkan cedera.
2. **Berikan tekanan hanya di garis langsung dengan mata bor dan jangan memberi tekanan berlebihan.** Mata bor dapat bengkok, menyebabkan kerusakan atau hilangnya kendali, yang mengakibatkan cedera pribadi.

Peringatan keselamatan tambahan

1. **Kenakan helm pengaman, kaca mata pengaman dan/atau pelindung muka.** Kaca

mata biasa atau kaca mata hitam BUKANLAH kaca mata pengaman. Anda sangat dianjurkan untuk mengenakan masker debu dan sarung tangan tebal.

2. **Pastikan mata mesin terpasang pada tempatnya sebelum penggunaan.**
3. **Pada penggunaan normal, mesin dirancang untuk menghasilkan getaran.** Sekrup bisa menjadi longgar dengan mudah, menyebabkan kerusakan atau kecelakaan. Periksa kekencangan sekrup sebelum penggunaan.
4. **Pada cuaca dingin atau ketika mesin telah lama tidak digunakan, lakukan pemanasan pada mesin beberapa saat dengan mengoperasikannya tanpa beban.** Hal ini akan memperlancar pelumasan. Tanpa pemanasan yang tepat, pengerjaan pembobokan menjadi sulit.
5. **Selalu pastikan Anda memiliki pijakan kuat.** Pastikan tidak ada orang di bawah Anda ketika menggunakan mesin di lokasi tinggi.
6. **Pegang mesin kuat-kuat dengan kedua tangan.**
7. **Jauhkan tangan dari bagian yang berputar.**
8. **Jangan tinggalkan mesin dalam keadaan hidup.** Jalankan mesin hanya ketika digenggam tangan.
9. **Jangan mengarahkan mesin pada siapa pun di tempat kerja ketika mengoperasikan.** Mata mesin bisa terlempar dan melukai orang dengan serius.
10. **Jangan menyentuh mata mesin, bagian yang berdekatan dengan mata mesin, atau benda kerja segera setelah pengoperasian;** suhunya mungkin masih sangat panas dan dapat membakar kulit Anda.
11. **Bahan tertentu mengandung zat kimia yang mungkin beracun.** Hindari menghirup debu dan persentuhan dengan kulit. Ikuti data keselamatan bahan dari pemasok.
12. **Selalu pastikan bahwa mesin dimatikan dan kartrid baterai dilepas serta mata dilepas sebelum memberikan mesin kepada orang lain.**
13. **Sebelum mengoperasikan, pastikan tidak ada benda yang terkubur seperti pipa listrik, pipa air atau pipa gas di area kerja.** Jika tidak, mata bor/pemahat dapat menyentuhnya, dan menimbulkan sengatan listrik, kebocoran listrik, atau kebocoran gas.
14. **Jangan mengoperasikan mesin tanpa beban dengan tanpa keperluan.**

SIMPAN PETUNJUK INI.

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

Petunjuk keselamatan penting untuk kartrid baterai

1. Sebelum menggunakan kartrid baterai, bacalah semua petunjuk dan penandaan pada (1) pengisi daya baterai, (2) baterai, dan (3) produk yang menggunakan baterai.
2. Jangan membongkar atau memodifikasi kartrid baterai. Tindakan tersebut dapat menimbulkan api, panas berlebih, atau ledakan.
3. Jika waktu beroperasinya menjadi sangat singkat, segera hentikan penggunaan. Hal tersebut dapat menimbulkan risiko panas berlebih, kemungkinan mengalami luka bakar atau bahkan terjadi ledakan.
4. Jika elektrolit mengenai mata Anda, basuh dengan air bersih dan segera cari pertolongan medis. Hal tersebut dapat mengakibatkan hilangnya kemampuan penglihatan Anda.
5. Jangan menghubungkan terminal kartrid baterai:
 - (1) Jangan menyentuh terminal dengan bahan penghantar listrik apa pun.
 - (2) Hindari menyimpan kartrid baterai pada wadah yang berisi benda logam lain seperti paku, uang logam, dsb.
 - (3) Jangan membiarkan baterai terkena air atau kehujanan.Hubungan singkat baterai dapat menyebabkan aliran arus listrik yang besar, panas berlebih, kemungkinan mengalami luka bakar dan bahkan kerusakan pada baterai.
6. Jangan menyimpan dan menggunakan mesin dan kartrid baterai pada lokasi dengan suhu yang bisa mencapai atau melebihi 50 °C (122 °F).
7. Jangan membuang kartrid baterai di tempat pembakaran sampah walaupun benar-benar rusak atau tidak bisa digunakan sama sekali. Kartrid baterai bisa meledak jika terbakar.
8. Jangan memaku, memotong, menghancurkan, melempar, menjatuhkan kartrid baterai, atau memukul benda keras ke kartrid baterai. Tindakan tersebut dapat menimbulkan api, panas berlebih, atau ledakan.
9. Jangan menggunakan baterai yang rusak.
10. Baterai litium-ion yang disertakan sesuai dengan persyaratan Perundangan Makanan Berbahaya.

Harus ada pengawasan untuk pengangkutan komersial misalnya oleh pihak ketiga, ekspeditor, persyaratan khusus terhadap pengemasan dan pelabelan.

Diperlukan adanya konsultasi dengan ahli mengenai material berbahaya untuk persiapan barang yang akan dikirimkan. Perhatikan pula peraturan nasional yang lebih terperinci yang mungkin ada.

Beri perekat atau tutupi bagian yang terbuka dan kemasan baterai dengan cara yang tidak akan menimbulkan pergeseran dalam pengemasan.
11. Ketika membuang kartrid baterai, lepaskan dari mesin dan buang ke tempat yang aman. Patuhi peraturan setempat yang berkaitan

dengan pembuangan baterai.

12. Gunakan baterai hanya dengan produk yang ditentukan oleh Makita. Memasang baterai pada produk yang tidak sesuai dapat menyebabkan kebakaran, kelebihan panas, ledakan, atau kebocoran elektrolit.
13. Jika mesin tidak digunakan dalam jangka waktu yang lama, baterai harus dilepas dari mesin.
14. Selama dan setelah digunakan, kartrid baterai mungkin menyimpan panas yang dapat menyebabkan luka bakar atau luka bakar suhu rendah. Perhatikan cara memegang kartrid baterai yang masih panas.
15. Jangan langsung menyentuh terminal mesin setelah digunakan karena suhunya mungkin cukup panas untuk menyebabkan luka bakar.
16. Jangan biarkan serpihan, debu, atau tanah menempel di terminal, lubang, dan alur kartrid baterai. Hal tersebut dapat menyebabkan pemanasan, kebakaran, ledakan, dan kegagalan fungsi mesin atau kartrid baterai, yang mengakibatkan luka bakar atau cedera diri.
17. Kecuali jika mesin mendukung penggunaan di dekat saluran listrik bertegangan tinggi, jangan gunakan kartrid baterai di dekat saluran listrik bertegangan tinggi. Hal tersebut dapat mengakibatkan kegagalan fungsi atau kerusakan mesin maupun kartrid baterai.
18. Jauhkan baterai dari jangkauan anak-anak.

SIMPAN PETUNJUK INI.

PERHATIAN: Gunakan baterai asli Makita.

Penggunaan baterai Makita yang tidak asli, atau baterai yang sudah diubah, akan mengakibatkan baterai mudah terbakar, cedera dan kerusakan. Akan menghilangkan garansi Makita pada pengisi daya dan alat Makita.

PEMBERITAHUAN: Makita tidak bertanggung jawab atas kecelakaan apa pun yang diakibatkan penggunaan baterai Makita palsu atau baterai yang telah dimodifikasi. Baterai Makita asli telah dievaluasi secara ketat kompatibilitasnya terhadap alat dan pengisi daya Makita, selaras dengan undang-undang dan standar keselamatan yang berlaku.

Tip untuk menjaga agar umur pemakaian baterai maksimum

1. Isi ulang kartrid baterai sebelum habis sama sekali. Selalu hentikan penggunaan mesin dan ganti kartrid baterai jika Anda melihat bahwa mesin kurang tenaga.
2. Jangan pernah mengisi ulang kartrid baterai yang sudah diisi penuh. Pengisian ulang yang berlebih memperpendek umur pemakaian baterai.
3. Isi ulang kartrid baterai pada suhu ruangan 10 °C - 40 °C. Biarkan kartrid baterai yang panas menjadi dingin terlebih dahulu sebelum diisi ulang.
4. Saat kartrid baterai tidak digunakan, lepaskan dari mesin atau pengisi daya.
5. Isi ulang daya kartrid baterai jika Anda tidak

menggunakannya untuk jangka waktu yang lama (lebih dari enam bulan).

Petunjuk keselamatan penting untuk unit nirkabel

1. Jangan membongkar atau memodifikasi unit nirkabel.
2. Jauhkan unit nirkabel dari anak kecil. Jika tidak sengaja tertelan, segera minta pertolongan medis.
3. Gunakan unit nirkabel hanya dengan peralatan Makita.
4. Pastikan unit nirkabel tidak keujanan atau basah.
5. Jangan menggunakan unit nirkabel di tempat-tempat yang bersuhu lebih dari 50°C.
6. Jangan menggunakan unit nirkabel di tempat-tempat yang dekat dengan peralatan medis, seperti alat pacu jantung.
7. Jangan menggunakan unit nirkabel di tempat-tempat yang dekat dengan perangkat otomatis. Jika tetap digunakan, perangkat otomatis dapat menjadi tidak berfungsi atau rusak.
8. Jangan mengoperasikan unit nirkabel di tempat-tempat yang bersuhu tinggi atau tempat-tempat yang dapat menghasilkan listrik statis atau gangguan listrik.
9. Unit nirkabel dapat menghasilkan medan magnet (EMF), tetapi medan magnet ini tidak berbahaya bagi pengguna.
10. Unit nirkabel merupakan suatu peralatan yang akurat. Berhati-hatilah jangan sampai unit nirkabel jatuh atau terbentur.
11. Jangan menyentuh terminal unit nirkabel dengan tangan tanpa pelindung atau dengan barang berbahan logam.
12. Selalu lepaskan baterai dari produk ketika memasang unit nirkabel ke dalamnya.
13. Ketika membuka penutup celah hindari tempat yang dapat mengakibatkan debu dan air masuk ke dalam celah. Selalu jaga tempat masuk celah dalam keadaan bersih.
14. Selalu masukkan unit nirkabel dengan arah yang benar.
15. Jangan menekan tombol pengaktifan nirkabel pada unit nirkabel terlalu kuat dan/atau menekan tombol dengan benda berujung tajam.
16. Selalu tutup bagian penutup celah selama digunakan.
17. Jangan melepaskan unit nirkabel dari celah ketika daya sedang mengalir ke dalam mesin. Melakukan hal ini dapat menyebabkan kerusakan fungsi pada unit nirkabel.
18. Jangan melepaskan stiker pada unit nirkabel.
19. Jangan menempelkan stiker apa pun pada unit nirkabel.
20. Jangan meninggalkan unit nirkabel di tempat yang dapat menghasilkan listrik statis atau gangguan listrik.
21. Jangan meninggalkan unit nirkabel di tempat dengan panas tinggi seperti pada mobil di bawah sinar matahari langsung.
22. Jangan meninggalkan unit nirkabel di tempat berdebu atau berserbuk atau di tempat yang dapat menghasilkan gas yang bersifat korosif.
23. Perubahan suhu secara mendadak dapat mengakibatkan unit nirkabel menjadi berembun. Jangan menggunakan unit nirkabel hingga embun telah benar-benar kering.
24. Ketika membersihkan unit nirkabel, usap dengan hati-hati menggunakan kain lembut dan kering. Jangan menggunakan benzena, tiner, gemuk konduktif atau sejenisnya.
25. Ketika menyimpan unit nirkabel, simpan dalam kotak yang disediakan atau wadah bebas listrik statis.
26. Jangan memasukkan perangkat apa pun selain unit nirkabel Makita ke dalam celah pada mesin.
27. Jangan menggunakan mesin jika penutup celah rusak. Air, debu, dan kotoran yang masuk ke dalam celah dapat mengakibatkan malafungsi.
28. Jangan menarik dan/atau memutar penutup celah lebih dari yang diperlukan. Pasang ke tempatnya semula jika penutup terlepas dari mesin.
29. Ganti penutup celah jika hilang atau rusak.

SIMPAN PETUNJUK INI.

DESKRIPSI FUNGSI

⚠PERHATIAN: Selalu pastikan bahwa mesin dimatikan dan kartrid baterai dilepas sebelum menyatel atau memeriksa kerja mesin.

Memasang atau melepas baterai

⚠PERHATIAN: Selalu matikan mesin sebelum memasang atau melepas kartrid baterai.

⚠PERHATIAN: Pegang mesin dan kartrid baterai kuat-kuat saat memasang atau melepas kartrid baterai. Kelalaian untuk memegang mesin dan kartrid baterai kuat-kuat bisa menyebabkan keduanya tergelincir dari tangan Anda dan mengakibatkan kerusakan pada mesin dan kartrid baterai dan cedera diri.

Untuk memasang kartrid baterai, sejajarkan lidah kartrid baterai dengan alur pada rumah dan masukkan ke dalam tempatnya. Masukkan seluruhnya sampai terkunci pada tempatnya dan terdengar bunyi klik kecil. Jika Anda bisa melihat indikator berwarna merah seperti yang ditunjukkan pada gambar, ini artinya kartrid baterai tidak terkunci sempurna.

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

► **Gbr.1:** 1. Indikator berwarna merah 2. Tombol 3. Kartrid baterai

⚠PERHATIAN: Selalu pasang kartrid baterai sepenuhnya sampai indikator berwarna merah tidak terlihat. Jika tidak, bisa terlepas dari mesin secara tidak sengaja, menyebabkan luka pada Anda atau orang di sekitar Anda.

⚠PERHATIAN: Jangan memasang kartrid baterai secara paksa. Jika kartrid tidak bergeser dengan mudah, berarti tidak dimasukkan dengan benar.

Mengindikasikan kapasitas baterai yang tersisa

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

► **Gbr.2:** 1. Lampu indikator 2. Tombol pemeriksaan

Lampu indikator			Kapasitas yang tersisa
Menyala	Mati	Berkedip	
			75% hingga 100%
			50% hingga 75%
			25% hingga 50%
			0% hingga 25%
			Isi ulang baterai.
			Baterai mungkin sudah rusak.

CATATAN: Tergantung kondisi penggunaan dan suhu lingkungannya, penunjukkan mungkin saja sedikit berbeda dari kapasitas sebenarnya.

CATATAN: Lampu indikator pertama (ujung kiri) akan berkedip ketika sistem perlindungan mesin bekerja.

Sistem perlindungan mesin / baterai

Mesin ini dilengkapi dengan sistem perlindungan mesin/ baterai. Sistem ini memutuskan daya ke motor secara otomatis untuk memperpanjang umur pakai mesin dan baterai. Mesin akan berhenti secara otomatis saat dioperasikan jika mesin atau baterai mengalami salah satu dari kondisi-kondisi berikut ini:

Petunjuk panel sakelar			Status
Menyala	Mati	Berkedip	
			Kelebihan beban (alat)
			Kelebihan panas (alat)

Perlindungan kelebihan beban

Jika alat atau baterai digunakan dengan cara yang menjadikan baterai mengeluarkan arus tinggi yang berlebihan, alat akan berhenti secara otomatis. Dalam situasi ini, matikan alat dan hentikan pekerjaan yang menyebabkan alat mengalami kelebihan beban. Kemudian, nyalakan alat untuk kembali melanjutkan pekerjaan.

CATATAN: Ketika alat mengalami kelebihan beban, indikator kecepatan akan berkedip.

Perlindungan panas berlebih

Saat mesin atau baterai terlalu panas, mesin akan berhenti secara otomatis. Pada keadaan ini, tunggu hingga mesin dan baterai mendingin sebelum dinyalakan kembali.

CATATAN: Ketika alat mengalami kelebihan panas, lampu perhatian akan menyala.

Perlindungan pengisian daya berlebih

Ketika kapasitas baterai tidak cukup, mesin akan berhenti secara otomatis. Dalam kondisi ini, lepaskan baterai dari mesin dan isi ulang baterai.

Perlindungan terhadap penyebab lain

Sistem perlindungan juga dirancang untuk penyebab lain yang dapat merusak mesin dan memungkinkan mesin untuk berhenti secara otomatis. Lakukan semua langkah berikut ini untuk mengatasi penyebabnya, saat mesin dihentikan sementara atau berhenti beroperasi.

1. Pastikan bahwa semua sakelar dalam posisi mati (off), lalu hidupkan kembali alat untuk memulai ulang.
2. Isi baterai atau ganti dengan baterai yang sudah diisi ulang.
3. Biarkan mesin dan baterai menjadi dingin.

Jika tidak ada peningkatan yang dapat ditemukan dengan memulihkan sistem perlindungan, hubungi Pusat Servis Makita setempat Anda.

Kerja sakelar

⚠PERINGATAN: Sebelum memasukkan kartrid baterai pada mesin, pastikan picu saklar berfungsi dengan baik dan kembali ke posisi "OFF" saat dilepas.

Untuk menjalankan mesin, cukup tarik picu saklarnya. Kecepatan mesin akan meningkat dengan menambah tekanan pada picu saklar. Lepaskan pelatuk sakelar untuk berhenti.

► **Gbr.3:** 1. Pelatuk sakelar

Perubahan kecepatan

Putaran dan hantaman per menit dapat diubah dengan menekan tombol penyetel saat pelatuk sakelar dalam posisi MATI. Setiap kali Anda menekan tombol

penyetel, tingkat kecepatan akan meningkat. Ketika Anda menekan tombol saat di tingkat kecepatan tertinggi, tingkat kecepatan akan kembali ke yang terendah dan berputar melalui tingkat-tingkat lainnya lagi. Kecepatan target dapat diperoleh saat pelatuk sakelar ditarik sepenuhnya.

► **Gbr.4:** 1. Tombol penyetel 2. Indikator kecepatan

Silakan mengacu pada tabel untuk hubungan antara pengaturan angka pada indikator kecepatan dan perkiraan putaran dan hantaman per menit.

Angka	Putaran per menit	Hantaman per menit
4	1.130	5.000
3	960	4.250
2	730	3.250
1	320	1.400

PEMBERITAHUAN: Jika mesin dijalankan secara terus-menerus dengan kecepatan rendah dalam waktu yang lama, motor akan mengalami kelebihan beban dan mengakibatkan kerusakan mesin.

CATATAN: Tingkat kecepatan akan sama seperti terakhir kali alat digunakan.

Menyalakan lampu depan

PERHATIAN: Jangan menatap cahaya atau menatap secara langsung pada sumber cahaya.

Tarik picu saklar untuk menyalakan lampu. Lampu tetap menyala selama picu saklar ditarik. Lampu akan padam kira-kira 10 detik setelah melepas picu saklar.

Tanpa sistem pengumpul debu

► **Gbr.5:** 1. Lampu

Dengan sistem pengumpul debu

► **Gbr.6:** 1. Lampu

PERHATIAN: Jika lampu mati setelah berkedip selama beberapa detik, teknologi penginderaan umpan balik aktif tidak akan bekerja dengan baik. Mintalah kepada Pusat Layanan Makita terdekat untuk memperbaikinya.

CATATAN: Gunakan kain kering untuk mengelap kotoran dari lensa lampu. Hati-hati jangan sampai menggores lensa lampu, atau hal tersebut dapat menurunkan tingkat penerangannya.

Kerja saklar pembalik arah

PERHATIAN: Selalu periksa arah putaran sebelum penggunaan.

PERHATIAN: Gunakan saklar pembalik arah hanya setelah mesin benar-benar berhenti. Mengubah arah putaran sebelum mesin berhenti dapat merusak mesin.

PERHATIAN: Saat mesin tidak digunakan, selalu posisikan tuas saklar pembalik arah pada posisi netral.

Mesin ini memiliki saklar pembalik arah untuk mengubah arah putaran. Tekan tuas saklar pembalik arah dari sisi A untuk putaran searah jarum jam atau dari sisi B untuk putaran berlawanan arah jarum jam. Ketika tuas saklar pembalik arah pada posisi netral, picu saklar tidak bisa ditarik.

► **Gbr.7:** 1. Tuas saklar pembalik arah

Mengganti cuk ganti cepat untuk SDS-plus

Untuk model HR012G

Cuk ganti cepat untuk SDS-plus dengan mudah bisa ditukar dengan cuk bor ganti cepat.

Melepas cuk ganti cepat untuk SDS-plus

PERHATIAN: Sebelum melepas cuk ganti cepat untuk SDS-plus, pastikan untuk melepas mata mesin.

Genggam tutup ganti pada cuk ganti cepat untuk SDS-plus dan putar sesuai arah panah sampai garis tutup ganti bergerak dari simbol  ke simbol . Tarik cuk ganti cepat untuk SDS-plus, dengan paksa jika perlu, ke arah panah.

► **Gbr.8:** 1. Cuk ganti cepat untuk SDS-plus 2. Tutup ganti 3. Garis tutup ganti

Memasang cuk bor ganti cepat

Periksa apakah garis cuk bor ganti cepat menunjukkan simbol . Genggam tutup ganti pada cuk bor ganti cepat dan posisikan garisnya ke simbol . Pasang cuk bor ganti cepat pada spindel mesin. Genggam tutup ganti pada cuk bor ganti cepat dan putar garis tutup ganti ke simbol  sampai bisa terdengar bunyi klik dengan jelas.

► **Gbr.9:** 1. Cuk bor ganti cepat 2. Spindel 3. Garis tutup ganti 4. Tutup ganti

Memilih mode kerja

PEMBERITAHUAN: Jangan memutar tombol pengubah mode kerja ketika mesin sedang bekerja. Mesin bisa rusak.

PEMBERITAHUAN: Untuk menghindari keausan yang cepat pada mekanisme pengubah mode, pastikan bahwa tombol pengubah mode kerja diposisikan dengan tepat pada salah satu dari tiga posisi mode kerja.

Putaran dengan getar

Untuk mengebor beton, pasangan bata, dll., putar tombol pengubah mode kerja ke simbol  sambil menekan tombol pelepas pada tombol. Gunakan mata bor berujung tungsten carbide.

► **Gbr.10:** 1. Putaran dengan getar 2. Tombol pengubah mode kerja 3. Tombol pelepas

Putaran saja

Untuk mengebor kayu, logam atau bahan plastik, putar tombol pengubah mode kerja ke simbol  sambil menekan tombol pelepas pada tombol. Gunakan mata bor putar atau mata bor kayu.

► **Gbr.11:** 1. Putaran saja

Getar saja

Untuk operasi pemotongan, penskalaan, atau pembongkaran, putar tombol pengubah mode kerja ke simbol  sambil menekan tombol pelepas pada tombol. Gunakan pahat beton, pahat besi, pahat tumbuk, dll.

► **Gbr.12:** 1. Getar saja

Pembatas torsi

PEMBERITAHUAN: Segera setelah pembatas torsi berfungsi, matikan mesin dengan segera. Hal ini akan membantu mencegah keausan dini pada mesin.

PEMBERITAHUAN: Mata bor seperti gergaji lubang, yang cenderung terjepit atau terperangkap dalam lubang dengan mudah, tidak sesuai untuk mesin ini. Karena hal ini akan menyebabkan pembatas torsi terlalu sering berfungsi.

Pembatas torsi akan berfungsi ketika mencapai tingkat torsi tertentu. Motor akan terlepas dari poros keluaran. Ketika hal ini terjadi, mata bor akan berhenti berputar.

Fungsi elektronik

Mesin ini dilengkapi dengan fungsi elektronik untuk pengoperasian yang mudah.

- Rem elektrik
Mesin ini dilengkapi dengan rem elektrik. Jika mesin selalu gagal melakukan penghentian fungsi secara cepat setelah pelatuk sakelar dilepaskan, lakukan servis mesin di pusat servis Makita.
- Kontrol kecepatan konstan
Fungsi kontrol kecepatan memberikan kecepatan rotasi yang konstan terlepas dari kondisi muatan.
- Teknologi penginderaan Umpan Balik Aktif
Jika alat diputar dengan akselerasi yang telah ditentukan sebelumnya selama pengoperasian, motor akan berhenti dengan paksa untuk mengurangi beban pada pergelangan tangan. Indikator kecepatan akan berkedip selama beberapa detik saat fungsi ini diaktifkan.

CATATAN: Fungsi ini tidak bekerja jika akselerasi tidak mencapai kecepatan yang telah ditentukan sebelumnya saat mesin diputar.

CATATAN: Jika mata bor diputar dengan akselerasi yang telah ditentukan sebelumnya selama penyerpihan, penumbukan, atau pembobokan, motor akan berhenti dengan paksa. Apabila ini terjadi, lepaskan pelatuk sakelar, lalu tarik pelatuk sakelar untuk menyalakan ulang mesin.

PERAKITAN

PERHATIAN: Selalu pastikan bahwa mesin dimatikan dan kartrid baterai dilepas sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada mesin.

Gagang sisi (pegangan tambahan)

PERHATIAN: Gunakan selalu gagang sisi untuk menjamin keselamatan penggunaan.

PERHATIAN: Setelah memasang atau menyatel gagang sisi, pastikan bahwa gagang sisi terpasang kuat dengan tonjolan pada mesin terpasang sepenuhnya oleh alur-alur pada gagang sisi.

Untuk memasang gagang sisi, ikuti langkah berikut.

1. Kendurkan sekrup putar pada gagang sisi.

► **Gbr.13:** 1. Sekrup putar

2. Pasang gagang sisi sedemikian rupa hingga alur-alur pada gagang terpasang tepat pada tonjolan pada mesin sambil menekan sekrup putar.

► **Gbr.14:** 1. Sekrup putar

3. Kencangkan sekrup putar untuk mengencangkan grip. Gagang dapat dipasang pada posisi yang diinginkan.

Untuk melepaskan gagang sisi, kendurkan sekrup putar pada gagang sisi. Lepaskan gagang sisi dari mesin.

Memasang atau melepas mata bor

Gemuk

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

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

► **Gbr.15:** 1. Ujung batang 2. Gemuk

Masukkan mata bor pada alat. Putar mata bor dan tekan sampai terpasang.

Setelah terpasang, selalu pastikan bahwa mata bor benar-benar terpasang pada tempatnya dengan mencoba menariknya keluar.

► **Gbr.16:** 1. Mata bor

Untuk melepas mata bor, tekan tutup cekam sepenuhnya dan tarik mata bor keluar.

► **Gbr.17:** 1. Mata bor 2. Tutup cekam

Sudut pemahat (ketika menyerpih, menumbuk atau membobok)

Pemahat dapat dipasang pada posisi yang diinginkan. Untuk mengubah sudut pemahat, putar tombol pengubah mode kerja ke simbol O. Putar pemahat ke sudut yang diinginkan.

► **Gbr.18:** 1. Tombol pengubah mode kerja

Putar tombol pengubah mode kerja ke

simbol . Kemudian pastikan bahwa pemahat benar-benar terpasang pada tempatnya dengan memutarinya sedikit.

Pengukur kedalaman

Pengukur kedalaman sangat tepat digunakan untuk menghasilkan lubang-lubang pengeboran dengan kedalaman yang seragam. Tekan dan tahan tombol kunci, dan kemudian masukkan pengukur kedalaman ke dalam lubang. Pastikan bahwa sisi bergigi pada pengukur kedalaman menghadap tanda.

- **Gbr.19:** 1. Pengukur kedalaman 2. Tombol kunci 3. Tanda 4. Sisi bergigi

Sesuaikan pengukur kedalaman dengan menggerakkannya maju-mundur sambil menekan tombol kunci. Setelah disesuaikan, lepaskan tombol kunci untuk mengunci pengukur kedalaman.

CATATAN: Pastikan pengukur kedalaman tidak menyentuh badan utama mesin saat memasangnya.

Mangkuk debu

Pilihan aksesoris

Gunakan mangkuk debu untuk mencegah debu berjatuhan ke atas mesin dan pada diri Anda sendiri ketika melakukan pekerjaan pengeboran di atas kepala. Pasang mangkuk debu pada mata mesin seperti ditunjukkan pada gambar. Ukuran mata mesin yang bisa dipasang mangkuk debu adalah sebagai berikut.

Model	Diamater mata mesin
Mangkuk debu 5	6 mm - 14,5 mm
Mangkuk debu 9	12 mm - 16 mm

- **Gbr.20:** 1. Mangkuk debu

Set mangkuk debu

Pilihan aksesoris

Memasang set mangkuk debu

Sebelum memasang set mangkuk debu, lepas mata bor dari mesin jika masih terpasang.

1. Masukkan set mangkuk debu sepenuhnya.
2. Kaitkan tonjolan dan alur dengan memutar unit alat tambahan seperti yang ditunjukkan pada tanda panah hingga terdengar bunyi klik.
- **Gbr.21:** 1. Unit alat tambahan 2. Alur 3. Tonjolan
3. Pasang mata bor.

CATATAN: Set mangkuk debu dapat dipasang setiap 45 derajat.

- **Gbr.22**

CATATAN: Jika Anda menyambungkan pengisap debu ke set mangkuk debu, lepaskan tutup debu sebelum menyambungkannya.

- **Gbr.23:** 1. Tutup debu

Melepaskan set mangkuk debu

1. Tekan tutup cekam sepenuhnya dan tarik mata mesin keluar.

- **Gbr.24:** 1. Mata mesin 2. Tutup cekam

2. Putar unit alat tambahan seperti yang ditunjukkan pada tanda panah untuk melepaskan set mangkuk debu.

- **Gbr.25:** 1. Unit alat tambahan

CATATAN: Jika tutup terlepas dari set mangkuk debu, pasang kembali ke posisi semula.

Untuk memasang tutup kembali ke posisi semula, ikuti langkah berikut.

1. Putar simbol  ke posisi kunci terbuka untuk melepaskan belos.

- **Gbr.26:** 1. Belos 2. Unit alat tambahan 3.  simbol 4. Posisi terkunci 5. Posisi kunci terbuka

2. Pasang kembali tutup pada tempatnya dengan sisi berhuruf menghadap ke atas.

- **Gbr.27:** 1. Tutup 2. Sisi berhuruf 3. Alur 4. Bibir bukaan atas 5. Unit alat tambahan

3. Pastikan bahwa alur di sekitar tutup pas di bibir bukaan atas unit alat tambahan.

Kait

Pilihan aksesoris

⚠PERHATIAN: Selalu lepas baterai bila akan menggantung mesin dengan menggunakan kait.

⚠PERHATIAN: Jangan sekali-kali mengaitkan mesin di lokasi yang tinggi atau di permukaan yang berpotensi tidak stabil.

Kait dapat digunakan untuk menggantung mesin untuk sementara waktu.

Sebelum memasang kait, lepaskan tutup karet dari lubang sekrup di braket pemasangan. Masukkan ring pelat di bawah braket, dan kemudian kencangkan kait dengan sekrup di tempatnya.

- **Gbr.28:** 1. Tutup karet 2. Braket pemasangan 3. Ring pelat 4. Kait 5. Sekrup

Untuk menggunakan, angkat lengan kait sampai terkunci ke posisi terbuka.

Bila tidak digunakan, pastikan bahwa kait dilipat kembali ke posisi tertutup.

- **Gbr.29:** 1. Kait 2. Posisi terbuka 3. Posisi tertutup
- **Gbr.30**

Menyambungkan gantungan tali (strap penambat) ke kait

⚠PERHATIAN: Jangan gunakan kait dan sekrup yang rusak. Sebelum menggunakan, selalu pastikan tidak ada kerusakan, keretakan, atau perubahan bentuk, dan sekrup telah dikencangkan.

⚠PERHATIAN: Pastikan kait terpasang kuat dengan sekrup.

⚠PERHATIAN: Jangan memasang atau melepaskan aksesoris apa pun saat menggantung mesin. Mesin dapat terjatuh jika sekrup tidak dikencangkan.

⚠PERHATIAN: Selalu gunakan karabiner pengunci (tipe multi-tindakan dan gate sekrup) dan pastikan untuk memasang gantungan tali (strap penambat) ke bagian kait yang dililitkan dua kali. Pemasangan yang tidak benar dapat menyebabkan mesin terlepas dari kait dan mengakibatkan cedera.

Kait juga digunakan untuk menyambungkan gantungan tali (strap penambat). Pastikan untuk menghubungkan gantungan tali (strap penambat) ke bagian kait yang dililitkan dua kali.

- **Gbr.31:**
1. Bagian kait yang dililitkan dua kali
 2. Gantungan tali (strap penambat)
 3. Karabiner pengunci (tipe multi-tindakan dan gate sekrup)

Peringatan keselamatan mengenai menyambungkan gantungan tali (strap penambat) ke kait

⚠Peringatan keselamatan khusus untuk penggunaan di ketinggian
Bacalah semua peringatan dan petunjuk keselamatan. Kelalaian untuk mengikuti peringatan dan petunjuk dapat menyebabkan cedera serius.

1. Selalu jaga mesin agar tertambat ketika bekerja “di ketinggian”. Maksimum panjang gantungan tali 2 m. Tinggi jatuh maksimum yang diizinkan untuk gantungan tali (strap penambat) tidak boleh lebih dari 2 m.
2. Jangan kaitkan gantungan tali mesin ke bagian tubuh Anda mana pun atau pada komponen yang bergerak. Kaitkan gantungan tali mesin ke struktur yang kuat dan dapat menopang daya beban saat alat terjatuh.
3. Pastikan gantungan tali terpasang dengan baik di setiap ujungnya sebelum penggunaan.
4. Periksa mesin dan gantungan tali sebelum setiap penggunaan untuk memeriksa kerusakan dan memastikan fungsi yang baik (termasuk bahan dan jahitan). Jangan gunakan jika rusak atau tidak berfungsi dengan baik.
5. Jangan membungkus gantungan tali atau membiarkannya bersentuhan dengan tepian yang tajam atau kasar.
6. Kencangkan ujung lainnya dari gantungan tali di luar area kerja sehingga mesin yang jatuh

dapat ditahan dengan aman.

7. Pasang gantungan tali sehingga mesin akan menjauhi operator jika mesin terjatuh. Mesin yang terjatuh akan mengayun pada gantungan tali, dan dapat menyebabkan cedera atau hilangnya keseimbangan.
8. Jangan gunakan di dekat komponen yang bergerak atau mesin yang berjalan. Kelalaian dalam melakukannya dapat mengakibatkan tabrakan atau bahaya tersangkut.
9. Jangan membawa mesin dengan perangkat tambahan atau gantungan tali.
10. Pindahkan mesin di antara tangan hanya saat Anda memiliki keseimbangan yang baik.
11. Jangan pasang gantungan tali ke mesin dengan cara yang dapat menghalangi sakelar atau pengunci pelatuk (jika disertakan) untuk beroperasi dengan baik.
12. Jangan sampai tersangkut di dalam gantungan tali.
13. Jauhkan gantungan tali dari area pengeboran mesin.
14. Gunakan karabiner pengunci (tipe multi-tindakan dan gate sekrup). Jangan gunakan karabiner dengan klip pegas dan tindakan tunggal.
15. Apabila terjatuh, mesin harus ditandai dan disingkirkan dari layanan, dan harus diperiksa oleh Makita Factory atau Pusat Layanan Resmi.
16. Jangan menggantung alat di pinggang Anda. Mesin yang panas dan aksesorinya dapat menyentuh kulit Anda dan mengakibatkan luka bakar.

SISTEM PENGUMPUL DEBU

Pilihan aksesoris

Sistem pengumpul debu dirancang untuk mengumpulkan debu secara efektif ketika operasi pengeboran beton berjalan.

- **Gbr.32:** 1. Sistem pengumpul debu

⚠PERHATIAN: Sistem pengumpul debu hanya ditujukan untuk pengeboran baja. Jangan gunakan sistem pengumpul debu untuk pengeboran logam atau kayu.

⚠PERHATIAN: Saat menggunakan mesin dengan sistem pengumpul debu, pastikan Anda memasang saringan ke sistem pengumpul debu untuk mencegah debu terhirup.

⚠PERHATIAN: Sebelum menggunakan sistem pengumpul debu, periksa apakah saringan tidak rusak serta pipa bagian dalam bebas dari debu dan benda asing. Kelalaian dalam melakukannya dapat menyebabkan debu terhirup.

⚠PERHATIAN: Sistem pengumpul debu mengumpulkan debu yang dihasilkan pada laju yang mencukupi, namun tidak semua debu dapat dikumpulkan.

PEMBERITAHUAN: Jangan gunakan sistem pengumpul debu untuk pemahatan atau pengeboran berteras.

PEMBERITAHUAN: Jangan gunakan sistem pengumpul debu untuk logam atau kayu. Sistem pengumpul debu hanya ditujukan untuk beton.

PEMBERITAHUAN: Jangan gunakan sistem pengumpul debu untuk pengeboran dalam beton basah atau menggunakan sistem dalam lingkungan yang basah. Kelalaian dalam melakukannya dapat menyebabkan kegagalan.

Memasang atau melepas

PEMBERITAHUAN: Sebelum memasang sistem pengumpul debu, bersihkan bagian sambungan mesin dan sistem pengumpul debu. Benda asing yang terdapat pada bagian sambungan dapat menyebabkan masalah pada pemasangan sistem pengumpul debu. Jika terdapat debu yang tersisa di saluran udara, debu dapat masuk ke mesin dan menyebabkan tersumbatnya aliran udara atau kerusakan mesin.

Untuk memasang sistem pengumpul debu, masukkan mesin sepenuhnya ke sistem pengumpul debu hingga mesin terkunci pada tempatnya dan terdengar bunyi klik kecil.

► **Gbr.33**

Untuk melepas sistem pengumpul debu, tarik mesin sembari menekan tombol buka kunci.

► **Gbr.34:** 1. Tombol buka kunci

Menyetel posisi nosel sistem pengumpul debu

⚠PERHATIAN: Jangan arahkan nosel ke diri Anda atau orang lain saat melepaskan nosel dengan menekan tombol penyetel pemandu.

Geser masuk dan keluar pemandu nosel sambil menekan tombol penyetel pemandu, dan kemudian lepaskan tombol pada posisi yang tepat di mana ujung mata bor berada tepat di belakang permukaan depan

nosel.

► **Gbr.35:** 1. Pemandu 2. Tombol penyetel pemandu 3. Ujung mata bor 4. Permukaan depan nosel

Menyetel kedalaman bor

Kedalaman pengeboran dapat disetel dengan mengubah panjang antara tombol penyetelan kedalaman dan lengan penyangga untuk pemandu nosel. Tekan dan tahan tombol penyetelan kedalaman dan geser ke posisi yang Anda inginkan.

► **Gbr.36:** 1. Tombol penyetelan kedalaman 2. Pemandu nosel 3. Lengan penyangga untuk pemandu nosel 4. Kedalaman pengeboran

Menyingkirkan debu pada saringan

⚠PERHATIAN: Jangan menyalakan sakelar pada wadah debu saat dilepaskan dari sistem pengumpul debu. Hal tersebut dapat menyebabkan debu terhirup.

⚠PERHATIAN: Selalu matikan mesin saat menyalakan sakelar pada wadah debu. Menyalakan sakelar saat mesin berjalan dapat mengakibatkan hilangnya kendali pada mesin.

Dengan menyingkirkan debu pada saringan dalam wadah debu, Anda dapat menjaga efisiensi pengisap debu serta mengurangi jumlah waktu pembuangan debu.

Putar sakelar pada wadah debu tiga kali setelah mengumpulkan setiap 50.000 mm³ debu atau saat Anda merasa kinerja pengisap debu menurun.

CATATAN: 50.000 mm³ debu setara dengan pengeboran 10 lubang kedalaman ø10 mm dan 65 mm.

► **Gbr.37:** 1. Wadah debu 2. Sakelar

Membuang debu

⚠PERHATIAN: Selalu pastikan bahwa mesin dimatikan dan kartrid baterai dilepas sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada mesin.

⚠PERHATIAN: Pastikan Anda mengenakan masker debu saat membuang debu.

⚠PERHATIAN: Pastikan mesin telah sepenuhnya berhenti saat membuang debu.

⚠PERHATIAN: Kosongkan wadah debu secara rutin sebelum wadah debu penuh. Kelalaian dalam melakukannya dapat menurunkan kinerja pengumpul debu dan menyebabkan debu terhirup.

⚠PERHATIAN: Kinerja pengumpul debu menurun jika saringan dalam wadah debu tersumbat. Ganti saringan dengan yang baru setelah sekitar 200 kali pengisian debu sebagai panduan. Kelalaian dalam melakukannya dapat menyebabkan debu terhirup.

1. Lepas wadah debu sembari menekan ke bawah tuas wadah debu.

► **Gbr.38:** 1. Tuas

2. Buka penutup wadah debu.

► **Gbr.39:** 1. Tutup

3. Buang debu, lalu bersihkan saringan.

► **Gbr.40**

PEMBERITAHUAN: Saat membersihkan saringan, ketuk wadah saringan dengan tangan untuk menghilangkan debu. Jangan langsung mengetuk pita saringan; menyentuh saringan dengan sikat atau semacamnya; atau meniup udara mampat pada saringan. Hal tersebut dapat merusak saringan.

Mengganti saringan wadah debu

1. Lepas wadah debu sembari menekan ke bawah tuas wadah debu.

► **Gbr.41:** 1. Tuas

2. Buka penutup saringan wadah debu.

► **Gbr.42:** 1. Tutup saringan

3. Lepas saringan dari wadah saringan.

► **Gbr.43:** 1. Saringan 2. Wadah saringan

4. Pasang saringan baru ke wadah saringan, lalu pasang tutup saringan.

5. Tutup penutup wadah debu, lalu pasang wadah debu ke sistem pengumpul debu.

Mengganti tutup penyegel

1. Masukkan obeng pipih ke salah satu alur yang ditempatkan di sisi kepala nosel. Miringkan obeng pipih pada suatu sudut untuk menekan dan mengeluarkan kait kubus tutup penyegel. Kemudian kupas tepi karet tutup penyegel dari tepi lubang kepala nosel.

► **Gbr.44:** 1. Tutup penyegel 2. Kait kubus 3. Alur 4. Kepala nosel

2. Tempatkan salah satu kait kubus dari tutup penyegel baru ke dalam bagian bawah alur di kepala nosel dengan permukaan tersembunyi dari tutup penyegel menghadap ke depan.

► **Gbr.45:** 1. Kait kubus 2. Bagian bawah alur 3. Tutup penyegel 4. Permukaan ceruk

3. Tempatkan kait lainnya ke sisi berlawanan, sambil memosisikan ulang tutup penyegel agar pas dengan kepala nosel.

► **Gbr.46:** 1. Tutup penyegel 2. Kait kubus 3. Bagian bawah alur 4. Kepala nosel 5. Pelek

4. Letakkan perlahan tepi karet tutup penyegel ke bawah pelek bukaan kepala nosel dari bawah ke atas.

► **Gbr.47:** 1. Tepi karet 2. Tutup penyegel 3. Kepala nosel

PENGUNAAN

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

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

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

PEMBERITAHUAN: Sebelum menggunakan sistem pengumpul debu dengan mesin, silakan baca bagian tentang sistem pengumpul debu.

CATATAN: Jika kartrid baterai berada pada suhu rendah, kemampuan mesin mungkin tidak dapat diperoleh secara penuh. Pada kondisi ini, panaskan kartrid baterai dengan menggunakan mesin tanpa beban selama beberapa saat untuk memperoleh kemampuan mesin secara penuh.

► **Gbr.48**

Cara pengoperasian bor getar

⚠PERHATIAN: Akan timbul gaya yang sangat kuat dan tiba-tiba pada mesin/mata mesin saat menembus lubang, bila lubang dipenuhi geram-geram atau partikel, atau bila menabrak besi-besi utangan yang terpasang di dalam beton. **Selalu gunakan gagang sisi (pegangan tambahan) dan pegang mesin kuat-kuat pada kedua gagang sisi dan pegangan saklar selama penggunaan.** Kelalaian dalam melakukannya dapat menyebabkan kehilangan kendali pada mesin dan berpotensi mengakibatkan cedera berat.

Posisikan kenop pengubah mode kerja ke simbol . Posisikan mata bor pada lokasi yang diinginkan untuk membuat lubang, kemudian tarik pelatuk sakelarnya. Terapkan gaya umpan ke pegangan saklar (pegangan utama) untuk akurasi dan efisiensi kerja, dan tahan gagang sisi (pegangan bantu) untuk menjaga keseimbangan mesin. Jaga posisi mesin dan cegah agar tidak selip dari lubang.

Jangan menambah tekanan bila lubang dipenuhi serpihan atau partikel. Tetapi, nyalakan mesin tanpa putaran, lalu angkat mata bor sedikit dari lubang. Dengan melakukan hal ini beberapa kali, lubang akan bersih dan pengeboran normal bisa dilanjutkan kembali.

CATATAN: Eksentrisitas pada putaran mata bor bisa terjadi ketika menggunakan alat tanpa beban. Mesin akan memusatkan diri secara otomatis selama penggunaan. Hal ini tidak memengaruhi ketepatan pengeboran.

Menyerpih/Menumbuk/Membobok

⚠️PERHATIAN: Saat menggunakan mata bor berukuran pendek, ada kemungkinan mata bor terus menghantam meskipun mata mesin masih jauh dari benda kerja. Dalam situasi seperti itu, putar sakelar ke posisi MATI lalu lanjutkan pekerjaan.

Posisikan kenop pengubah mode kerja ke simbol . Pegang mesin kuat-kuat dengan kedua tangan. Nyalakan mesin. Terapkan gaya umpan ke pegangan sakelar (pegangan utama) untuk akurasi dan efisiensi kerja, dan tahan gagang sisi (pegangan bantu) untuk menjaga keseimbangan mesin. Terlalu menekan mesin tidak akan meningkatkan efisiensinya.

► Gbr.49

Mengebor kayu atau logam

⚠️PERHATIAN: Pegang mesin dengan kuat dan berhati-hatilah saat mata bor menembus benda kerja. Akan timbul gaya yang sangat kuat pada mesin/mata bor saat menembus lubang.

⚠️PERHATIAN: Mata bor yang macet dapat dicabut dengan menyatel saklar pembalik arah agar mesin berputar berlawanan arah untuk mundur. Tetapi, mesin bisa saja mundur mendadak jika Anda tidak memegangnya dengan kuat.

⚠️PERHATIAN: Selalu kencangkan benda kerja menggunakan ragum atau perangkat penahan yang serupa.

PEMBERITAHUAN: Jangan sekali-kali menggunakan “putaran dengan getar” ketika cekam bor terpasang pada mesin. Cekam bor bisa rusak. Cekam bor juga akan terlepas ketika membalik arah mesin.

PEMBERITAHUAN: Menekan mesin secara berlebihan tidak akan mempercepat pengeboran. Bahkan, tekanan yang berlebihan hanya akan merusak mata bor Anda, mengurangi kinerja mesin dan memperpendek usia pakai mesin.

Posisikan tombol pengubah mode kerja ke simbol .

Untuk model HR011G

Pilihan aksesoris

Pasang adaptor cekam ke cekam bor tanpa kunci yang dapat dipasang sekrup berukuran 1/2"-20, lalu pasang ke mesin. Untuk detail tentang cara memasang adaptor ke dalam cekam, lihat petunjuk pemasangan mata bor.

► Gbr.50: 1. Cekam bor tanpa kunci 2. Adaptor cekam

Untuk model HR012G

Gunakan cuk bor ganti cepat sebagai perlengkapan standar. Untuk detail tentang cara memasang cuk bor

ganti cepat, lihat petunjuk tentang mengganti cuk ganti cepat untuk SDS-plus.

Tahan cincin dan putar selongsong berlawanan arah jarum jam untuk membuka rahang cekam. Masukkan mata bor ke dalam cekam sejauh mungkin. Pegang cincin dengan kuat dan putar selongsong searah jarum jam untuk mengencangkan cekam.

► Gbr.51: 1. Selongsong 2. Cincin

Untuk melepas mata bor, pegang cincin dan putar selongsong berlawanan arah jarum jam.

Pengeboran dengan mata bor berterasan

PEMBERITAHUAN: Jika melakukan pekerjaan pengeboran dengan mata bor berterasan intan menggunakan kerja “putaran dengan getar”, mata bor berterasan intan bisa rusak.

Ketika melakukan pekerjaan pengeboran dengan mata bor berterasan intan, selalu posisikan knop mode pengubah mode kerja ke posisi  untuk menggunakan kerja “putaran saja”.

Penghembus angin

Pilihan aksesoris

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

► Gbr.52

Menggunakan set mangkuk debu

Pilihan aksesoris

Pasang set mangkuk debu berlawanan dengan langit-langit saat mengoperasikan mesin.

► Gbr.53

PEMBERITAHUAN: Jangan gunakan set mangkuk debu untuk pengeboran logam atau sejenisnya. Hal tersebut dapat merusak set mangkuk debu akibat panas yang dihasilkan oleh debu logam kecil atau sejenisnya.

PEMBERITAHUAN: Jangan memasang atau melepas set mangkuk debu dengan mata bor terpasang pada mesin. Hal tersebut dapat merusak set mangkuk debu dan menyebabkan mangkuk bocor.

CATATAN: Saat menggunakan belos untuk pemahatan, sesuaikan panjangnya dengan melebarkan dan mengecilkan belos sesuai dengan panjang mata bor.

► Gbr.54: 1. Belos untuk pemahatan

FUNGSI PENGAKTIFAN NIRKABEL

Pilihan aksesoris

Kegunaan dari fungsi pengaktifan nirkabel

Fungsi pengaktifan nirkabel memungkinkan pengoperasian yang bersih dan nyaman. Dengan menyambungkan pengisap debu yang didukung ke mesin, Anda dapat menjalankan pengisap debu secara otomatis bersama dengan pengoperasian sakelar mesin.

► Gbr.55

Untuk menggunakan fungsi pengaktifan nirkabel, siapkan item-item berikut:

- Unit nirkabel (pilihan aksesoris)
- Pengisap debu yang mendukung fungsi pengaktifan nirkabel

Berikut ialah gambaran umum mengenai pengaturan fungsi pengaktifan nirkabel. Lihat pada masing-masing bagian untuk prosedur terperinci.

1. Memasang unit nirkabel
2. Registrasi mesin untuk pengisap debu
3. Memulai fungsi pengaktifan nirkabel

Memasang unit nirkabel

Pilihan Aksesoris

⚠ PERHATIAN: Letakkan mesin pada permukaan yang datar dan stabil pada saat memasang unit nirkabel.

PEMBERITAHUAN: Bersihkan debu dan kotoran yang menempel pada mesin sebelum memasang unit nirkabel. Debu atau kotoran dapat mengakibatkan malafungsi jika masuk ke dalam celah unit nirkabel.

PEMBERITAHUAN: Untuk mencegah terjadinya malafungsi yang disebabkan oleh listrik statis, sentuh bahan yang melepaskan muatan listrik statis, seperti bagian logam pada mesin, sebelum mengambil unit nirkabel.

PEMBERITAHUAN: Ketika memasang unit nirkabel, selalu pastikan bahwa unit nirkabel dimasukkan dengan arah yang benar dan penutup telah benar-benar ditutup.

1. Buka penutup pada mesin sebagaimana yang ditunjukkan dalam gambar.

► Gbr.56: 1. Penutup

2. Masukkan unit nirkabel ke celah dan kemudian tutup penutup.

Ketika memasang unit nirkabel, sejajarkan proyeksi dengan bagian-bagian ceruk pada celah.

- Gbr.57: 1. Unit nirkabel 2. Proyeksi 3. Penutup 4. Bagian-bagian ceruk

Ketika melepaskan unit nirkabel, buka penutup secara

perlahan. Kait pada bagian belakang penutup akan mengangkat unit nirkabel ketika Anda menarik penutup.

► Gbr.58: 1. Unit nirkabel 2. Kait 3. Penutup

Setelah melepaskan unit nirkabel, simpan unit dalam kotak yang disediakan atau wadah bebas listrik statis.

PEMBERITAHUAN: Selalu gunakan kait pada bagian belakang penutup pada saat melepaskan unit nirkabel. Jika kait tidak mengenai unit nirkabel, tutup penutup sepenuhnya dan buka kembali secara perlahan.

Registrasi mesin untuk pengisap debu

CATATAN: Pengisap debu Makita yang mendukung fungsi pengaktifan nirkabel diperlukan untuk registrasi mesin.

CATATAN: Selesaikan pemasangan unit nirkabel ke mesin sebelum memulai registrasi mesin.

CATATAN: Selama registrasi mesin, jangan menarik pelatuk sakelar atau menghidupkan sakelar daya pada pengisap debu.

CATATAN: Lihat juga petunjuk penggunaan pengisap debu.

Jika Anda ingin mengaktifkan pengisap debu bersama dengan pengoperasian sakelar mesin, selesaikan registrasi mesin terlebih dahulu.

1. Pasang baterai ke pengisap debu dan mesin.
2. Setel sakelar siaga pada pengisap debu ke "AUTO".

► Gbr.59: 1. Sakelar siaga

3. Tekan tombol pengaktifan nirkabel pada pengisap debu selama 3 detik hingga lampu pengaktifan nirkabel berkedip menjadi warna hijau. Kemudian tekan tombol pengaktifan nirkabel pada mesin dengan cara yang sama.

► Gbr.60: 1. Tombol pengaktifan nirkabel 2. Lampu pengaktifan nirkabel

Jika pengisap debu dan mesin berhasil tersambung, lampu pengaktifan nirkabel akan menyala hijau selama 2 detik dan mulai berkedip dalam warna biru.

CATATAN: Lampu pengaktifan nirkabel akan berhenti berkedip dalam warna hijau setelah 20 detik. Tekan tombol pengaktifan nirkabel pada mesin ketika lampu pengaktifan nirkabel pada pembersih berkedip. Jika lampu pengaktifan nirkabel tidak berkedip dalam warna hijau, tekan tombol pengaktifan nirkabel sebentar dan tahan kembali.

CATATAN: Ketika melakukan registrasi beberapa mesin untuk satu pengisap debu, selesaikan registrasi mesin satu demi satu.

Memulai fungsi pengaktifan nirkabel

CATATAN: Selesaikan registrasi mesin untuk pengisap debu sebelum pengaktifan nirkabel.

CATATAN: Lihat juga petunjuk penggunaan pengisap debu.

Setelah registrasi mesin ke pengisap debu, pengisap

debu akan secara otomatis bekerja bersama dengan pengoperasian sakelar mesin.

- 1. Pasang unit nirkabel ke mesin.
- 2. Sambungkan selang pengisap debu dengan mesin.

► **Gbr.61**

- 3. Setel sakelar siaga pada pengisap debu ke "AUTO".

► **Gbr.62:** 1. Sakelar siaga

- 4. Tekan sebentar tombol pengaktifan nirkabel pada mesin. Lampu pengaktifan nirkabel akan berkedip dalam warna biru.

► **Gbr.63:** 1. Tombol pengaktifan nirkabel 2. Lampu pengaktifan nirkabel

- 5. Nyalakan mesin. Periksa apakah pengisap debu bekerja ketika mesin beroperasi.

Untuk menghentikan pengaktifan nirkabel pada

pengisap debu, tekan tombol pengaktifan nirkabel pada mesin.

CATATAN: Lampu pengaktifan nirkabel pada mesin akan berhenti berkedip dalam warna biru jika tidak ada pengoperasian selama 2 jam. Dalam kasus ini, setel sakelar siaga pada pengisap debu ke "AUTO" dan tekan kembali tombol pengaktifan nirkabel pada mesin.

CATATAN: Pengisap debu akan mulai/berhenti dengan jeda. Ada jeda waktu ketika pengisap debu mendeteksi adanya pengoperasian sakelar mesin.

CATATAN: Jarak transmisi unit nirkabel dapat berbeda, tergantung lokasi dan keadaan sekitar.

CATATAN: Ketika dua atau lebih mesin teregistrasi ke satu pengisap debu, pengisap debu dapat mulai bekerja walaupun Anda tidak menyalakan mesin Anda karena penggunaan lainnya sedang menggunakan fungsi pengaktifan nirkabel.

Deskripsi mengenai status lampu pengaktifan nirkabel

► **Gbr.64:** 1. Lampu pengaktifan nirkabel

Lampu pengaktifan nirkabel menunjukkan status dari fungsi pengaktifan nirkabel. Lihat pada tabel di bawah untuk mengetahui arti dari status lampu.

Status	Lampu pengaktifan nirkabel				Deskripsi
	Warna	 Menyala	 Berkedip	Durasi	
Siaga	Biru			2 jam	Tersedia pengaktifan nirkabel pada pengisap debu. Lampu akan mati secara otomatis ketika tidak ada pengoperasian yang dilakukan selama 2 jam.
				Ketika mesin bekerja.	Tersedia pengaktifan nirkabel pada pengisap debu dan mesin bekerja.
Registrasi mesin	Hijau			20 detik	Siap untuk registrasi mesin. Menunggu registrasi oleh pengisap debu.
				2 detik	Registrasi mesin telah selesai. Lampu pengaktifan nirkabel akan mulai berkedip dalam warna biru.
Membatalkan registrasi mesin	Merah			20 detik	Siap untuk membatalkan registrasi mesin. Menunggu untuk dibatalkan oleh pengisap debu.
				2 detik	Pembatalan registrasi mesin telah selesai. Lampu pengaktifan nirkabel akan mulai berkedip dalam warna biru.
Lainnya	Merah			3 detik	Daya dialirkan ke unit nirkabel dan fungsi pengaktifan nirkabel dimulai.
	Mati	-	-	-	Pengaktifan nirkabel pada pengisap debu dihentikan.

Membatalkan registrasi mesin untuk pengisap debu

Lakukan prosedur berikut ketika membatalkan registrasi mesin untuk pengisap debu.

- 1. Pasang baterai ke pengisap debu dan mesin.
- 2. Setel sakelar siaga pada pengisap debu ke "AUTO".

► **Gbr.65:** 1. Sakelar siaga

- 3. Tekan tombol pengaktifan nirkabel pada pengisap debu selama 6 detik. Lampu pengaktifan nirkabel berkedip dalam warna hijau dan kemudian akan menjadi merah. Setelah itu, tekan tombol pengaktifan nirkabel pada mesin dengan cara yang sama.

► **Gbr.66:** 1. Tombol pengaktifan nirkabel 2. Lampu

pengaktifan nirkabel

Jika pembatalan berhasil dilakukan, lampu pengaktifan nirkabel akan menyala dalam warna merah selama 2 detik dan mulai berkedip dalam warna biru.

CATATAN: Lampu pengaktifan nirkabel berhenti berkedip dalam warna merah setelah 20 detik. Tekan tombol pengaktifan nirkabel pada mesin ketika lampu pengaktifan nirkabel pada pembersih berkedip. Jika lampu pengaktifan nirkabel tidak berkedip dalam warna merah, tekan tombol pengaktifan nirkabel sebentar dan tahan kembali.

Pemecahan masalah fungsi pengaktifan nirkabel

Sebelum meminta perbaikan, lakukan pemeriksaan mandiri terlebih dahulu. Jika Anda menemukan masalah yang tidak dijelaskan dalam buku petunjuk ini, jangan coba membongkar mesin. Sebaliknya, hubungi Pusat Servis Resmi Makita, dan selalu gunakan suku cadang pengganti Makita untuk perbaikan.

Kondisi Tidak Normal	Kemungkinan penyebab (kerusakan fungsi)	Perbaikan
Lampu pengaktifan nirkabel tidak menyala/berkedip.	Unit nirkabel tidak dipasang ke dalam mesin. Unit nirkabel tidak dipasang dengan benar ke dalam mesin.	Pasang unit nirkabel dengan benar.
	Terminal unit nirkabel dan/atau celah kotor.	Bersihkan dengan lembut debu dan kotoran yang terdapat pada terminal unit nirkabel dan bersihkan celah.
	Tombol pengaktifan nirkabel pada mesin belum ditekan.	Tekan sebentar tombol pengaktifan nirkabel pada mesin.
	Sakelar siaga pada pengisap debu tidak disetel ke "AUTO".	Setel sakelar siaga pada pengisap debu ke "AUTO".
	Tidak ada pasokan daya	Alirkan daya ke mesin dan pengisap debu.
Tidak dapat menyelesaikan registrasi mesin/pembatalan registrasi mesin.	Unit nirkabel tidak dipasang ke dalam mesin. Unit nirkabel tidak dipasang dengan benar ke dalam mesin.	Pasang unit nirkabel dengan benar.
	Terminal unit nirkabel dan/atau celah kotor.	Bersihkan dengan lembut debu dan kotoran yang terdapat pada terminal unit nirkabel dan bersihkan celah.
	Sakelar siaga pada pengisap debu tidak disetel ke "AUTO".	Setel sakelar siaga pada pengisap debu ke "AUTO".
	Tidak ada pasokan daya	Alirkan daya ke mesin dan pengisap debu.
	Pengoperasian salah	Tekan sejenak tombol pengaktifan nirkabel dan lakukan kembali prosedur registrasi mesin/pembatalan.
	Mesin dan pengisap debu saling berjauhan satu sama lain (di luar jangkauan transmisi).	Dekatkan mesin dan pengisap debu satu sama lain. Jarak transmisi maksimum adalah sekitar 10 m, tetapi jarak dapat berbeda sesuai dengan keadaan.
	Sebelum menyelesaikan registrasi/pembatalan mesin; - sakelar mesin dinyalakan, atau; - tombol daya pada pengisap debu dinyalakan.	Tekan sejenak tombol pengaktifan nirkabel dan lakukan kembali prosedur registrasi mesin/pembatalan.
	Prosedur registrasi mesin untuk mesin atau pengisap debu belum selesai.	Lakukan prosedur registrasi mesin untuk mesin dan pengisap debu di waktu yang sama.
	Gangguan radio oleh perangkat lain yang menghasilkan gelombang radio intensitas tinggi.	Jauhkan mesin dan pengisap debu dari perangkat seperti perangkat Wi-Fi dan oven microwave.

Kondisi Tidak Normal	Kemungkinan penyebab (kerusakan fungsi)	Perbaikan
Pengisap debu tidak bekerja bersama dengan pengoperasian sakelar mesin.	Unit nirkabel tidak dipasang ke dalam mesin. Unit nirkabel tidak dipasang dengan benar ke dalam mesin.	Pasang unit nirkabel dengan benar.
	Terminal unit nirkabel dan/atau celah kotor.	Bersihkan dengan lembut debu dan kotoran yang terdapat pada terminal unit nirkabel dan bersihkan celah.
	Tombol pengaktifan nirkabel pada mesin belum ditekan.	Tekan sejenak tombol pengaktifan nirkabel dan pastikan lampu pengaktifan nirkabel berkedip dalam warna biru.
	Sakelar siaga pada pengisap debu tidak disetel ke "AUTO".	Setel sakelar siaga pada pengisap debu ke "AUTO".
	Lebih dari 10 mesin teregistrasi ke pengisap debu.	Lakukan kembali registrasi mesin. Jika lebih dari 10 mesin teregistrasi ke pengisap debu, mesin yang teregistrasi paling awal akan dibatalkan secara otomatis.
	Pengisap debu menghapus semua registrasi mesin.	Lakukan kembali registrasi mesin.
	Tidak ada pasokan daya	Alirkan daya ke mesin dan pengisap debu.
	Mesin dan pengisap debu saling berjauhan satu sama lain (di luar jangkauan transmisi).	Dekatkan mesin dan pengisap debu satu sama lain. Jarak transmisi maksimum adalah sekitar 10 m, tetapi jarak dapat berbeda sesuai dengan keadaan.
	Gangguan radio oleh perangkat lain yang menghasilkan gelombang radio intensitas tinggi.	Jauhkan mesin dan pengisap debu dari perangkat seperti perangkat Wi-Fi dan oven microwave.
Pengisap debu bekerja ketika mesin tidak beroperasi.	Pengguna lain sedang menggunakan pengaktifan nirkabel pengisap debu dengan mesin mereka.	Matikan tombol pengaktifan nirkabel dari mesin lain atau batalkan registrasi mesin dari mesin lain.

PERAWATAN

⚠PERHATIAN: Selalu pastikan bahwa mesin dimatikan dan kartrid baterai dilepas sebelum melakukan pemeriksaan atau perawatan.

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

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

AKSESORI PILIHAN

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

Makita terdekat.

- Mata bor berujung carbide (Mata bor berujung carbide SDS-Plus)
- Mata bor berteras
- Pahat beton
- Mata bor berteras intan
- Pahat besi
- Pahat tumbuk
- Pahat alur
- Adaptor cekam
- Cekam bor tanpa kunci
- Gemuk mata mesin
- Pengukur kedalaman
- Penghembus angin
- Mangkuk debu
- Set mangkuk debu
- Belos (untuk pemahatan)
- Sistem pengumpul debu
- Set wadah debu
- Set saringan
- Set kait
- Unit nirkabel
- Baterai dan pengisi daya asli buatan Makita

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

Jika Anda memerlukan bantuan lebih rinci berkenaan dengan aksesoris ini, tanyakan pada Pusat Layanan

SPEKIFIKASI

Model:		HR011G	HR012G
Kapasiti	Konkrit	28 mm	
	Bit teras	68 mm	
	Bit teras intan (jenis kering)	80 mm	
	Keluli	13 mm	
	Kayu	32 mm	
Kelajuan tanpa beban		0 - 1,130 min ⁻¹	
Pukulan seminit		0 - 5,000 min ⁻¹	
Voltan terkadar		D.C. 36 V - 40 V maks	
Panjang keseluruhan (dengan BL4040)		391 mm	419 mm
Berat bersih		3.8 - 5.5 kg	4.0 - 5.4 kg

Aksesori pilihan

Model:	DX17 (Untuk HR011G)	DX18 (Untuk HR012G)
Prestasi sedutan	0.39 m ³ /min	
Pukulan operasi	Sehingga 200 mm	
Bit gerudi yang sesuai	Sehingga 265 mm	
Berat bersih	1.0 kg	1.1 kg

- Disebabkan program penyelidikan dan pembangunan kami yang berterusan, spesifikasi yang terkandung di dalam ini adalah tertakluk kepada perubahan tanpa notis.
- Spesifikasi mungkin berbeza mengikut negara.
- Nilai berat bersih termasuk gabungan paling ringan dan paling berat alat lekapan untuk kegunaan biasa dan selamat dan kartrij bateri yang dinyatakan dalam manual arahan.

Kartrij bateri dan pengecas yang boleh digunakan

Kartrij bateri	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F / BL4080F / BL4080H * : Bateri yang disyorkan
Pengecas	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Sesetengah kartrij bateri dan pengecas yang disenaraikan di atas mungkin tidak tersedia bergantung pada kawasan kediaman anda.

⚠AMARAN: Gunakan hanya kartrij bateri dan pengecas yang disenaraikan di atas. Penggunaan mana-mana kartrij bateri dan pengecas yang lain mungkin menyebabkan kecederaan dan/atau kebakaran.

Sumber kuasa bersambung kord yang boleh digunakan

Pek kuasa mudah alih	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
----------------------	---------------------------

- Sumber kuasa bersambung kord yang disenaraikan di atas mungkin tidak tersedia bergantung pada kawasan kediaman anda.
- Sebelum menggunakan sumber kuasa bersambung kord, baca arahan dan tanda peringatan.

Simbol

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



Baca manual arahan.



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

Tujuan penggunaan

Alat ini bertujuan untuk penggerudian tukul dan penggerudian dalam bata, konkrit dan batu serta untuk kerja memahat.
Ia juga sesuai untuk penggerudian tanpa impak pada kayu, logam, seramik dan plastik.

AMARAN KESELAMATAN

Amaran keselamatan umum alat kuasa

AMARAN Baca semua amaran keselamatan, arahan, ilustrasi dan spesifikasi yang disediakan dengan alat kuasa ini. Kegagalan untuk mematuhi semua arahan yang disenaraikan di bawah boleh menyebabkan kejutan elektrik, kebakaran dan/atau kecederaan serius.

Simpan semua amaran dan arahan untuk rujukan masa depan.

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

Keselamatan kawasan kerja

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

Keselamatan elektrik

1. **Palam alat kuasa mesti sepadan dengan**

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

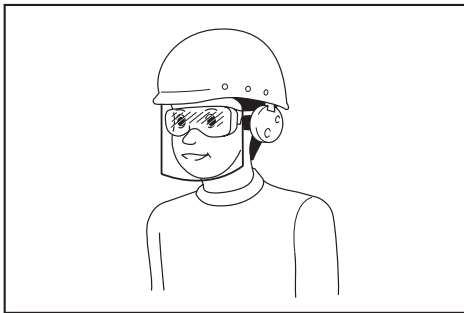
2. **Elakkan sentuhan badan dengan permukaan terbumi, seperti paip, radiator, dapur dan peti sejuk.** Terdapat peningkatan risiko kejutan elektrik jika elektrik terbumi terkena badan anda.
3. **Jangan biarkan alat kuasa terkena hujan atau basah.** Air yang memasuki alat kuasa akan meningkatkan risiko kejutan elektrik.
4. **Jangan salah gunakan kord. Jangan gunakan kord untuk membawa, menarik atau mencabut palam alat kuasa. Jauhkan kord dari haba, minyak, bucu tajam atau bahagian yang bergerak.** Kord yang rosak atau tersimpul meningkatkan risiko kejutan elektrik.
5. **Semasa mengendalikan alat kuasa di luar, gunakan kord sambungan yang bersesuaian untuk kegunaan luar.** Penggunaan kord yang sesuai untuk kegunaan luar mengurangkan risiko kejutan elektrik.
6. **Sekiranya pengendalian alat kuasa di lokasi lembap tidak dapat dielakkan, gunakan bekalan peranti arus sisa (RCD) yang dilindungi.** Penggunaan RCD mengurangkan risiko kejutan elektrik.
7. **Alat kuasa boleh menghasilkan medan elektromagnetik (EMF) yang tidak berbahaya kepada pengguna.** Walau bagaimanapun, pengguna perentak jantung atau peranti perubatan yang serupa harus menghubungi pembuat peranti mereka dan/atau doktor untuk nasihat sebelum mengendalikan alat kuasa ini.

Keselamatan diri

1. **Sentiasa berwaspada, perhatikan apa yang anda lakukan dan guna akal budi semasa mengendalikan alat kuasa. Jangan gunakan alat kuasa semasa anda letih atau di bawah pengaruh dadah, alkohol atau ubat.** Kelekaan seketika semasa mengendalikan alat kuasa boleh menyebabkan kecederaan diri yang serius.
2. **Gunakan peralatan pelindung diri. Sentiasa pakai pelindung mata.** Peralatan pelindung seperti topeng debu, kasut keselamatan tak mudah tergelincir, topi keselamatan atau pelindung pendengaran yang digunakan untuk keadaan yang sesuai akan mengurangkan kecederaan diri.
3. **Elakkan permulaan yang tidak disengajakan. Pastikan suis ditutup sebelum menyambung kepada sumber kuasa dan/atau pek bateri, semasa mengangkat atau membawa alat.** Membawa alat kuasa dengan jari anda pada suis atau menahan alat kuasa dengan suis pada kedudukan hidup mengundang kemalangan.
4. **Alihkan sebarang kunci atau sepana pelaras sebelum menghidupkan alat kuasa.** Sepana atau kunci yang ditinggalkan pada bahagian berputar alat kuasa boleh menyebabkan kecederaan diri.
5. **Jangan lampau jangka. Jaga pijakan dan keseimbangan yang betul pada setiap masa.** Ini membolehkan kawalan alat kuasa yang lebih

baik dalam situasi yang tidak dijangka.

6. **Berpakaian dengan betul. Jangan pakai pakaian yang longgar atau barang kemas. Jauhkan rambut dan pakaian anda dari bahagian yang bergerak.** Pakaian longgar, barang kemas atau rambut yang panjang boleh terperangkap dalam bahagian yang bergerak.
7. **Jika peranti disediakan untuk sambungan kemudahan pengekstrakan dan pengumpulan habuk, pastikan ia disambung dan digunakan dengan betul.** Penggunaan pengumpulan habuk boleh mengurangkan bahaya berkaitan habuk.
8. **Jangan biarkan kebiasaan daripada kekerapan penggunaan alat membuat anda berpuas hati dan mengabaikan prinsip keselamatan alat.** Kecuaian boleh menyebabkan kecederaan serius dalam sekelip mata.
9. **Sentiasa pakai gogal pelindung untuk melindungi mata anda daripada kecederaan apabila menggunakan alat kuasa. Gogal mestilah mematuhi ANSI Z87.1 di AS, EN 166 di Eropah, atau AS/NZS 1336 di Australia/New Zealand. Di Australia/New Zealand, undang-undang mengarahkan untuk memakai pelindung muka bagi melindungi muka anda, juga.**



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

Penggunaan dan penjagaan alat kuasa

1. **Jangan gunakan alat kuasa dengan kasar. Gunakan alat kuasa yang betul untuk penggunaan anda.** Alat kuasa yang betul akan melakukan tugas dengan lebih baik dan lebih selamat pada kadar mana ia direka cipta.
2. **Jangan gunakan alat kuasa jika suis tidak berfungsi untuk menghidupkan dan mematikkannya.** Alat kuasa yang tidak dapat dikawal dengan suis adalah berbahaya dan mesti dibaiki.
3. **Cabut palam dari sumber kuasa dan/atau keluarkan pek bateri, jika boleh ditanggalkan, dari alat kuasa sebelum membuat sebarang pelarasan, menukar aksesori, atau menyimpan alat kuasa.** Langkah-langkah keselamatan pencegahan sedemikian mengurangkan risiko memulakan alat kuasa secara tidak sengaja.
4. **Simpan alat kuasa yang tidak digunakan jauh dari jangkauan kanak-kanak dan jangan**

biarkan orang yang tidak biasa dengan alat kuasa atau arahan ini untuk mengendalikan alat kuasa. Alat kuasa adalah berbahaya di tangan pengguna yang tidak terlatih.

5. **Menyelenggara alat kuasa dan aksesori. Periksa salah jajaran atau ikatan pada bahagian yang bergerak, bahagian yang pecah dan apa-apa keadaan lain yang boleh menjejaskan operasi alat kuasa. Jika rosak, baiki alat kuasa sebelum digunakan.** Kebanyakan kemalangan adalah disebabkan oleh alat kuasa yang tidak dijaga dengan baik.
6. **Pastikan alat pemotong tajam dan bersih.** Alat pemotong yang dijaga dengan betul dengan hujung pemotong yang tajam mempunyai kemungkinan yang rendah untuk terikat dan lebih mudah dikendalikan.
7. **Gunakan alat kuasa, aksesori dan alat bit dan sebagainya mengikut arahan ini dengan mengambil kira keadaan kerja dan kerja yang perlu dilakukan.** Penggunaan alat kuasa untuk operasi yang berbeza dari yang dimaksudkan boleh menyebabkan keadaan berbahaya.
8. **Pastikan pemegang dan permukaan pegangan kering, bersih dan bebas dari minyak dan gris.** Pemegang dan permukaan pegangan yang licin tidak membolehkan pengendalian dan kawalan selamat bagi alat dalam situasi yang tidak dijangka.
9. **Apabila menggunakan alat, jangan pakai sarung tangan kerja kain yang mungkin boleh kusut.** Kekusutan sarung tangan kerja kain pada bahagian yang bergerak boleh menyebabkan kecederaan diri.

Penggunaan dan penjagaan alat bateri

1. **Cas semula dengan pengecas yang ditentukan oleh pengeluar sahaja.** Pengecas yang sesuai untuk satu jenis pek bateri mungkin menimbulkan risiko kebakaran apabila digunakan dengan pek bateri lain.
2. **Gunakan alat kuasa dengan pek bateri yang ditentukan secara khusus sahaja.** Penggunaan mana-mana pek bateri lain mungkin menimbulkan risiko kecederaan dan kebakaran.
3. **Apabila pek bateri tidak digunakan, jauhkan daripada objek besi lain, seperti klip kertas, duit syiling, paku, skru atau objek besi kecil lain, yang boleh membuat sambungan dari satu terminal ke yang lain.** Memintas terminal bateri bersama-sama mungkin menyebabkan lecuran atau kebakaran.
4. **Di bawah keadaan kasar, cecair mungkin dikeluarkan daripada bateri; elakkan sentuhan. Jika tersentuh secara tidak sengaja, siram dengan air. Jika cecair terkena mata, dapatkan bantuan perubatan di samping siraman air.** Cecair yang dikeluarkan dari bateri mungkin menyebabkan kegatalan atau lecuran.
5. **Jangan gunakan pek bateri atau alat yang rosak atau diubah suai.** Bateri yang rosak atau diubah suai mungkin menunjukkan perilaku yang tidak dijangka menyebabkan kebakaran, letupan atau risiko kecederaan.
6. **Jangan dedahkan pek bateri atau alat kepada api atau suhu yang berlebihan.** Pendedahan

kepada api atau suhu melebihi 130 °C mungkin menyebabkan letupan.

7. Ikut semua arahan pengecasan dan jangan cas pek bateri atau alat di luar julat suhu yang ditetapkan dalam arahan. Mengecas dengan tidak betul atau pada suhu di luar julat yang dinyatakan mungkin merosakkan bateri dan meningkatkan risiko kebakaran.

Servis

1. Pastikan alat kuasa anda diservis oleh orang yang berkelayakan dengan hanya menggunakan alat ganti yang sama. Ini akan memastikan keselamatan alat kuasa dapat dikekalkan.
2. Jangan servis pek bateri yang telah rosak. Servis pek bateri hanya boleh dilakukan oleh pengeluar atau penyedia servis yang sah.
3. Ikut arahan untuk melincir dan menukar aksesori.

AMARAN KESELAMATAN TUKUL BERPUTAR TANPA KORD

Arahan keselamatan bagi semua operasi

1. Pakai pelindungan telinga. Pendedahan kepada bunyi bising boleh menyebabkan kehilangan pendengaran.
2. Gunakan pemegang tambahan, jika dibekalkan dengan alat. Hilang kawalan boleh menyebabkan kecederaan diri.
3. Pegang alat kuasa dengan permukaan mencengkam tertebat apabila melakukan operasi yang aksesori pemotong boleh tersentuh wayar tersembunyi. Aksesori pemotong yang bersentuh dengan wayar "hidup" boleh menyebabkan bahagian logam alat kuasa "hidup" terdedah dan boleh memberi kejutan elektrik kepada pengendali.

Arahan keselamatan apabila menggunakan mata gerudi panjang dengan tukul berputar

1. Sentiasa mula menggerudi pada kelajuan rendah dan dengan hujung mata gerudi bersentuhan dengan bahan kerja. Pada kelajuan yang lebih tinggi, bit mungkin bengkok jika dibenarkan untuk berputar dengan bebas tanpa bersentuhan dengan bahan kerja yang menyebabkan kecederaan diri.
2. Kenakan tekanan hanya pada garisan langsung dengan mata gerudi dan jangan kenakan tekanan berlebihan. Mata gerudi boleh bengkok, menyebabkan kerosakan atau hilang kawalan, menyebabkan kecederaan diri.

Arahan keselamatan tambahan

1. Pakai topi keselamatan (topi keledar), cermin mata keselamatan dan/atau pelindung muka. Cermin mata atau cermin mata gelap biasa BUKAN cermin mata keselamatan. Ia juga sangat disyorkan untuk anda memakai topeng habuk dan sarung tangan tebal.
2. Pastikan bit dipasang dengan betul sebelum operasi.
3. Di bawah operasi biasa, alat ini direka untuk menghasilkan getaran. Skru boleh menjadi longgar dengan mudah yang menyebabkan

kerosakan atau kemalangan. Periksa keketatan skru dengan teliti sebelum operasi.

4. Dalam cuaca sejuk atau apabila alat tidak digunakan untuk jangka masa yang panjang, biarkan alat dipanaskan seketika dengan mengendalikannya tanpa sebarang beban. Ini akan mencairkan pelinciran. Tanpa pemanasan yang betul, operasi menukul adalah sukar.
5. Sentiasa pastikan anda mempunyai tapak berpijak yang kukuh. Pastikan tiada sesiapa di bawah apabila menggunakan alat di lokasi yang tinggi.
6. Pegang alat dengan kuat menggunakan kedua-dua tangan.
7. Jauhkan tangan dari bahagian bergerak.
8. Jangan tinggalkan alat yang sedang berjalan. Kendalikan alat hanya apabila dipegang.
9. Jangan halakan alat kepada sesiapa di kawasan sekitar semasa mengendalikan. Bit boleh terbang dan mencederakan seseorang dengan serius.
10. Jangan sentuh bit, bahagian yang dekat dengan bit, atau bahan kerja dengan serta-merta selepas operasi; ia mungkin sangat panas dan boleh melecurkan kulit anda.
11. Sesetengah bahan mengandungi bahan kimia yang mungkin toksik. Sila berhati-hati untuk mencegah penyedutan habuk dan sentuhan kulit. Ikut data keselamatan pembekal bahan.
12. Sentiasa pastikan alat dimatikan dan kartrij bateri serta bit dikeluarkan sebelum menyerahkan alat kepada orang lain.
13. Sebelum beroperasi, pastikan tiada objek tersembunyi seperti paip elektrik, paip air atau paip gas di kawasan kerja. Jika tidak, bit gerudi/pahat boleh menyentuhnya, menyebabkan kejutan elektrik, kebocoran elektrik atau kebocoran gas.
14. Jangan kendalikan alat tanpa beban tanpa keperluan.

SIMPAN ARAHAN INI.

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

Arahan keselamatan penting untuk kartrij bateri

1. Sebelum menggunakan kartrij bateri, baca semua arahan dan tanda amaran pada (1) pengecas bateri, (2) bateri, dan (3) produk menggunakan bateri.
2. Jangan buka atau cabut kartrij bateri. Ia boleh mengakibatkan kebakaran, haba berlebihan, atau letupan.
3. Jika masa operasi menjadi sangat pendek, berhenti operasi serta-merta. Ia mungkin

menyebabkan risiko pemanasan lampau, melecur bahkan letupan.

4. Jika elektrolit masuk ke dalam mata anda, bilas mata dengan air jernih dan dapatkan rawatan perubatan serta merta. Ia mungkin menyebabkan kehilangan penglihatan.
5. Jangan pintaskan kartrij bateri:
 - (1) Jangan sentuh terminal dengan bahan berkonduksi.
 - (2) Elakkan menyimpan kartrij bateri dalam bekas bersama-sama objek besi lain seperti paku, duit syiling, dll.
 - (3) Jangan dedahkan kartrij bateri kepada air atau hujan.
- Pintasan bateri boleh menyebabkan aliran kuasa yang besar, pemanasan lampau, melecur dan juga kerosakan.
6. Jangan simpan dan gunakan alat dan kartrij bateri di lokasi yang suhunya mungkin mencapai atau melebihi 50 °C (122 °F).
7. Jangan bakar kartrij bateri walaupun jika ia rosak teruk atau haus sepenuhnya. Kartrij bateri boleh meletup dalam kebakaran.
8. Jangan paku, potong, pecahkan, buang, jatuhkan kartrij bateri, atau tekan objek keras pada kartrij bateri. Perbuatan sedemikian boleh mengakibatkan kebakaran, haba berlebihan, atau letupan.
9. Jangan gunakan bateri yang rosak.
10. Bateri litium ion yang terkandung adalah tertakluk kepada keperluan Perundangan Barangan Berbahaya. Bagi pengangkutan komersil cth. oleh pihak ketiga, ejen penghantar, keperluan khas pada pembungkusan dan pelabelan mestilah diperhatikan. Bagi persediaan item yang dihantar, berunding dengan pakar bahan berbahaya adalah diperlukan. Sila juga perhatikan sebolehnya peraturan kebangsaan yang lebih terperinci. Lekatkan atau balut bahagian terbuka dan pek bateri supaya ia tidak bergerak dalam pembungkusan.
11. Apabila melupuskan kartrij bateri, keluarkan ia daripada alat dan lupuskan ia di tempat selamat. Ikut peraturan tempatan anda mengenai pelupusan bateri.
12. Gunakan bateri hanya dengan produk yang ditentukan oleh Makita. Memasang bateri kepada produk yang tidak patuh mungkin menyebabkan kebakaran, pemanasan lampau, atau kebocoran elektrolit.
13. Jika alat tidak digunakan untuk tempoh masa yang lama, bateri mesti dikeluarkan daripada alat.
14. Semasa dan selepas penggunaan, kartrij bateri mungkin ada haba yang boleh menyebabkan terbakar atau suhu rendah terbakar. Beri perhatian kepada pengendalian kartrij bateri yang panas.
15. Jangan sentuh terminal alat itu selepas digunakan kerana ia mungkin panas menyebabkan terbakar.
16. Jangan biarkan cip, habuk, atau tanah

terperangkap ke dalam terminal, lubang, dan alur cahaya kartrij bateri. Ia mungkin menyebabkan pemanasan, terbakar, meletup dan pincang tugas alat atau kartrij bateri, seterusnya menyebabkan lecur atau kecederaan diri.

17. Melainkan alat ini menyokong penggunaan yang hampir dari talian kuasa elektrik voltan tinggi, jangan gunakan kartrij bateri berhampiran talian kuasa elektrik voltan tinggi. Ia mungkin menyebabkan kerosakan atau pecah pada alat atau kartrij bateri.
18. Jauhkan bateri daripada kanak-kanak.

SIMPAN ARAHAN INI.

⚠PERHATIAN: Hanya gunakan bateri asli Makita. Penggunaan bateri tidak asli Makita, atau bateri yang telah diubah suai, mungkin menyebabkan bateri meletup menyebabkan kebakaran, kecederaan diri dan kerosakan. Ia juga membatalkan jaminan Makita untuk alat Makita dan pengecas.

NOTIS: Makita tidak bertanggungjawab ke atas sebarang kemalangan akibat penggunaan bateri Makita bukan tulen atau bateri yang telah diubah suai. Bateri Makita tulen telah dinilai dengan teliti untuk keserasian dengan alat dan pengecas Makita, selaras dengan perundangan dan standard keselamatan yang berkenaan.

Tip untuk mengekalkan hayat bateri maksimum

1. Cas kartrij bateri sebelum ternyahcas sepenuhnya. Sentiasa hentikan operasi alat dan cas kartrij bateri apabila anda menyedari kurang kuasa alat.
2. Jangan cas semula kartrij bateri yang dicas sepenuhnya. Terlebih cas memendekkan hayat servis bateri.
3. Cas kartrij bateri dengan suhu bilik pada 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Biarkan kartrij bateri yang panas menyejuk sebelum mengcasnya.
4. Apabila tidak menggunakan kartrij bateri, tanggalkannya dari alat atau pengecas.
5. Cas kartrij bateri jika anda tidak gunakannya untuk tempoh yang lama (lebih daripada enam bulan).

Arahan keselamatan yang penting untuk unit tanpa wayar

1. Jangan leraikan atau menghentak dengan unit tanpa wayar.
2. Pastikan unit tanpa wayar jauh dari kanak-kanak. Jika ditelan dengan sengaja, dapatkan segera rawatan perubatan.
3. Guna unit tanpa wayar sahaja dengan alat Makita.
4. Jangan biarkan unit tanpa wayar terkena hujan atau keadaan basah.
5. Jangan gunakan unit tanpa wayar di tempat di mana suhu melebihi 50°C (122°F).
6. Jangan mengendalikan unit tanpa wayar di tempat alat perubatan, seperti membuat langkah jantung yang berdekatan.

7. Jangan mengendalikan unit tanpa wayar di tempat di mana peranti automatik berada berdekatan. Jika dikendalikan, peranti automatik mungkin mengalami kerosakan atau ralat.
8. Jangan mengendalikan unit tanpa wayar di tempat bawah suhu tinggi atau tempat di mana elektrik statik atau bunyi elektrik yang boleh dijana.
9. Unit tanpa wayar boleh menghasilkan medan elektromagnet (EMF) tetapi tidak membahayakan kepada pengguna.
10. Unit tanpa wayar adalah alat yang tepat. Berhati-hati untuk tidak jatuhkan atau mengetuk unit tanpa wayar.
11. Elakkan menyentuh terminal unit tanpa wayar dengan tangan kosong atau bahan logam.
12. Sentiasa keluarkan bateri pada produk apabila memasang unit tanpa wayar ke dalamnya.
13. Apabila membuka penutup slot, elakkan tempat di mana habuk dan air boleh masuk ke dalam slot. Sentiasa pastikan slot salur masuk bersih.
14. Sentiasa masukkan unit tanpa wayar ke arah yang betul.
15. Jangan tekan butang pengaktifan pada unit tanpa wayar terlalu kuat dan/atau tekan butang dengan objek dengan sisi tajam.
16. Sentiasa tutup penutup slot semasa beroperasi.
17. Jangan keluarkan unit tanpa wayar dari slot semasa kuasa sedang dibekalkan ke alat itu. Berbuat demikian boleh menyebabkan kerosakan pada unit tanpa wayar.
18. Jangan keluarkan pelekat pada unit tanpa wayar.
19. Jangan letak sebarang pelekat pada unit tanpa wayar.
20. Jangan tinggalkan unit tanpa wayar di tempat bawah suhu tinggi atau tempat di mana elektrik statik atau bunyi elektrik yang boleh dijana.
21. Jangan biarkan unit tanpa wayar di tempat yang subjek kepada haba yang tinggi, seperti kereta yang duduk di bawah sinar matahari.
22. Jangan biarkan unit tanpa wayar di tempat yang berdebu atau serbuk atau di tempat menghakis gas yang boleh dijana.
23. Perubahan suhu yang mendadak mungkin merosakkan unit tanpa wayar. Jangan gunakan unit tanpa wayar sehingga embun selesai sepenuhnya.
24. Apabila membersihkan unit tanpa wayar, perlahan-lahan lap dengan kain lembut yang kering. Jangan gunakan benzin, nipis, gris konduktif atau sebagainya.
25. Apabila menyimpan unit tanpa wayar, simpan bekas yang dibekalkan atau bekas statik percuma.
26. Jangan masukkan sebarang peranti selain unit tanpa wayar Makita ke dalam slot pada alat itu.
27. Jangan gunakan alat dengan tudung slot yang rosak. Air, habuk, dan kotoran yang masuk ke dalam slot boleh menyebabkan kerosakan.
28. Jangan tarik dan/atau memutar tudung slot

lebih daripada perlu. Pulihkan tudung jika ia keluar dari alat.

29. Gantikan tudung slot jika ia hilang atau rosak.

SIMPAN ARAHAN INI.

KETERANGAN FUNGSI

⚠PERHATIAN: Sentiasa pastikan alat dimatikan dan kartrij bateri dikeluarkan sebelum menyelaraskan atau menyemak fungsi pada alat.

Memasang atau mengeluarkan kartrij bateri

⚠PERHATIAN: Sentiasa matikan alat sebelum memasang atau mengeluarkan kartrij bateri.

⚠PERHATIAN: Pegang alat dan kartrij bateri dengan kukuh apabila memasang atau mengeluarkan kartrij bateri. Gagal untuk memegang alat dan kartrij bateri dengan kukuh mungkin menyebabkan mereka terlepas daripada tangan anda dan mengakibatkan kerosakan kepada alat dan kartrij bateri dan kecederaan peribadi.

Untuk memasang kartrij bateri, selaraskan lidah pada kartrij bateri dengan alur pada perumahan dan gelincirkan ia ke tempatnya. Masukkan ia sepenuhnya sehingga ia terkunci di tempatnya dengan klik kecil. Jika anda boleh melihat penunjuk merah seperti yang ditunjukkan dalam rajah, ia tidak dikunci sepenuhnya.

Untuk mengeluarkan kartrij bateri, luncurkan ia daripada alat apabila meluncurkan butang di hadapan kartrij.

► **Rajah1:** 1. Penunjuk merah 2. Butang 3. Kartrij bateri

⚠PERHATIAN: Sentiasa pasang kartrij bateri sepenuhnya sehingga penunjuk merah tidak boleh dilihat. Jika tidak, ia mungkin jatuh tanpa sengaja daripada alat, menyebabkan kecederaan kepada anda atau seseorang di sekeliling anda.

⚠PERHATIAN: Jangan pasang kartrij bateri secara paksa. Jika kartrij tidak meluncur dengan mudah, ia tidak dimasukkan dengan betul.

Menunjukkan kapasiti bateri yang tinggal

Tekan butang semak pada kartrij bateri untuk menunjukkan kapasiti bateri yang tinggal. Lampu penunjuk menyala untuk beberapa saat.

► **Rajah2:** 1. Lampu penunjuk 2. Butang semak

Lampu penunjuk			Kapasiti yang tinggal
 Dinyalakan	 Mati	 Berkelip	
			75% hingga 100%

Lampu penunjuk			Kapasiti yang tinggal
Dinyalakan	Mati	Berkelip	
			50% hingga 75%
			25% hingga 50%
			0% hingga 25%
			Cas bateri.
			Bateri mungkin telah rosak.

NOTA: Bergantung kepada keadaan penggunaan dan suhu persekitaran, penunjuk mungkin berbeza sedikit daripada kapasiti sebenar.

NOTA: Lampu penunjuk (kiri jauh) pertama akan berkedip apabila sistem perlindungan bateri berfungsi.

Sistem perlindungan alat / bateri

Alat dilengkapi dengan sistem perlindungan alat/bateri. Sistem ini memotong kuasa kepada motor secara automatik untuk memanjangkan hayat alat dan bateri. Alat akan berhenti secara automatik ketika operasi jika alat atau bateri diletakkan di bawah salah satu syarat yang berikut:

Penunjuk panel suis			Status
Hidup	Mati	Berkelip	
			Terlebih beban (alat)
			Terlebih panas (alat)

Perlindungan lebih beban

Apabila alat atau bateri beroperasi dengan cara yang menyebabkan ia menarik arus tinggi yang luar biasa, alat akan berhenti secara automatik. Dalam situasi ini, matikan alat dan hentikan penggunaan yang menyebabkan alat menjadi terlebih beban. Kemudian, hidupkan alat untuk mula semula.

NOTA: Apabila alat terlebih beban, penunjuk kelajuan berkelip.

Perlindungan pemanasan lampau

Apabila alat atau bateri terlalu panas, alat itu berhenti secara automatik. Dalam hal ini, biarkan alat dan bateri sejuk sebelum menghidupkan semula alat.

NOTA: Apabila alat terlebih terlampau panas, lampu amaran menyala.

Perlindungan lebih nyahcas

Apabila kapasiti bateri tidak mencukupi, alat akan berhenti secara automatik. Dalam kes ini, keluarkan bateri daripada alat dan cas bateri.

Perlindungan terhadap punca lain

Sistem perlindungan juga direka bentuk untuk punca lain yang boleh merosakkan alat dan membolehkan alat berhenti secara automatik. Ambil semua langkah berikut untuk membuang punca, apabila alat telah dibawa kepada berhenti sementara atau berhenti beroperasi.

1. Pastikan semua suis berada dalam kedudukan mati, kemudian hidupkan semula alat untuk memulakan semula.
2. Cas bateri atau gantikan bateri dengan bateri yang telah dicas.
3. Biarkan alat dan bateri menyejuk.

Jika tiada penambahbaikan boleh didapati melalui pemulihan sistem perlindungan, maka hubungi Pusat Servis Makita tempatan anda.

Tindakan suis

⚠AMARAN: Sebelum memasang kartrij bateri ke dalam alat, sentiasa periksa untuk melihat pemicu suis bergerak dengan betul dan kembali ke posisi "OFF" apabila dilepaskan.

Untuk memulakan alat, hanya tarik pemicu suis. Kelajuan alat ditingkatkan dengan menambahkan tekanan pada pemicu suis. Lepaskan pemicu suis untuk berhenti.

► **Rajah3:** 1. Pemicu suis

Perubahan kelajuan

Putaran dan pukulan seminit boleh ditukar dengan menekan butang pelaras semasa pemicu suis berada dalam keadaan MATI. Setiap kali anda menekan butang pelaras, tahap kelajuan meningkat. Apabila anda menekan butang pada tahap kelajuan tertinggi, tahap kembali ke tahap terendah dan berulang semula melalui semua tahap kelajuan. Kelajuan sasaran dapat diperoleh apabila pemicu suis ditarik sepenuhnya.

► **Rajah4:** 1. Butang pelaras 2. Penunjuk kelajuan

Rujuk jadual untuk mengetahui hubungan antara tetapan nombor pada penunjuk kelajuan dengan anggaran putaran dan pukulan seminit.

Nombor	Putaran seminit	Pukulan seminit
4	1,130	5,000
3	960	4,250
2	730	3,250
1	320	1,400

NOTIS: Jika alat ini dikendalikan secara berterusan pada kelajuan yang rendah, motor akan menjadi lebih beban, mengakibatkan pincang tugas.

NOTA: Tahap kelajuan akan kekal seperti kali terakhir alat digunakan.

Menyalakan lampu hadapan

⚠️PERHATIAN: Jangan melihat pada cahaya atau melihat secara langsung pada sumber cahaya.

Tarik pemacu suis untuk menyalakan lampu. Lampu tetap menyala apabila pemacu suis ditarik. Lampu padam lebih kurang 10 saat selepas melepaskan pemacu suis.

Tanpa sistem pengumpulan habuk

► **Rajah5:** 1. Lampu

Dengan sistem pengumpulan habuk

► **Rajah6:** 1. Lampu

⚠️PERHATIAN: Jika lampu padam selepas berkelip selama beberapa saat, teknologi pengesanan maklum balas aktif tidak berfungsi dengan baik. Tanya Pusat Servis Makita tempatan anda untuk pembaikan.

NOTA: Gunakan kain kering untuk mengelap kotoran daripada lensa lampu. Berhati-hati agar tidak mencalarakan lensa lampu, atau ia mungkin mengurangkan pencahayaan.

Tindakan suis pembalik

⚠️PERHATIAN: Sentiasa periksa arah putaran sebelum operasi.

⚠️PERHATIAN: Gunakan suis pembalik hanya selepas alat berhenti sepenuhnya. Menukar arah putaran sebelum alat berhenti boleh merosakkan alat.

⚠️PERHATIAN: Apabila tidak mengendalikan alat, sentiasa tetapkan tuil suis pembalik kepada kedudukan neutral.

Alat ini mempunyai suis pembalik untuk mengubah arah putaran. Nyahtekan tuil suis pembalik dari sisi A untuk putaran arah jam atau dari sisi B untuk putaran arah lawan jam.

Apabila tuil suis pembalik adalah dalam kedudukan neutral, pemacu suis tidak boleh ditarik.

► **Rajah7:** 1. Tuil suis pembalik

Menukar cuk tukar cepat untuk SDS-plus

Untuk model HR012G

Cuk tukar cepat untuk SDS-plus boleh ditukar dengan mudah untuk cuk gerudi tukar cepat.

Menanggalkan cuk tukar cepat untuk SDS-plus

⚠️PERHATIAN: Sebelum menanggalkan cuk tukar cepat untuk SDS-plus, pastikan anda tanggalkan bit.

Genggam penutup tukar cuk tukar cepat untuk SDS-plus dan putarkan mengikut arah anak panah sehingga garisan penutup tukar beralih daripada

simbol  kepada simbol . Tarik cuk tukar cepat untuk SDS-plus, secara paksa jika perlu, mengikut arah anak panah.

► **Rajah8:** 1. Cuk tukar cepat untuk SDS-plus
2. Penutup tukar 3. Garisan penutup tukar

Memasangkuk gerudi tukar pantas

Pastikan garisan cuk gerudi tukar cepat menunjukkan simbol . Genggam penutup tukar bagi cuk gerudi tukar cepat dan tetapkan garisan kepada simbol . Letakkan cuk gerudi tukar cepat pada spindel alat. Genggam penutup tukar bagi cuk gerudi tukar cepat dan putar garisan penutup tukar kepada simbol  sehingga bunyi klik dapat didengar dengan jelas.

► **Rajah9:** 1. Cuk gerudi tukar cepat 2. Spindel
3. Garisan penutup tukar 4. Penutup tukar

Memilih mod tindakan

NOTIS: Jangan putar tombol penukar mod tindakan semasa alat sedang beroperasi. Alat akan rosak.

NOTIS: Untuk mengelakkan mekanisme mod penukar menjadi haus dengan cepat, pastikan tombol penukar mod tindakan sentiasa berada di salah satu dari tiga kedudukan mod tindakan.

Putaran dengan menukul

Untuk penggerudian pada konkrit, batu, dll., putar tombol penukar mod tindakan kepada simbol  sambil menekan butang pelepas pada tombol tersebut. Gunakan bit hujung tungsten karbida.

► **Rajah10:** 1. Putaran dengan menukul 2. Tombol penukar mod tindakan 3. Butang pelepas

Putaran sahaja

Untuk penggerudian pada kayu, logam atau bahan plastik, putar tombol penukar mod tindakan kepada simbol  sambil menekan butang pelepas pada tombol tersebut. Gunakan bit gerudi berpintal atau bit gerudi kayu.

► **Rajah11:** 1. Putaran sahaja

Menukul sahaja

Untuk operasi menarah, menskala atau meroboh, putar tombol penukar mod tindakan kepada simbol  sambil menekan butang pelepas pada tombol tersebut. Gunakan mata bull, pahat sejuk, pahat penskalaan, dll.

► **Rajah12:** 1. Menukul sahaja

Pengehad tork

NOTIS: Sebaik sahaja pengehad tork bergerak, matikan alat dengan serta-merta. Ini akan membantu mengelakkan alat dari haus dengan cepat.

NOTIS: Bit gerudi seperti gergaji lubang yang cenderung tersepit atau tersangkut dalam lubang dengan mudah adalah tidak sesuai untuk alat ini. Ini kerana ia akan menyebabkan pengehad tork bergerak dengan terlalu kerap.

Pengehad tork akan bergerak apabila tahap tork tertentu dicapai. Motor akan dilepaskan dari aci keluaran. Apabila ini berlaku, bit gerudi akan berhenti berpusing.

Fungsi elektronik

Alat ini dilengkapi dengan fungsi elektronik untuk memudahkan operasi.

- Brek elektrik
Alat ini dilengkapi dengan brek elektrik. Jika alat ini secara konsisten gagal untuk berhenti berfungsi dengan cepat selepas pemicu suis dilepaskan, bawa alat ke pusat servis kami.
- Kawalan kelajuan malar
Fungsi kawalan kelajuan memberikan kelajuan putaran malar tanpa mengira keadaan beban.
- Teknologi penderiaan Maklum Balas Aktif
Jika alat diayunkan pada pecutan yang telah ditentukan terlebih dahulu semasa operasi, motor dihentikan secara paksa untuk mengurangkan beban pada pergelangan tangan. Penunjuk kelajuan berkelip selama beberapa saat apabila fungsi diaktifkan.

NOTA: Fungsi ini tidak berfungsi jika pecutan tidak mencapai pecutan yang telah ditentukan terlebih dahulu semasa alat diayunkan.

NOTA: Jika bit dihayunkan pada pecutan yang telah ditentukan terlebih dahulu semasa menarah, menskala, atau meroboh, motor dihentikan secara paksa. Dalam hal ini, lepaskan pemicu suis, kemudian tarik pemicu suis untuk menghidupkan semula alat.

PEMASANGAN

⚠PERHATIAN: Sentiasa pastikan alat dimatikan dan kartrij bateri dikeluarkan sebelum menjalankan sebarang kerja pada alat.

Genggaman sisi (pemegang tambahan)

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

⚠PERHATIAN: Selepas pemasangan atau pelarasan genggaman sisi, pastikan genggaman sisi dipasang dengan kukuh dengan tonjolan pada alat disambungkan sepenuhnya dengan alur pada genggaman sisi.

Untuk memasang genggaman sisi, ikut langkah-langkah di bawah.

1. Longgarkan skru ibu jari pada genggaman sisi.

► **Rajah13:** 1. Skru ibu jari

2. Pasang genggaman sisi supaya alur pada genggaman muat dengan tonjolan pada alat sambil menekan skru ibu jari.

► **Rajah14:** 1. Skru ibu jari

3. Ketatkan skru ibu jari untuk mengukuhkan genggaman. Genggaman boleh dipasang pada sudut yang dikehendaki.

Untuk menanggalkan genggaman sisi, longgarkan skru ibu jari pada genggaman sisi. Tanggalkan genggaman sisi daripada alat.

Memasang atau menanggalkan bit gerudi

Gris

Bersihkan hujung batang bit dan sapukan gris sebelum memasang bit.

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

► **Rajah15:** 1. Hujung batang 2. Gris

Masukkan bit gerudi ke dalam alat tersebut. Putar bit gerudi dan tolakan ke dalam sehingga terpasang. Selepas memasang bit gerudi, pastikan bit gerudi terpasang dengan kukuh dengan cuba menariknya.

► **Rajah16:** 1. Bit gerudi

Untuk menanggalkan bit gerudi, tekan penutup cuk ke bawah sepenuhnya dan tarik bit gerudi keluar.

► **Rajah17:** 1. Bit gerudi 2. Penutup cuk

Sudut pahat (semasa menarah, menskala atau meroboh)

Pahat boleh dipasang pada sudut yang dikehendaki.

Untuk menukar sudut pahat, putar tombol penukar mod tindakan ke simbol O. Pusingkan pahat ke sudut yang dikehendaki.

► **Rajah18:** 1. Tombol penukar mod tindakan

Putar tombol penukar mod tindakan ke simbol T. Kemudian pastikan pahat dipasang selamat dengan memutarnya sedikit.

Tolok kedalaman

Tolok kedalaman dapat memudahkan penggerudian lubang pada kedalaman yang seragam.

Tekan dan tahan butang kunci, kemudian masukkan tolak kedalaman ke dalam lubang. Pastikan sisi bergigi tolak kedalaman menghadap tanda.

► **Rajah19:** 1. Tolok kedalaman 2. Butang kunci 3. Penandaan 4. Sisi bergigi

Laraskan tolak kedalaman dengan menggerakannya ke depan dan belakang sambil menekan butang kunci. Selepas penyelarasan, lepaskan butang kunci untuk mengunci tolak kedalaman.

NOTA: Pastikan tolak kedalaman tidak menyentuh badan utama alat apabila memasangnya.

Cawan habuk

Aksesori pilihan

Gunakan cawan habuk untuk mengelakkan habuk daripada jatuh di atas alat dan diri anda ketika melakukan operasi penggerudian di atas kepala.

Pasangkan cawan habuk pada bit seperti yang ditunjukkan dalam rajah. Saiz bit yang boleh dipasang cawan habuk adalah seperti berikut.

Model	Diameter bit
Cawan habuk 5	6 mm - 14.5 mm
Cawan habuk 9	12 mm - 16 mm

► **Rajah20:** 1. Cawan habuk

Set cawan habuk

Aksesori pilihan

Memasang set cawan habuk

Sebelum memasang set cawan habuk, tanggalkan bit gerudi daripada alat jika ia dipasang.

1. Masukkan set cawan habuk sepenuhnya.
2. Masukkan tonjolan dan alur dengan memutar unit pemasangan seperti yang ditunjukkan dalam anak panah sehingga terdengar bunyi klik.
► **Rajah21:** 1. Unit pelekapan 2. Alur 3. Tonjolan
3. Pasang bit gerudi.

NOTA: Set cawan habuk boleh dipasang setiap 45 darjah.

► **Rajah22**

NOTA: Jika anda menyambungkan pembersih vakum ke set cawan habuk, tanggalkan penutup habuk sebelum menyambungkannya.

► **Rajah23:** 1. Penutup habuk

Menanggalkan set cawan habuk

1. Tekan penutup cuk ke bawah sepenuhnya dan tarik bit keluar.
► **Rajah24:** 1. Bit 2. Penutup cuk
2. Putar unit pemasangan seperti yang ditunjukkan dalam anak panah untuk mengeluarkan set cawan habuk.
► **Rajah25:** 1. Unit pelekapan

NOTA: Jika penutup tertanggal daripada set cawan habuk, letakkannya kembali pada kedudukan asal.

Unit meletakkan penutup kembali ke kedudukan asal, ikuti langkah-langkah di bawah.

1. Putar simbol  ke kedudukan buka kunci untuk mengeluarkan belok.
► **Rajah26:** 1. Belok 2. Unit pelekapan 3.  simbol 4. Kedudukan kunci 5. Kedudukan buka kunci
2. Pasangkan semula penutup di tempatnya dengan bahagian berhuruf menghadap ke atas.
► **Rajah27:** 1. Penutup 2. Bahagian berhuruf 3. Alur 4. Bibir bukaan atas 5. Unit pelekapan
3. Pastikan alur di sekitar penutup dimuatkan dengan baik dalam bibir bukaan atas unit pelekapan.

Cangkuk

Aksesori pilihan

⚠PERHATIAN: Sentiasa keluarkan bateri apabila menggantung alat dengan cangkuk.

⚠PERHATIAN: Jangan sangkut alat pada lokasi yang tinggi atau pada permukaan yang berpotensi tidak stabil.

Cangkuk memudahkan untuk menggantung sementara alat.

Sebelum memasang cangkuk, tanggalkan penutup getah daripada lubang skru dalam pendakap lekapan. Sisipkan sesendal plat di bawah pendakap dan kemudian ketatkan cangkuk dengan skru di tempatnya.

► **Rajah28:** 1. Penutup getah 2. Pendakap lekapan 3. Sesendal plat 4. Cangkuk 5. Skru

Untuk menggunakan, angkat lengan cangkuk sehingga ia berdetap ke dalam kedudukan terbuka.

Apabila tidak digunakan, pastikan cangkuk dilipat kembali dalam kedudukan tertutup.

► **Rajah29:** 1. Cangkuk 2. Kedudukan terbuka 3. Kedudukan tertutup

► **Rajah30**

Menyambungkan lanyard (tali penambat) ke cangkuk

⚠PERHATIAN: Jangan gunakan cangkuk dan skru yang rosak. Sebelum digunakan, sentiasa periksa untuk mencari kerosakan, keretakan atau ubah bentuk, dan pastikan skru diketatkan.

⚠PERHATIAN: Pastikan cangkuk dipasang dengan kukuh menggunakan skru.

⚠PERHATIAN: Jangan pasang atau keluarkan sebarang aksesori semasa menggantung alat. Alat boleh terjatuh jika skru tidak diketatkan.

⚠PERHATIAN: Sentiasa gunakan pengikat besi pengunci (jenis pelbagai tindakan dan get skru) dan pastikan anda memasang tali pengikat (tali penambat) ke bahagian gelung berganda cangkuk. Pemasangan yang tidak betul boleh menyebabkan alat terjatuh dari cangkuk dan mengakibatkan kecederaan diri.

Cangkuk juga digunakan untuk menyambungkan lanyard (tali penambat). Pastikan anda menyambungkan lanyard (tali penambat) ke bahagian gelung berganda cangkuk.

► **Rajah31:** 1. Bahagian gelung berganda cangkuk 2. Lanyard (tali penambat) 3. Pengikat besi pengunci (jenis pelbagai tindakan dan get skru)

Amaran keselamatan mengenai penyambungan lanyard (tali penambat) ke cangkuk

⚠Amaran keselamatan khusus untuk digunakan pada tempat tinggi
Baca semua amaran keselamatan dan arahan.

Kegagalan untuk mematuhi amaran dan arahan berikut mungkin mengakibatkan kecederaan serius.

1. **Sentiasa pastikan alat itu ditambatkan apabila bekerja “pada ketinggian”.** Panjang lanyard maksimum ialah 2 m. Ketinggian jatuh maksimum yang dibenarkan untuk lanyard (tali penambat) tidak boleh melebihi 2 m.
2. **Jangan melabuhkan lanyard alat kepada mana-mana badan anda atau pada komponen yang dialih.** Melabuhkan lanyard alat untuk struktur tegar yang dapat menahan daya alat yang jatuh.
3. **Pastikan lanyard dipasang dengan betul pada setiap hujung sebelum digunakan.**
4. **Periksa alat dan lanyard sebelum setiap penggunaan untuk kerosakan dan fungsi yang betul** (termasuk kain dan jahitan). Jangan gunakan jika rosak atau tidak berfungsi dengan betul.
5. **Jangan balut lanyard atau biarkan lanyard bersambung dengan tepi yang tajam atau kasar.**
6. **Ketatkan hujung lanyard yang lain di luar kawasan kerja supaya alat jatuh dengan selamat.**
7. **Sambung tali supaya alat itu akan bergerak dari operator jika ia jatuh.** Alat yang jatuh akan mengayunkan tali, dan boleh menyebabkan bahaya pecah atau tersangkut.
8. **Jangan gunakan bahagian yang bergerak atau jentera yang sedang beroperasi.** Kegagalan berbuat demikian boleh menyebabkan bahaya pecah atau tersangkut.
9. **Jangan membawa alat tersebut dengan peranti sambungan atau lanyard.**
10. **Hanya pindahkan alat antara tangan anda semasa anda betul-betul seimbang.**
11. **Jangan sambungkan lanyard pada alat dengan cara yang menghalang suis atay kunci pemicu (jika dibekalkan) daripada berfungsi dengan betul.**
12. **Elakkan tersangkut pada lanyard.**
13. **Jauhkan lanyard dari kawasan penggerudian alat.**
14. **Gunakan pengikat besi pengunci (jenis pelbagai tindakan dan get skru). Jangan gunakan pengikat besi klip spring tindakan tunggal.**
15. **Jika alat itu jatuh, ia mesti ditandakan dan dikeluarkan daripada perkhidmatan dan harus diperiksa oleh Kilang Makita atau Pusat Servis yang Dibenarkan.**
16. **Jangan gantung alat di pinggang anda.** Alat dan aksesori yang dipanaskan boleh menyentuh kulit anda dan mengakibatkan kecederaan lecur.

SISTEM PENGUMPULAN HABUK

Aksesori pilihan

Sistem pengumpulan habuk direka untuk mengumpul habuk dengan berkesan semasa operasi menggerudi konkrit.

► **Rajah32:** 1. Sistem pengumpulan habuk

⚠PERHATIAN: Sistem pengumpulan habuk bertujuan untuk penggerudian pada konkrit sahaja. Jangan gunakan sistem pengumpulan habuk untuk penggerudian pada logam atau kayu.

⚠PERHATIAN: Semasa menggunakan alat ini dengan sistem pengumpulan habuk, pastikan anda memasang penapis pada sistem pengumpulan habuk untuk mengelakkan penyedutan habuk.

⚠PERHATIAN: Sebelum menggunakan sistem pengumpulan habuk, pastikan penapis tidak rosak dan paip dalaman bebas daripada habuk dan bendasing. Kegagalan berbuat demikian boleh menyebabkan penyedutan habuk.

⚠PERHATIAN: Sistem pengumpulan habuk mengumpulkan habuk yang dihasilkan pada kadar yang cukup besar, tetapi tidak semua habuk dapat dikumpulkan.

NOTIS: Jangan gunakan sistem pengumpulan habuk bagi penggerudian atau penarahan teras.

NOTIS: Jangan gunakan sistem pengumpulan habuk untuk logam atau kayu. Sistem pengumpulan habuk bertujuan untuk konkrit sahaja.

NOTIS: Jangan gunakan sistem pengumpulan habuk untuk penggerudian pada konkrit basah atau gunakan sistem ini dalam persekitaran basah. Kegagalan berbuat demikian boleh menyebabkan pincang tugas.

Memasang atau menanggalkan

NOTIS: Sebelum memasang sistem pengumpulan habuk, bersihkan bahagian penyambung alat dan sistem pengumpulan habuk. Bendasing pada bahagian penyambung mungkin menyebabkan sukar untuk memasang sistem pengumpulan habuk. Jika sebarang habuk kekal pada salur udara, habuk masuk ke dalam alat dan menyebabkan aliran udara tersekat atau kerosakan alat.

Untuk memasang sistem pengumpulan habuk, masukkan alat ke dalam sistem pengumpulan habuk sehingga alat terkunci dengan kukuh dengan dua kali klik.

► **Rajah33**

Untuk menanggalkan sistem pengumpulan habuk, tarik alat ke atas sambil menekan butang buka kunci.

► **Rajah34:** 1. Butang buka kunci

Melaraskan kedudukan muncung sistem pengumpulan habuk

⚠PERHATIAN: Jangan halakan muncung kepada diri anda atau orang lain ketika melepaskan muncung dengan menekan butang pelarasan panduan.

Luncur masuk dan keluar panduan muncung sambil menekan butang pelarasan panduan dan kemudian lepaskan butang tersebut pada kedudukan yang tepat di tempat hujung bit gerudi berada di belakang permukaan hadapan muncung.

- **Rajah35:** 1. Panduan 2. Butang pelarasan panduan 3. Hujung bit gerudi 4. Permukaan hadapan muncung

Melaraskan kedalaman penggerudian

Kedalaman penggerudian boleh dilaraskan dengan mengubah panjang antara butang pelarasan kedalaman dengan lengan sokongan untuk panduan muncung. Tekan dan tahan butang pelarasan kedalaman dan luncurkannya ke kedudukan yang dikehendaki.

- **Rajah36:** 1. Butang pelarasan kedalaman 2. Panduan muncung 3. Lengan sokongan untuk panduan muncung 4. Kedalaman penggerudian

Menepuk habuk pada penapis

⚠PERHATIAN: Jangan putar dail pada bekas habuk semasa bekas habuk ditanggalkan dari sistem pengumpulan habuk. Berbuat demikian boleh menyebabkan penyedutan habuk.

⚠PERHATIAN: Sentiasa matikan alat semasa memutar dail pada bekas habuk. Memutar dail semasa alat sedang berjalan boleh mengakibatkan hilangnya kawalan alat.

Dengan menepuk habuk pada penapis di dalam bekas habuk, anda dapat mengekalkan kecekapan hampagas dan juga mengurangkan kekerapan membuang habuk. Putarkan dail pada bekas habuk tiga kali selepas mengumpulkan setiap 50,000 mm³ habuk atau apabila anda merasakan prestasi hampagas menurun.

NOTA: 50,000 mm³ habuk setara dengan penggerudian 10 lubang Ø10 mm dan 65 mm kedalaman.

- **Rajah37:** 1. Bekas habuk 2. Dail

Pembuangan habuk

⚠PERHATIAN: Sentiasa pastikan alat dimatikan dan kartrij bateri dikeluarkan sebelum menjalankan sebarang kerja pada alat.

⚠PERHATIAN: Pastikan memakai topeng habuk semasa membuang habuk.

⚠PERHATIAN: Pastikan alat dihentikan sepenuhnya semasa membuang habuk.

⚠PERHATIAN: Kosongkan bekas habuk secara kerap sebelum bekas habuk menjadi penuh. Gagal berbuat demikian boleh mengurangkan prestasi pengumpulan habuk dan menyebabkan penyedutan debu.

⚠PERHATIAN: Prestasi pengumpulan habuk akan berkurang jika penapis dalam bekas habuk menjadi tersumbat. Gantikan penapis dengan yang baru selepas kira-kira 200 kali pengisian habuk sebagai panduan. Kegagalan berbuat demikian boleh menyebabkan penyedutan habuk.

1. Tanggalkan bekas habuk sambil menekan tuil bekas habuk.
► **Rajah38:** 1. Tuil
2. Buka penutup bekas habuk.
► **Rajah39:** 1. Penutup
3. Buang habuk, kemudian bersihkan penapis.
► **Rajah40**

NOTIS: Semasa membersihkan penapis, ketuk bekas penapis dengan lembut menggunakan tangan untuk menanggalkan habuk. Jangan ketuk penapis secara langsung; sentuh penapis dengan berus atau yang serupa; atau tiup udara termampat pada penapis. Berbuat demikian boleh merosakkan penapis.

Menggantikan penapis bekas habuk

1. Tanggalkan bekas habuk sambil menekan tuil bekas habuk.
► **Rajah41:** 1. Tuil
2. Buka penutup penapis bekas habuk.
► **Rajah42:** 1. Penutup penapis
3. Tanggalkan penapis daripada bekas penapis.
► **Rajah43:** 1. Penapis 2. Bekas penapis
4. Pasangkan penapis baharu pada bekas penapis, kemudian pasang penutup penapis.
5. Tutup penutup bekas habuk, kemudian pasang bekas habuk pada sistem pengumpulan habuk.

Menggantikan penutup pengedap

1. Sisipkan pemutar skru bilah rata ke dalam salah satu alur yang terletak pada sisi kepala muncung. Jongketkan pemutar skru bilah rata pada sudut untuk menekan keluar cangkuk kiub penutup pengedap. Kemudian, kopek tepi getah penutup pengedap untuk menanggalkannya daripada bukaan bibir kepala muncung.

- **Rajah44:** 1. Penutup pengedap 2. Cangkuk kiub
3. Alur 4. Kepala muncung

2. Pasangkan salah satu cangkuk kiub penutup pengedap yang baharu ke dalam bahagian bawah alur dalam kepala muncung dengan permukaan berlekuk penutup pengedap yang menghadap ke depan.

- **Rajah45:** 1. Cangkuk kiub 2. Bahagian bawah alur
3. Penutup pengedap 4. Permukaan berlekuk

3. Letakkan cangkuk lain ke dalam sisi bertentangan, sambil meletakkan semula penutup pengedap untuk dipadankan dengan baik pada kepala muncung.

- **Rajah46:** 1. Penutup pengedap 2. Cangkuk kiub
3. Bahagian bawah alur 4. Kepala muncung 5. Bibir

4. Letakkan perlahan-lahan tepi getah penutup pengedap di atas bukaan bibir kepala muncung dari bahagian bawah ke atas.

- **Rajah47:** 1. Tepi getah 2. Penutup pengedap
3. Kepala muncung

simbol .

Letakkan bit gerudi pada lokasi yang dikehendaki untuk lubang, kemudian tarik pemacu suis.

Kenakan daya suapan pada pemegang suis (pemegang utama) untuk ketepatan dan kecekapan kerja, dan pegang genggam sisi (pemegang tambahan) untuk mengekalkan keseimbangan alat.

Pastikan alat berada pada kedudukan dan elakkan tergelincir dari lubang.

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

NOTA: Operasi eksentrik dalam putaran bit gerudi mungkin berlaku semasa mengendalikan alat tanpa beban. Alat akan memusatkan diri secara automatik semasa operasi. Ini tidak menjejaskan ketepatan penggerudian.

Menarah/Menskala/Meroboh

⚠PERHATIAN: Apabila menggunakan bit bersaiz pendek, mungkin terdapat keadaan yang bit terus berputar walaupun bit berada jauh dari bahan kerja. Dalam situasi sedemikian, sila **MATIKAN** suis, kemudian teruskan kerja.

Tetapkan tombol penukar mod tindakan kepada simbol .

Pegang alat dengan kemas menggunakan kedua-dua tangan. Hidupkan alat tersebut.

Kenakan daya suapan pada pemegang suis (pemegang utama) untuk ketepatan dan kecekapan kerja, dan pegang genggam sisi (pemegang tambahan) untuk mengekalkan keseimbangan alat.

Menekan alat dengan sangat kuat tidak akan menambah kecekapan.

- **Rajah49**

Penggerudian pada kayu atau logam

⚠PERHATIAN: Pegang alat dengan kukuh dan beri perhatian apabila bit gerudi mula memecahkan bahan kerja. Terdapat kekuatan besar yang dikenakan pada alat/bit gerudi pada masa lubang dibolosi.

⚠PERHATIAN: Bit gerudi yang tersangkut boleh dialih keluar hanya dengan menentapkan suis pembalik kepada putaran terbalik supaya ia dapat dialih keluar. Walau bagaimanapun, alat mungkin terkeluar secara tiba-tiba jika anda tidak memegangnya dengan kukuh.

⚠PERHATIAN: Sentiasa selamatkan bahan kerja menggunakan peranti penekan atau peranti yang serupa.

OPERASI

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

⚠PERHATIAN: Sentiasa pastikan bahan kerja adalah selamat sebelum operasi.

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

NOTIS: Sebelum menggunakan sistem pengumpulan habuk dengan alat, baca bahagian tentang sistem pengumpulan habuk.

NOTA: Jika karterji bateri berada dalam suhu rendah, kemampuan alat mungkin tidak dapat diperolehi sepenuhnya. Dalam hal ini, panaskan karterji bateri dengan menggunakan alat tanpa muatan untuk sesetika bagi mendapatkan sepenuhnya kemampuan alat.

- **Rajah48**

Operasi penggerudian tukul

⚠PERHATIAN: Terdapat kekuatan putaran yang hebat dan pantas pada alat/bit gerudi semasa lubang dibolosi, apabila lubang tersumbat dengan serpihan dan debu, atau apabila terkena batang rod penguat yang terbenam dalam konkrit. Sentiasa gunakan genggam sisi (pemegang tambahan) dan pegang alat dengan kukuh pada kedua-dua genggam sisi dan pemegang suis semasa operasi. Kegagalan berbuat demikian boleh mengakibatkan hilang kawalan pada alat dan kecederaan yang teruk.

Tetapkan tombol penukar mod tindakan kepada

NOTIS: Jangan sekali-kali menggunakan “putaran dengan menukul” apabila cuk gerudi dipasang pada alat. Cuk gerudi mungkin rosak. Selain itu, cuk gerudi akan terkeluar apabila membalikkan alat.

NOTIS: Menekan alat secara berlebihan tidak akan mempercepatkan penggerudian. Malah, tekanan yang berlebihan ini hanya akan merosakkan hujung bit gerudi anda, mengurangkan prestasi alat dan memendekkan tempoh hayat perkhidmatan alat.

Tetapkan tombol penukar mod tindakan kepada simbol .

Untuk model HR011G

Aksesori pilihan

Pasangkan penyesuai cuk pada cuk gerudi tanpa kunci yang boleh dipasang skru berukuran 1/2"-20, kemudian pasangannya pada alat. Untuk mendapatkan butiran tentang cara memasang penyesuai ke dalam cuk, rujuk arahan tentang cara memasang bit gerudi.

► **Rajah50:** 1. Cuk gerudi tanpa kunci 2. Penyesuai cuk

Untuk model HR012G

Gunakan cuk gerudi tukar cepat sebagai peralatan standard. Untuk butiran tentang cara memasang cuk gerudi tukar cepat, rujuk arahan tentang menukar cuk tukar cepat untuk SDS-plus.

Pegang gelang dan putarkan lengan mengikut arah lawan jam untuk membuka rahang cuk. Letakkan bit gerudi di dalam cuk setakat ia boleh dimasukkan.

Pegang gelang dengan kukuh dan putarkan lengan mengikut arah jam untuk mengetatkan cuk.

► **Rajah51:** 1. Lengan 2. Gelang

Untuk menanggalkan bit gerudi, pegang gelang dan putarkan lengan mengikut arah lawan jam.

Penggerudian teras berlian

NOTIS: Jika menjalankan operasi penggerudian teras berlian menggunakan tindakan “putaran dengan menukul”, bit teras berlian mungkin rosak.

Apabila melakukan operasi penggerudian teras intan, sentiasa tetapkan tombol penukar mod tindakan kepada posisi  untuk menggunakan tindakan “putaran sahaja”.

Bebuli hembus keluar

Aksesori pilihan

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

► **Rajah52**

Menggunakan set cawan habuk

Aksesori pilihan

Pasang set cawan habuk pada siling semasa mengendalikan alat.

► Rajah53

NOTIS: Jangan gunakan sistem pengumpulan habuk apabila menggerudi pada logam atau kayu. Ia boleh merosakkan set cawan habuk kerana haba yang dihasilkan oleh habuk logam kecil atau yang serupa.

NOTIS: Jangan memasang atau menanggalkan set cawan habuk dengan bit gerudi dipasang dalam alat. Ia boleh merosakkan set cawan habuk dan menyebabkan kebocoran habuk.

NOTA: Semasa menggunakan belo untuk memahat, laraskan panjang dengan memanjangkan dan memendekkan belo mengikut panjang bit.

► **Rajah54:** 1. Belo untuk memahat

FUNGSI PENGAKTIFAN TANPA WAYAR

Aksesori pilihan

Apa yang boleh anda lakukan dengan fungsi pengaktifan tanpa wayar

Fungsi pengaktifan tanpa wayar membolehkan operasi yang bersih dan selesa. Dengan menyambungkan pembersih hampagas yang disokong kepada alat ini, anda boleh menjalankan pembersih hampagas secara automatik bersama dengan operasi suis alat tersebut.

► **Rajah55**

Untuk menggunakan fungsi pengaktifan tanpa wayar, sediakan item berikut:

- Unit tanpa wayar (aksesori pilihan)
- Pembersih hampagas yang menyokong fungsi pengaktifan tanpa wayar

Gambaran keseluruhan tetapan fungsi pengaktifan tanpa wayar adalah seperti berikut. Merujuk kepada setiap bahagian untuk prosedur terperinci.

1. Memasang unit tanpa wayar
2. Pelarasan alat untuk pembersih hampagas
3. Memulakan fungsi pengaktifan tanpa wayar

Memasang unit tanpa wayar

Aksesori pilihan

⚠PERHATIAN: Letakkan alat pada permukaan yang rata dan stabil apabila memasang unit tanpa wayar.

NOTIS: Bersihkan habuk dan kotoran pada alat sebelum memasang unit tanpa wayar. Habuk atau kotoran boleh menyebabkan kerosakan jika ia masuk ke dalam slot unit tanpa wayar.

NOTIS: Untuk mengelakkan kerosakan yang disebabkan oleh statik, sentuh bahan pelepas statik, seperti bahagian logam alat, sebelum mengambil unit tanpa wayar.

NOTIS: Apabila memasang unit tanpa wayar, pastikan unit tanpa wayar dimasukkan ke dalam arah yang betul dan penutup ditutup sepenuhnya.

1. Buka penutup pada alat seperti ditunjukkan dalam gambar.

► **Rajah56:** 1. Penutup

2. Masukkan unit tanpa wayar ke slot dan tutup penutup.

Apabila memasukkan unit tanpa wayar, selaraskan unjuran dengan bahagian tersembunyi pada slot.

► **Rajah57:** 1. Unit tanpa wayar 2. Unjuran 3. Penutup 4. Bahagian berlekuk

Apabila mengeluarkan unit tanpa wayar, buka penutup perlahan-lahan. Cangkuk pada bahagian belakang penutup akan mengangkat unit tanpa wayar semasa anda menarik penutup.

► **Rajah58:** 1. Unit tanpa wayar 2. Cangkuk 3. Penutup

Selepas mengeluarkan unit tanpa wayar, simpannya dalam kes yang dibekalkan atau bekas bebas daripada statik.

NOTIS: Sentiasa gunakan cangkuk di bahagian belakang tudung apabila mengeluarkan unit tanpa wayar. Jika cangkuk tidak menangkap unit tanpa wayar, tutup penutup sepenuhnya dan buka dengan perlahan sekali lagi.

Pelarasan alat untuk pembersih hampagas

NOTA: Pembersih hampagas Makita yang menyokong fungsi pengaktifan tanpa wayar diperlukan untuk pelarasan alat.

NOTA: Selesai memasang unit tanpa wayar kepada alat sebelum memulakan pelarasan alat.

NOTA: Semasa pelarasan alat, jangan tarik pemicu suis atau hidupkan suis kuasa pada pembersih hampagas.

NOTA: Merujuk kepada manual arahan pembersih hampagas juga.

Jika anda ingin mengaktifkan pembersih hampagas bersama-sama dengan operasi suis alat, selesaikan pelarasan alat terlebih dahulu.

1. Pasang bateri kepada pembersih hampagas dan alat itu.

2. Tetapkan suis tunggu sedia pada pembersih hampagas kepada "AUTO".

► **Rajah59:** 1. Suis tunggu sedia

3. Tekan butang pengaktifan tanpa wayar pada pembersih hampagas selama 3 saat sehingga lampu

pengaktifan tanpa wayar berkelip hijau. Kemudian tekan butang pengaktifan tanpa wayar pada alat dengan cara yang sama.

► **Rajah60:** 1. Butang pengaktifan tanpa wayar 2. Lampu pengaktifan tanpa wayar

Jika pembersih hampagas dan alat itu terhubung dengan jayanya, lampu pengaktifan wayarless akan menyala hijau selama 2 saat dan mula berkelip biru.

NOTA: Lampu pengaktifan tanpa wayar selesai berkelip dalam warna hijau selepas 20 saat berlalu. Tekan butang pengaktifan tanpa wayar pada alat semasa lampu pengaktifan tanpa wayar pada pembersih berkelip. Jika lampu pengaktifan tanpa wayar tidak berkelip hijau, tolak butang pengaktifan tanpa wayar sekejap dan tahannya lagi.

NOTA: Apabila melakukan dua atau lebih alat pelarasan untuk satu pembersih hampagas, selesaikan pelarasan alat satu demi satu.

Memulakan fungsi pengaktifan tanpa wayar

NOTA: Selesaikan pelarasan alat untuk pembersih hampagas sebelum pengaktifan tanpa wayar.

NOTA: Merujuk kepada manual arahan pembersih hampagas juga.

Selepas pelarasan alat kepada pembersih hampagas, pembersih hampagas akan berjalan secara automatik bersama dengan operasi suis alat tersebut.

1. Pasang unit tanpa wayar kepada alat tersebut.

2. Sambungkan hos pembersih hampagas dengan alat ini.

► **Rajah61**

3. Tetapkan suis tunggu sedia pada pembersih hampagas kepada "AUTO".

► **Rajah62:** 1. Suis tunggu sedia

4. Tolak butang pengaktifan tanpa wayar pada alat sekejap. Lampu pengaktifan tanpa wayar akan berkelip warna biru.

► **Rajah63:** 1. Butang pengaktifan tanpa wayar 2. Lampu pengaktifan tanpa wayar

5. Hidupkan alat. Periksa jika pembersih vakum berjalan semasa alat beroperasi.

Untuk menghentikan pengaktifan tanpa wayar pembersih hampagas, tolak butang pengaktifan tanpa wayar pada alat.

NOTA: Lampu pengaktifan tanpa wayar pada alat akan berhenti berkelip warna biru apabila tiada operasi selama 2 jam. Dalam kes ini, tetapkan suis tunggu sedia pada pembersih hampagas kepada "AUTO" dan tolak butang pengaktifan tanpa wayar pada alat itu lagi.

NOTA: Pembersih hampagas mula/berhenti dengan lambat. Terdapat jarak masa apabila pembersih hampagas mengesan operasi suis alat.

NOTA: Jarak penghantaran unit tanpa wayar mungkin berbeza-beza bergantung kepada lokasi dan keadaan sekitarnya.

NOTA: Apabila dua atau lebih alat berdaftar pada satu pembersih hampagas, pembersih vakum akan mula berjalan walaupun jika anda tidak menghidupkan alat kerana pengguna lain menggunakan fungsi pengaktifan tanpa wayar.

Keterangan status lampu pengaktifan tanpa wayar

► Rajah64: 1. Lampu pengaktifan tanpa wayar

Lampu pengaktifan tanpa wayar menunjukkan status fungsi pengaktifan tanpa wayar. Merujuk kepada jadual di bawah untuk maksud status lampu.

Status	Lampu pengaktifan tanpa wayar				Keterangan
	Warna	 Hidup	 Berkelip	Tempoh	
Tunggu sedia	Biru			2 jam	Pengaktifan tanpa wayar pembersih hampagas tersedia. Lampu akan dimatikan secara automatik apabila tiada operasi dilakukan selama 2 jam.
				Apabila alat sedang berjalan.	Pengaktifan tanpa wayar pembersih hampagas tersedia dan alat sedang berjalan.
Pelarasan alat	Hijau			20 saat	Sedia untuk pelarasan alat. Menunggu pelarasan oleh pembersih hampagas.
				2 saat	Pelarasan alat telah selesai. Lampu pengaktifan tanpa wayar akan mula berkelip warna biru.
Membatalkan pelarasan alat	Merah			20 saat	Sedia untuk pembatalan pelarasan alat. Menunggu pembatalan oleh pembersih hampagas.
				2 saat	Pembatalan pelarasan alat telah selesai. Lampu pengaktifan tanpa wayar akan mula berkelip warna biru.
Lain-lain	Merah			3 saat	Kuasa dibekalkan kepada unit tanpa wayar dan fungsi pengaktifan tanpa wayar dimulakan.
	Mati	-	-	-	Pengaktifan tanpa wayar pembersih hampagas dihentikan.

Pembatalan pelarasan alat untuk pembersih hampagas

Lakukan prosedur berikut apabila membatalkan pelarasan alat untuk pembersih vakum.

1. Pasang bateri kepada pembersih hampagas dan alat itu.

2. Tetapkan suis tunggu sedia pada pembersih hampagas kepada "AUTO".

► **Rajah65:** 1. Suis tunggu sedia

3. Tekan butang pengaktifan tanpa wayar pada pembersih hampagas selama 6 saat. Lampu pengaktifan tanpa wayar berkedip hijau dan kemudian menjadi merah. Selepas itu, tekan butang pengaktifan tanpa wayar pada alat dengan cara yang sama.

► **Rajah66:** 1. Butang pengaktifan tanpa wayar

2. Lampu pengaktifan tanpa wayar

Jika pembatalan dilakukan dengan jayanya, lampu pengaktifan tanpa wayar akan menyala merah selama 2 saat dan mula berkelip biru.

NOTA: Lampu pengaktifan tanpa wayar selesai berkelip dalam warna merah selepas 20 saat berlalu. Tekan butang pengaktifan tanpa wayar pada alat semasa lampu pengaktifan tanpa wayar pada pembersih berkelip. Jika lampu pengaktifan tanpa wayar tidak berkelip merah, tolak butang pengaktifan tanpa wayar sekejap dan tahan lagi.

Penyelesaian masalah untuk fungsi pengaktifan tanpa wayar

Sebelum meminta pembaikan, jalankan pemeriksaan sendiri terlebih dahulu. Jika anda mendapati masalah tidak diterangkan dalam manual, jangan cuba untuk menanggalkan alat. Sebaliknya, tanya Pusat Servis Sah Makita, sentiasa gunakan alat ganti Makita untuk pembaikan.

Keadaan keabnormalan	Sebab yang mungkin (pincang tugas)	Remedi
Lampu pengaktifan tanpa wayar tidak menyala/berkelip.	Unit tanpa wayar tidak dipasang ke dalam alat. Unit tanpa wayar dipasang tidak betul ke dalam alat tersebut.	Memasang unit tanpa wayar dengan betul.
	Terminal unit tanpa wayar dan/atau slot adalah kotor.	Bersihkan habuk dan kotoran dengan lembut pada terminal unit tanpa wayar dan bersihkan slot.
	Butang pengaktifan tanpa wayar pada alat tidak ditolak.	Tolak butang pengaktifan tanpa wayar pada alat sekejap.
	Suis pada pembersih hampagas tidak ditetapkan kepada "AUTO".	Tetapkan suis tunggu sedia pada pembersih hampagas kepada "AUTO".
	Tiada bekalan kuasa	Berikan kuasa kepada alat dan pembersih hampagas.
Tidak dapat menyelesaikan pelarasan alat/pembatalan pelarasan alat dengan berjaya.	Unit tanpa wayar tidak dipasang ke dalam alat. Unit tanpa wayar dipasang tidak betul ke dalam alat tersebut.	Memasang unit tanpa wayar dengan betul.
	Terminal unit tanpa wayar dan/atau slot adalah kotor.	Bersihkan habuk dan kotoran dengan lembut pada terminal unit tanpa wayar dan bersihkan slot.
	Suis pada pembersih hampagas tidak ditetapkan kepada "AUTO".	Tetapkan suis tunggu sedia pada pembersih hampagas kepada "AUTO".
	Tiada bekalan kuasa	Berikan kuasa kepada alat dan pembersih hampagas.
	Operasi yang tidak betul	Tekan butang pengaktifan tanpa wayar sekejap dan lakukan prosedur pelarasan/pembatalan alat sekali lagi.
	Alat dan pembersih hampagas jauh dari satu sama lain (daripada jarak penghantaran).	Dapatkan alat dan pembersih hampagas rapat antara satu sama lain. Jarak penghantaran maksimum adalah kira-kira 10 m bagaimanapun mungkin berbeza-beza mengikut keadaan.
	Sebelum menyelesaikan pendaftaran/pembatalan alat; - suis alat dihidupkan atau; - butang kuasa pada pembersih vakum dihidupkan.	Tekan butang pengaktifan tanpa wayar sekejap dan lakukan prosedur pelarasan/pembatalan alat sekali lagi.
	Prosedur pelarasan alat untuk alat atau pembersih hampagas belum selesai.	Lakukan prosedur pendaftaran alat untuk kedua-dua alat dan pembersih hampagas pada masa yang sama.
	Gangguan radio oleh peralatan lain yang menghasilkan gelombang radio intensiti tinggi.	Pastikan alat dan pembersih hampagas jauh dari peralatan seperti peranti Wi-Fi dan ketuhar gelombang mikro.

Keadaan keabnormalan	Sebab yang mungkin (pincang tugas)	Remedi
Pembersih hampagas tidak berjalan bersama dengan operasi suis alat itu.	Unit tanpa wayar tidak dipasang ke dalam alat. Unit tanpa wayar dipasang tidak betul ke dalam alat tersebut.	Memasang unit tanpa wayar dengan betul.
	Terminal unit tanpa wayar dan/atau slot adalah kotor.	Bersihkan habuk dan kotoran dengan lembut pada terminal unit tanpa wayar dan bersihkan slot.
	Butang pengaktifan tanpa wayar pada alat tidak ditolak.	Tekan butang pengaktifan tanpa wayar sekejap dan pastikan lampu pengaktifan tanpa wayar berkelip biru.
	Suis pada pembersih hampagas tidak ditetapkan kepada "AUTO".	Tetapkan suis tunggu sedia pada pembersih hampagas kepada "AUTO".
	Lebih daripada 10 alat telah dilaraskan kepada pembersih vakum.	Lakukan pelarasan alat lagi. Jika lebih daripada 10 alat yang dilaraskan kepada pembersih hampagas, alat yang dilaraskan paling awal akan dibatalkan secara automatik.
	Pembersih hampagas memadam semua pelarasan alat.	Lakukan pelarasan alat lagi.
	Tiada bekalan kuasa	Berikan kuasa kepada alat dan pembersih hampagas.
	Alat dan pembersih hampagas jauh dari satu sama lain (daripada jarak penghantaran).	Dapatkan alat dan pembersih hampagas lebih dekat antara satu sama lain. Jarak penghantaran maksimum adalah kira-kira 10 m bagaimanapun mungkin berbeza-beza mengikut keadaan.
Pembersih vakum berjalan semasa alat tidak beroperasi.	Gangguan radio oleh peralatan lain yang menghasilkan gelombang radio intensiti tinggi.	Pastikan alat dan pembersih hampagas jauh dari peralatan seperti peranti Wi-Fi dan ketuhar gelombang mikro.
	Pengguna lain menggunakan pengaktifan tanpa wayar pembersih hampagas dengan alat mereka.	Matikan butang pengaktifan tanpa wayar pada alat lain atau batalkan pelarasan alat lain.

PENYELENGGARAAN

⚠PERHATIAN: Sentiasa pastikan alat dimatikan dan kartrij bateri dikeluarkan sebelum cuba menjalankan pemeriksaan atau penyelenggaraan.

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

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

AKSESORI PILIHAN

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

maklumat lebih lanjut mengenai aksesori ini, tanya Pusat Perkhidmatan Makita tempatan anda.

- Bit gerudi hujung karbida (bit hujung karbida SDS-Plus)
- Bit teras
- Mata bull
- Bit teras intan
- Pahat sejuk
- Pahat penskalaan
- Pahat pelurahan
- Penyesuai cuk
- Cuk gerudi tanpa kunci
- Gris bit
- Tolok kedalaman
- Bebuli hembus keluar
- Cawan habuk
- Set cawan habuk
- Belo (untuk memahat)
- Sistem pengumpulan habuk
- Set bekas habuk
- Set penapis
- Set cangkuk
- Unit tanpa wayar
- Bateri dan pengecas asli Makita

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

Jika anda memerlukan sebarang bantuan untuk

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Kiểu máy:		HR011G	HR012G
Công suất	Bê-tông	28 mm	
	Đầu mũi lõi	68 mm	
	Đầu mũi lõi kim cương (kiểu khô)	80 mm	
	Thép	13 mm	
	Gỗ	32 mm	
Tốc độ không tải		0 - 1.130 min ⁻¹	
Số nhát mỗi phút		0 - 5.000 min ⁻¹	
Điện áp định mức		D.C. 36 V - tối đa 40 V	
Chiều dài tổng thể (với BL4040)		391 mm	419 mm
Khối lượng tịnh		3,8 - 5,5 kg	4,0 - 5,4 kg

Phụ kiện tùy chọn

Kiểu máy:	DX17 (Đối với HR011G)	DX18 (Đối với HR012G)
Hiệu suất hút	0,39 m ³ /min	
Hành trình vận hành	Tối đa 200 mm	
Mũi khoan thích hợp	Tối đa 265 mm	
Khối lượng tịnh	1,0 kg	1,1 kg

- Do chương trình nghiên cứu và phát triển liên tục của chúng tôi nên các thông số kỹ thuật trong đây có thể thay đổi mà không cần thông báo trước.
- Các thông số kỹ thuật có thể thay đổi tùy theo từng quốc gia.
- Giá trị khối lượng tịnh bao gồm sự kết hợp nhẹ nhất và nặng nhất của (các) phụ tùng để sử dụng bình thường và an toàn và (các) hộp pin được chỉ định trong hướng dẫn sử dụng.

Hộp pin và sạc pin có thể áp dụng

Hộp pin	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F / BL4080F / BL4080H * : Pin được khuyến dùng
Bộ sạc	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Một số hộp pin và sạc pin được nêu trong danh sách ở trên có thể không khả dụng tùy thuộc vào khu vực cư trú của bạn.

⚠ CẢNH BÁO: Chỉ sử dụng hộp pin và sạc pin được nêu trong danh sách ở trên. Việc sử dụng bất cứ hộp pin và sạc pin nào khác có thể gây ra thương tích và/hoặc hỏa hoạn.

Nguồn điện kết nối bằng dây có thể sử dụng

Bộ cấp nguồn di động đeo vai	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
------------------------------	---------------------------

- (Các) Nguồn điện kết nối bằng dây được nêu trong danh sách ở trên có thể không khả dụng tùy thuộc vào khu vực cư trú của bạn.
- Trước khi sử dụng nguồn điện kết nối bằng dây, hãy đọc hướng dẫn và nhãn cảnh báo có trên chúng.

Ký hiệu

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



Đọc tài liệu hướng dẫn.



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

Mục đích sử dụng

Dụng cụ này được thiết kế để khoan đóng búa và khoan vào gạch, bê-tông và đá cũng như dùng cho công tác khoan đục.
Nó cũng có thể phù hợp cho việc khoan không và đập vào gỗ, kim loại, gốm và nhựa.

CẢNH BÁO AN TOÀN

Cảnh báo an toàn chung dành cho dụng cụ máy

⚠ CẢNH BÁO Vui lòng đọc tất cả các cảnh báo an toàn, hướng dẫn, minh họa và thông số kỹ thuật đi kèm với dụng cụ máy này. Việc không tuân theo tất cả các hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể dẫn đến điện giật, hỏa hoạn và/hoặc thương tích nghiêm trọng.

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

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

An toàn tại nơi làm việc

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

An toàn về Điện

1. **Phích cắm của dụng cụ máy phải khớp với ổ cắm.** Không được sửa đổi phích cắm theo bất kỳ cách nào. Không sử dụng bất kỳ phích chuyển đổi nào với các dụng cụ máy được nối đất (tiếp đất). Các phích cắm còn nguyên vẹn và

ổ cắm phù hợp sẽ giảm nguy cơ điện giật.

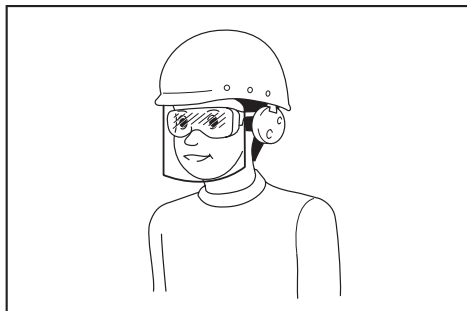
2. **Tránh để cơ thể tiếp xúc với các bề mặt nổi đất hoặc tiếp đất như đường ống, bộ tản nhiệt, bể gas và tủ lạnh.** Nguy cơ bị điện giật sẽ tăng lên nếu cơ thể bạn được nối đất hoặc tiếp đất.
3. **Không để dụng cụ máy tiếp xúc với mưa hoặc trong điều kiện ẩm ướt.** Nước lọt vào dụng cụ máy sẽ làm tăng nguy cơ điện giật.
4. **Không lạm dụng dây điện.** Không được phép sử dụng dây để mang, kéo hoặc tháo phích cắm dụng cụ máy. Giữ dây tránh xa nguồn nhiệt, dầu, các mép sắc hoặc các bộ phận chuyển động. Dây bị hỏng hoặc bị rối sẽ làm tăng nguy cơ điện giật.
5. **Khi vận hành dụng cụ máy ngoài trời, hãy sử dụng dây kéo dài phù hợp cho việc sử dụng ngoài trời.** Việc dùng dây phù hợp cho việc sử dụng ngoài trời sẽ giảm nguy cơ điện giật.
6. **Nếu bắt buộc phải vận hành dụng cụ máy ở nơi ẩm ướt, hãy sử dụng nguồn cấp điện được bảo vệ bằng thiết bị ngắt dòng điện rò (RCD).** Việc sử dụng RCD sẽ làm giảm nguy cơ điện giật.
7. **Các dụng cụ máy có thể tạo ra từ trường điện (EMF) có hại cho người dùng.** Tuy nhiên, người dùng máy trợ tim và những thiết bị y tế tương tự khác nên liên hệ với nhà sản xuất thiết bị và/hoặc bác sĩ để được tư vấn trước khi vận hành dụng cụ này.

An toàn Cá nhân

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

được kết nối và sử dụng hợp lý. Việc sử dụng thiết bị thu gom bụi có thể làm giảm những mối nguy hiểm liên quan đến bụi.

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



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

Sử dụng và bảo quản dụng cụ máy

1. **Không dùng lực đối với dụng cụ máy.** Sử dụng đúng dụng cụ máy cho công việc của bạn. Sử dụng đúng dụng cụ máy sẽ giúp thực hiện công việc tốt hơn và an toàn hơn theo giá trị định mức được thiết kế của dụng cụ máy đó.
2. **Không sử dụng dụng cụ máy nếu công tắc không bật và tắt được dụng cụ máy đó.** Mọi dụng cụ máy không thể điều khiển được bằng công tắc đều rất nguy hiểm và phải được sửa chữa.
3. **Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hoặc tháo kết nối bộ pin khỏi dụng cụ máy, nếu có thể tháo rời trước khi thực hiện bất kỳ công việc điều chỉnh, thay đổi phụ tùng hay cất giữ dụng cụ máy nào.** Những biện pháp an toàn phòng ngừa này sẽ giảm nguy cơ vô tình khởi động dụng cụ máy.
4. **Cất giữ các dụng cụ máy không sử dụng ngoài tầm với của trẻ em và không cho bất kỳ người nào không có hiểu biết về dụng cụ máy hoặc các hướng dẫn này vận hành dụng cụ máy.** Dụng cụ máy sẽ rất nguy hiểm nếu được sử dụng bởi những người dùng chưa qua đào tạo.
5. **Bảo dưỡng dụng cụ máy và các phụ kiện.** Kiểm tra tình trạng lệch trục hoặc bó kẹt của các bộ phận chuyển động, hiện tượng nứt vỡ của các bộ phận và mọi tình trạng khác mà có thể ảnh hưởng đến hoạt động của dụng cụ máy. Nếu có hỏng hóc, hãy sửa chữa dụng cụ máy trước khi sử dụng. Nhiều tai nạn xảy ra là do không bảo quản tốt dụng cụ máy.

6. **Luôn giữ cho dụng cụ cắt được sắc bén và sạch sẽ.** Những dụng cụ cắt được bảo quản tốt có mép cắt sắc sẽ ít bị kẹt hơn và dễ điều khiển hơn.
7. **Sử dụng dụng cụ máy, phụ tùng và đầu dụng cụ cắt, v.v... theo các hướng dẫn này, có tính đến điều kiện làm việc và công việc được thực hiện.** Việc sử dụng dụng cụ máy cho các công việc khác với công việc dự định có thể gây nguy hiểm.
8. **Giữ tay cầm và bề mặt tay cầm khô, sạch, không dính dầu và mỡ.** Tay cầm trơn trượt và bề mặt tay cầm không cho phép xử lý an toàn và kiểm soát dụng cụ trong các tình huống bất ngờ.
9. **Khi sử dụng dụng cụ, không được đi gang tay lao động bằng vải, có thể bị vướng.** Việc gang tay lao động bằng vải vướng vào các bộ phận chuyển động có thể gây ra thương tích cá nhân.

Sử dụng và bảo quản dụng cụ dùng pin

1. **Chỉ sạc pin lại với bộ sạc do nhà sản xuất quy định.** Bộ sạc phù hợp với một loại bộ pin này có thể gây ra nguy cơ hỏa hoạn khi được dùng cho một bộ pin khác.
2. **Chỉ sử dụng các dụng cụ máy với các bộ pin được quy định cụ thể.** Việc sử dụng bất cứ bộ pin nào khác có thể gây ra thương tích và hỏa hoạn.
3. **Khi không sử dụng bộ pin, hãy giữ tránh xa các đồ vật khác bằng kim loại, chẳng hạn như kẹp giấy, tiền xu, chìa khóa, đinh, ốc vít hoặc các vật nhỏ bằng kim loại mà có thể làm nối tắt các đầu cực pin.** Các đầu cực pin bị đoản mạch có thể gây cháy hoặc hỏa hoạn.
4. **Trong điều kiện sử dụng quá mức, pin có thể bị cháy nước; hãy tránh tiếp xúc.** Nếu vô tình tiếp xúc với pin bị cháy nước, hãy rửa sạch bằng nước. Nếu dung dịch từ pin tiếp xúc với mắt, cần đi khám bác sĩ thêm. Dung dịch chảy ra từ pin có thể gây rát da hoặc bỏng.
5. **Không sử dụng bộ pin hoặc dụng cụ bị hư hỏng hoặc đã bị sửa đổi.** Pin đã bị hư hỏng hoặc đã bị sửa đổi có thể hành động theo cách không thể đoán trước dẫn đến cháy, nổ hoặc nguy cơ chấn thương.
6. **Không để bộ pin hoặc dụng cụ tiếp xúc với lửa hoặc nhiệt độ quá cao.** Tiếp xúc với lửa hoặc nhiệt độ trên 130 °C có thể gây ra cháy nổ.
7. **Làm theo tất cả các hướng dẫn sạc pin và không được sạc bộ pin hoặc dụng cụ vượt giới hạn nhiệt độ quy định trong hướng dẫn.** Sạc pin không đúng hoặc ở nhiệt độ vượt giới hạn nhiệt độ có thể gây hư hỏng cho pin và làm tăng nguy cơ cháy.

Bảo dưỡng

1. **Đề nhân viên sửa chữa đủ trình độ bảo dưỡng dụng cụ máy của bạn và chỉ sử dụng các bộ phận thay thế đồng nhất.** Việc này sẽ đảm bảo duy trì được độ an toàn của dụng cụ máy.
2. **Không bao giờ sử dụng bộ pin đã hỏng.** Dịch vụ bảo hành bộ pin chỉ nên thực hiện bởi nhà sản xuất hoặc các nhà cung cấp dịch vụ được ủy quyền.
3. **Tuân theo hướng dẫn dành cho việc bôi trơn và thay phụ tùng.**

CẢNH BÁO AN TOÀN MÁY KHOAN ĐỘNG LỰC CHẠY PIN

Hướng dẫn an toàn cho mọi thao tác

1. **Đeo thiết bị bảo vệ tai.** Việc để tai tiếp xúc với tiếng ồn có thể gây giảm thính lực.
2. **Sử dụng tay cầm (các tay cầm) phụ nếu được cung cấp kèm theo dụng cụ.** Việc mất khả năng kiểm soát có thể dẫn đến thương tích cá nhân.
3. **Cầm dụng cụ điện bằng bề mặt tay cầm cách điện khi thực hiện một thao tác trong đó phụ kiện cắt có thể tiếp xúc với dây điện ngầm.** Phụ kiện cắt tiếp xúc với dây dẫn "có điện" có thể khiến các bộ phận kim loại bị hở của dụng cụ máy "có điện" và làm cho người vận hành bị điện giật.

Hướng dẫn an toàn khi sử dụng mũi khoan dài bằng máy khoan động lực cầm tay hoạt động bằng động cơ điện

1. **Luôn bắt đầu khoan ở tốc độ thấp và khoan với đầu mũi có tiếp xúc với phối gia công.** Ở tốc độ cao hơn, mũi khoan có khả năng bị cong nếu để mũi khoan xoay tự do mà không tiếp xúc với phối gia công, dẫn đến thương tích cá nhân.
2. **Chỉ dùng lực theo đường thẳng với mũi khoan và không nhấn lực quá mức.** Các mũi khoan có thể bị cong, gãy vỡ hoặc mất kiểm soát, dẫn đến thương tích cá nhân.

Cảnh báo an toàn bổ sung

1. **Đeo mũ cứng (mũ bảo hộ), mang kính bảo hộ và/hoặc mặt nạ bảo vệ mặt.** Mất thường hoặc kính râm KHÔNG phải là loại kính an toàn. Chúng tôi hết sức khuyến cáo bạn nên mang khẩu trang chống bụi và đeo găng tay có đệm dày.
2. **Đảm bảo rằng đầu mũi được gắn chặt đúng vị trí trước khi vận hành.**
3. **Trong điều kiện vận hành bình thường, dụng cụ được thiết kế tạo ra rung động.** Các ốc vít có thể dễ dàng bị lỏng dần ra, gây ra hỏng hóc hoặc tai nạn. Kiểm tra kỹ độ chặt của các ốc vít trước khi vận hành.
4. **Khi thời tiết lạnh hoặc không sử dụng dụng cụ trong thời gian dài, hãy làm nóng dụng cụ một lúc bằng cách vận hành không tải.** Điều này sẽ giúp dầu bôi trơn giãn nở ra. Nếu không được làm nóng đúng cách, thao tác đóng búa sẽ gặp khó khăn.
5. **Luôn chắc chắn rằng bạn có chỗ tựa chân vững chắc.** Đảm bảo rằng không có ai ở bên dưới khi sử dụng dụng cụ ở những vị trí trên cao.
6. **Cầm chắc dụng cụ bằng cả hai tay.**
7. **Giữ tay tránh xa các bộ phận chuyển động.**
8. **Không để mặc dụng cụ hoạt động.** Chỉ vận hành dụng cụ khi cầm trên tay.
9. **Không được chĩa dụng cụ vào bất cứ ai ở gần khi vận hành dụng cụ.** Đầu mũi có thể văng ra ngoài và gây thương tích nghiêm trọng cho ai đó.
10. **Không chạm vào đầu mũi, các bộ phận gần đầu mũi, hoặc phối gia công ngay sau khi vận hành; chúng có thể rất nóng và gây bỏng da.**
11. **Một số vật liệu có thể chứa hóa chất độc hại.**

Phải cẩn trọng tránh hít phải bụi và để tiếp xúc với da. Tuân theo dữ liệu an toàn của nhà cung cấp vật liệu.

12. **Luôn đảm bảo rằng đã tắt dụng cụ và tháo hộp pin và đầu mũi phải tháo ra trước khi đưa dụng cụ cho người khác.**
13. **Trước khi vận hành, đảm bảo rằng không có vật bị phũ đất nào như ống điện, ống nước hoặc ống gas trong khu vực làm việc.** Nếu không, đầu mũi khoan/mũi đục có thể chạm vào chúng, dẫn đến điện giật, rò rỉ điện hoặc rò rỉ gas.
14. **Không vận hành dụng cụ ở chế độ không tải nếu không cần thiết.**

LƯU GIỮ CÁC HƯỚNG DẪN NÀY.

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

Hướng dẫn quan trọng về an toàn dành cho hộp pin

1. **Trước khi sử dụng hộp pin, hãy đọc kỹ tất cả các hướng dẫn và dấu hiệu cảnh báo trong (1) bộ sạc pin, (2) pin và (3) sản phẩm sử dụng pin.**
2. **Không tháo rời hoặc làm thay đổi hộp pin.** Việc này có thể dẫn đến hỏa hoạn, quá nhiệt hoặc nổ.
3. **Nếu thời gian vận hành ngắn hơn quá mức, hãy ngừng vận hành ngay lập tức.** Điều này có thể dẫn đến rỉ rò quá nhiệt, có thể gây bỏng và thậm chí là nổ.
4. **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.
5. **Không để hộp pin ở tình trạng đoản mạch:**
 - (1) Không chạm vào cực pin bằng vật liệu dẫn điện.
 - (2) Tránh cất giữ hộp pin trong hộp có các vật kim loại khác như đinh, tiền xu, v.v...
 - (3) Không được để hộp pin tiếp xúc với nước hoặc mưa.Đoản mạch pin có thể gây ra dòng điện lớn, quá nhiệt, có thể gây bỏng và thậm chí là hỏng hóc.
6. **Không cất giữ cũng như sử dụng dụng cụ và hộp pin ở nơi nhiệt độ có thể lên tới hoặc vượt quá 50 °C (122 °F).**
7. **Không đốt 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.
8. **Không đóng đinh, cắt, nghiền nát, ném, làm rơi hộp pin hoặc va vật cứng vào hộp pin.** Làm như thế có thể dẫn đến hỏa hoạn, quá nhiệt hoặc nổ.
9. **Không sử dụng pin đã hỏng.**
10. **Pin niken lithium-ion là đối tượng có yêu cầu bắt buộc theo Luật Hàng hoá Nguy hiểm.**

Đối với vận tải thương mại, ví dụ như vận tải do bên thứ ba, đại lý giao nhận, thì yêu cầu đặc biệt về đóng gói và nhãn ghi phải được giám sát.

Để chuẩn bị cho mặt hàng cần vận chuyển, cần phải tham khảo ý kiến chuyên gia về vật liệu nguy hiểm. Nếu được, vui lòng tuân thủ các quy định quốc gia chi tiết hơn.

Buộc hoặc niêm phong các tiếp điểm mở và đóng gói pin theo cách đó để nó không thể di chuyển trong bao bì.

11. **Khi vứt bỏ hộp pin, hãy tháo chúng khỏi dụng cụ và thải bỏ ở nơi an toàn. Phải tuân thủ theo các quy định của địa phương liên quan đến việc thải bỏ pin.**
12. **Chỉ sử dụng pin cho các sản phẩm Makita chỉ định.** Lắp pin vào sản phẩm không thích hợp có thể gây ra hỏa hoạn, quá nhiệt, nổ, hoặc rò chất điện phân.
13. **Nếu dụng cụ không được sử dụng trong một thời gian dài, cần phải tháo pin ra khỏi dụng cụ.**
14. **Trong và sau khi sử dụng, hộp pin có thể bị nóng, có thể gây bỏng hoặc bỏng ở nhiệt độ thấp. Chú ý xử lý hộp pin nóng.**
15. **Không chạm vào điện cực của dụng cụ ngay sau khi sử dụng vì điện cực đủ nóng để gây bỏng.**
16. **Không để vụn bào, bụi hoặc đất bám vào các điện cực, lỗ và rãnh của hộp pin.** Điều này có thể làm nóng, bắt lửa, nổ và gây trục trặc cho dụng cụ hoặc hộp pin, dẫn đến bỏng hoặc thương tích cá nhân.
17. **Trừ khi dụng cụ hỗ trợ sử dụng gần đường dây điện cao thế, không sử dụng hộp pin gần đường dây điện cao thế.** Việc này có thể dẫn đến trục trặc hoặc hỏng hóc dụng cụ hay hộp pin.
18. **Giữ pin tránh xa trẻ em.**

LƯU GIỮ CÁC HƯỚNG DẪN NÀY.

⚠ THẬN TRỌNG: Chỉ sử dụng pin Makita chính hãng. Việc sử dụng pin không chính hãng Makita, hoặc pin đã được sửa đổi, có thể dẫn đến nổ pin gây ra cháy, thương tích và thiệt hại cá nhân. Nó cũng sẽ làm mất hiệu lực bảo hành của Makita dành cho dụng cụ của Makita và bộ sạc.

CHÚ Ý: Makita không chịu trách nhiệm cho bất kỳ tai nạn nào phát sinh do sử dụng pin không chính hãng Makita hoặc pin đã bị thay đổi. Pin chính hãng Makita đã được đánh giá nghiêm ngặt về khả năng tương thích với các dụng cụ và bộ sạc của Makita, phù hợp với luật pháp và các tiêu chuẩn an toàn hiện hành.

Mẹo duy trì tuổi thọ tối đa cho pin

1. **Sạc hộp pin trước khi pin bị xả điện hoàn toàn. Luôn dừng việc vận hành dụng cụ và sạc pin khi bạn nhận thấy công suất dụng cụ bị giảm.**
2. **Không được phép sạc lại một hộp pin đã được sạc đầy. Sạc quá mức sẽ làm giảm tuổi thọ của pin.**
3. **Sạc pin ở nhiệt độ phòng 10°C - 40°C. Để cho**

hộp pin nóng nguội lại dần trước khi sạc pin.

4. **Khi không sử dụng hộp pin, hãy tháo hộp pin ra khỏi dụng cụ hoặc bộ sạc.**
5. **Sạc pin sáu tháng một lần nếu bạn không sử dụng dụng cụ trong một thời gian dài (hơn sáu tháng).**

Hướng dẫn quan trọng về an toàn dành cho thiết bị thu và phát không dây

1. **Không tháo rời hoặc làm thay đổi thiết bị thu và phát không dây.**
2. **Giữ thiết bị thu và phát không dây tránh xa trẻ em. Nếu vô tình nuốt phải, hãy đến cơ sở y tế ngay lập tức.**
3. **Chỉ sử dụng thiết bị thu và phát không dây với các dụng cụ Makita.**
4. **Không để thiết bị thu và phát không dây tiếp xúc với mưa hoặc điều kiện ẩm ướt.**
5. **Không sử dụng thiết bị thu và phát không dây ở những nơi nhiệt độ vượt quá 50°C.**
6. **Không vận hành thiết bị thu và phát không dây ở những nơi gần các dụng cụ y tế, chẳng hạn như máy tạo nhịp tim.**
7. **Không vận hành thiết bị thu và phát không dây ở những nơi gần các thiết bị tự động. Nếu vận hành, các thiết bị tự động có thể phát sinh sự cố hoặc bị lỗi.**
8. **Không để thiết bị thu và phát không dây ở những nơi chịu nhiệt độ cao hoặc nơi có thể tạo ra tĩnh điện hoặc nhiễu điện.**
9. **Thiết bị thu và phát không dây có thể tạo ra từ trường điện từ (EMF) nhưng không có hại cho người dùng.**
10. **Thiết bị thu và phát không dây là một dụng cụ chính xác. Hãy cẩn trọng không làm rơi hoặc va đập thiết bị thu và phát không dây.**
11. **Tránh chạm vào điện cực của thiết bị thu và phát không dây bằng tay để trần hoặc vật liệu kim loại.**
12. **Luôn tháo pin ra khỏi sản phẩm khi lắp đặt thiết bị thu và phát không dây vào sản phẩm.**
13. **Khi mở nắp khe, hãy tránh nơi có bụi và nước có thể lọt vào khe. Luôn giữ sạch đầu vào của khe.**
14. **Luôn lắp thiết bị thu và phát không dây vào đúng hướng.**
15. **Không nhấn nút kích hoạt không dây trên thiết bị thu và phát không dây quá chặt và/hoặc nhấn nút bằng một vật có cạnh mép sắc.**
16. **Luôn đóng nắp khe khi vận hành.**
17. **Không tháo thiết bị thu và phát không dây khỏi khe trong khi dụng cụ đang được cấp điện. Làm như vậy có thể khiến thiết bị thu và phát không dây bị hỏng.**
18. **Không gỡ bỏ nhãn trên thiết bị thu và phát không dây.**
19. **Không được dán bất kỳ nhãn nào lên thiết bị thu và phát không dây.**
20. **Không để thiết bị thu và phát không dây ở những nơi có thể tạo ra tĩnh điện hoặc nhiễu điện.**

21. Không được để thiết bị thu và phát không dây ở những nơi tiếp xúc với nguồn nhiệt cao, như trong ô tô dưới trời nắng.
22. Không để thiết bị thu và phát không dây ở những nơi có bụi hoặc bột hoặc ở những nơi tạo ra khí ăn mòn.
23. Thay đổi nhiệt độ đột ngột có thể làm thiết bị thu và phát không dây bị tụ hơi nước. Không sử dụng thiết bị thu và phát không dây cho đến khi nước ngưng tụ khô hoàn toàn.
24. Khi vệ sinh thiết bị thu và phát không dây, hãy lau nhẹ nhàng bằng vải mềm khô. Không sử dụng et xăng, dung môi, dầu mỡ dẫn hoặc tương tự.
25. Khi bảo quản thiết bị thu và phát không dây, hãy cất giữ thiết bị trong hộp đựng được giao kèm hoặc hộp chống tĩnh điện.
26. Không được lắp bất kỳ thiết bị nào ngoài thiết bị thu và phát không dây Makita vào khe trên dụng cụ.
27. Không sử dụng dụng cụ có nắp khe bị hư hỏng. Nước, bụi bắn lọt vào khe có thể gây ra sự cố.
28. Không kéo và/hoặc vặn nắp khe nếu không cần thiết. Lắp lại nắp nếu nó rơi ra khỏi dụng cụ.
29. Thay thế nắp khe nếu bị mất hoặc hư hỏng.

LƯU GIỮ CÁC HƯỚNG DẪN NÀY.

MÔ TẢ CHỨC NĂNG

⚠️ THẬN TRỌNG: Luôn đảm bảo rằng đã tắt dụng cụ và tháo hộp pin ra trước khi thực hiện việc điều chỉnh hoặc kiểm tra chức năng trên dụng cụ.

Lắp hoặc tháo hộp pin

⚠️ THẬN TRỌNG: Luôn tắt dụng cụ trước khi lắp hoặc tháo hộp pin.

⚠️ THẬN TRỌNG: Giữ dụng cụ và hộp pin thật chắc khi lắp hoặc tháo hộp pin. Không giữ dụng cụ và hộp pin thật chắc có thể làm trượt chúng khỏi tay và làm hư hỏng dụng cụ và hộp pin hoặc gây thương tích cá nhân.

Để lắp hộp pin, đặt thẳng hàng phần chốt nhỏ ra của hộp pin vào phần rãnh nằm trên vỏ và trượt hộp pin vào vị trí. Đưa hộp pin vào hết mức cho đến khi chốt khóa vào đúng vị trí với một tiếng cách nhẹ. Nếu bạn có thể nhìn thấy chỉ báo màu đỏ như thể hiện trong hình, điều đó có nghĩa vẫn chưa được khóa hoàn toàn.

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

► **Hình1:** 1. Chỉ báo màu đỏ 2. Nút 3. Hộp pin

⚠️ THẬN TRỌNG: Luôn lắp hộp pin khớp hoàn toàn vào vị trí cho đến khi không thể nhìn thấy chỉ báo màu đỏ. Nếu không, hộp pin có thể vô tình rơi ra khỏi dụng cụ, gây thương tích cho bạn hoặc người khác xung quanh.

⚠️ THẬN TRỌNG: Không được dùng sức lắp hộp pin. Nếu hộp pin không nhẹ nhàng trượt vào vị trí, có nghĩa là pin vẫn chưa được lắp đúng.

Chỉ báo dung lượng pin còn lại

Ấn nút check (kiểm tra) trên hộp pin để chỉ báo dung lượng pin còn lại. Các đèn chỉ báo bật sáng lên trong vài giây.

► **Hình2:** 1. Các đèn chỉ báo 2. Nút Check (kiểm tra)

Các đèn chỉ báo			Dung lượng còn lại
Bật sáng	Tắt	Nhấp nháy	
			75% đến 100%
			50% đến 75%
			25% đến 50%
			0% đến 25%
			Sạc pin.
			Pin có thể đã bị hỏng.

LƯU Ý: Tùy thuộc vào các điều kiện sử dụng và nhiệt độ xung quanh, việc chỉ báo có thể khác biệt một chút so với dung lượng thực sự.

LƯU Ý: Đèn chỉ báo (phía xa bên trái) đầu tiên sẽ nhấp nháy khi hệ thống bảo vệ pin hoạt động.

Hệ thống bảo vệ dụng cụ / pin

Dụng cụ này được trang bị hệ thống bảo vệ dụng cụ / pin. Hệ thống này sẽ tự động ngắt nguồn điện đến động cơ để kéo dài tuổi thọ dụng cụ và pin. Dụng cụ sẽ tự động dừng vận hành khi dụng cụ hoặc pin ở một trong những trường hợp sau đây:

Chỉ báo bảng công tắc			Tình trạng
Bật	Tắt	Nhấp nháy	
			Quá tải (công cụ)
			Quá nhiệt (dụng cụ)

Bảo vệ quá tải

Khi vận hành dụng cụ hoặc pin trong điều kiện làm máy tiêu tốn dòng điện cao bất thường, dụng cụ sẽ tự động dừng lại. Trong trường hợp này, hãy tắt dụng cụ và ngừng việc sử dụng để làm cho dụng cụ trở nên quá tải. Sau đó bật dụng cụ lên để khởi động lại.

LƯU Ý: Khi dụng cụ bị quá tải, đèn chỉ báo tốc độ sẽ nhấp nháy.

Bảo vệ quá nhiệt

Khi dụng cụ hoặc pin bị quá nhiệt, dụng cụ sẽ tự động dừng. Trong trường hợp này, hãy để dụng cụ và pin nguội trước khi bật dụng cụ lại.

LƯU Ý: Khi dụng cụ bị quá nhiệt, đèn cảnh báo sẽ sáng lên.

Bảo vệ xả điện quá mức

Khi dung lượng pin không đủ, thì dụng cụ sẽ tự động dừng. Trong trường hợp này, hãy tháo pin khỏi dụng cụ và sạc pin lại.

Bảo vệ chống lại các nguyên nhân khác

Hệ thống bảo vệ cũng được thiết kế để chống lại các nguyên nhân khác có thể làm hỏng dụng cụ và cho phép dụng cụ tự động dừng. Thực hiện tất cả các bước sau đây để loại bỏ các nguyên nhân, khi dụng cụ đã được tạm dừng hoặc ngừng hoạt động.

1. Đảm bảo rằng (các) công tắc ở vị trí tắt, sau đó bật dụng cụ lần nữa để khởi động lại.
2. Sạc (các) pin hoặc thay pin/các pin bằng (các) pin đã sạc.
3. Để dụng cụ và (các) pin nguội dần.

Nếu không thấy cải thiện bằng cách khôi phục hệ thống bảo vệ, hãy liên hệ với Trung tâm Dịch vụ Makita tại địa phương của bạn.

Hoạt động công tắc

⚠ CẢNH BÁO: Trước khi lắp hộp pin vào dụng cụ, luôn luôn kiểm tra xem cần khởi động công tắc có hoạt động bình thường hay không và trả về vị trí "OFF" (TẮT) khi nhả ra.

Để khởi động dụng cụ, chỉ cần kéo cần khởi động công tắc. Tốc độ của dụng cụ được tăng lên bằng cách tăng áp lực lên cần khởi động công tắc. Nhả cần khởi động công tắc ra để dừng.

► **Hình3:** 1. Cần khởi động công tắc

Thay đổi tốc độ

Có thể thay đổi số vòng quay và số nhát mỗi phút bằng cách nhấn nút điều chỉnh khi cần khởi động công tắc đang TẮT. Mỗi lần bạn nhấn nút điều chỉnh, mức tốc độ sẽ tăng lên. Khi bạn nhấn nút ở mức tốc độ cao nhất, mức tốc độ sẽ trở về mức thấp nhất và tiếp tục đi qua các mức khác. Có thể đạt được tốc độ mục tiêu khi kéo cần khởi động công tắc hết cỡ.

► **Hình4:** 1. Nút điều chỉnh 2. Đèn chỉ báo tốc độ

Tham khảo bảng để biết mối liên hệ giữa các cài đặt số trên đèn chỉ báo tốc độ và số vòng quay và số nhát mỗi phút ước tính.

Số	Số vòng quay mỗi phút	Số nhát mỗi phút
4	1.130	5.000
3	960	4.250
2	730	3.250
1	320	1.400

CHÚ Ý: Nếu dụng cụ được vận hành liên tục ở tốc độ chậm trong thời gian dài, động cơ sẽ bị quá tải, gây trục trặc cho dụng cụ.

LƯU Ý: Mức tốc độ sẽ giữ nguyên như lần cuối cùng công cụ được sử dụng.

Bật sáng đèn phía trước

⚠ THẬN TRỌNG: Không nhìn trực tiếp vào đèn hoặc nguồn sáng.

Kéo cần khởi động công tắc để bật sáng đèn. Đèn sẽ vẫn sáng trong lúc cần khởi động công tắc đang được kéo. Đèn sẽ tắt khoảng 10 giây sau khi nhả cần khởi động công tắc.

Không có hệ thống hút bụi

► **Hình5:** 1. Đèn

Có hệ thống hút bụi

► **Hình6:** 1. Đèn

⚠ THẬN TRỌNG: Nếu đèn tắt sau khi nhấp nháy vài giây, công nghệ cảm ứng Active Feedback sẽ không hoạt động đúng cách. Liên hệ Trung Tâm Dịch vụ Makita ở địa phương bạn ở để yêu cầu sửa chữa.

LƯU Ý: Dùng vải khô để lau bụi bẩn trên kính đèn. Cần thận không được làm xước kính đèn, nếu không đèn có thể bị giảm độ sáng.

Hoạt động công tắc đảo chiều

⚠ THẬN TRỌNG: Luôn luôn kiểm tra hướng xoay trước khi vận hành.

⚠ THẬN TRỌNG: Chỉ sử dụng công tắc đảo chiều sau khi dụng cụ đã dừng hoàn toàn. Việc thay đổi hướng xoay trước khi dụng cụ dừng có thể làm hỏng dụng cụ.

⚠ THẬN TRỌNG: Khi vận hành dụng cụ, luôn đặt nút công tắc đảo chiều ở vị trí chính giữa.

Dụng cụ này có một công tắc đảo chiều để thay đổi chiều xoay. Nhấn nút công tắc đảo chiều từ mặt A để xoay theo chiều kim đồng hồ hoặc từ mặt B để xoay ngược chiều kim đồng hồ.

Khi nút công tắc đảo chiều ở vị trí chính giữa, không thể kéo cần khởi động công tắc được.

► **Hình7:** 1. Cần công tắc đảo chiều

Thay đổi ngàm lắp nhanh cho loại SDS-plus

Đổi với kiểu HR012G

Ngàm lắp nhanh cho loại SDS-plus có thể dễ dàng thay đổi sang loại ngàm khoan lắp nhanh.

Tháo ngàm lắp nhanh cho loại SDS-plus

⚠ THẬN TRỌNG: Trước khi tháo ngàm lắp nhanh cho loại SDS-plus, hãy đảm bảo tháo đầu mũi ra.

Nắm lấy nắp thay của ngàm lắp nhanh cho loại SDS-plus và xoay nó theo hướng mũi tên cho đến khi nào vạch nắp thay di chuyển từ biểu tượng  sang biểu tượng . Kéo ngàm lắp nhanh cho loại SDS-plus, dùng lực mạnh nếu cần, theo hướng mũi tên.

► **Hình8:** 1. Ngàm lắp nhanh cho loại SDS-plus
2. Nắp thay 3. Vạch nắp thay

Lắp ngàm khoan lắp nhanh

Kiểm tra để vạch của ngàm khoan lắp nhanh chỉ biểu tượng . Nắm lấy nắp thay của ngàm khoan lắp nhanh và đặt đến biểu tượng . Đặt ngàm khoan lắp nhanh trên trục quay của dụng cụ. Nắm lấy nắp thay của ngàm khoan lắp nhanh và xoay vạch nắp thay đến biểu tượng  cho đến khi nào nghe tiếng click vào khớp rõ ràng.

► **Hình9:** 1. Ngàm khoan lắp nhanh 2. Trục quay
3. Vạch nắp thay 4. Nắp thay

Chọn chế độ hoạt động

CHÚ Ý: Không xoay núm chuyển chế độ hoạt động khi dụng cụ đang chạy. Dụng cụ sẽ bị hư hỏng.

CHÚ Ý: Để tránh mài mòn nhanh đối với cơ cấu chuyển chế độ, đảm bảo rằng núm chuyển chế độ hoạt động phải luôn được đặt đúng một trong ba vị trí chế độ hoạt động.

Khoan đóng búa

Đục khoan vào bê tông, hồ vữa, v.v..., hãy xoay núm chuyển chế độ hoạt động sang biểu tượng  trong khi nhấn nút nhả trên núm. Sử dụng đầu mũi bịt cacbua vonfram.

► **Hình10:** 1. Khoan đóng búa 2. Núm thay đổi chế độ hoạt động 3. Nút nhả

Chỉ khoan

Đục khoan vào gỗ, kim loại hoặc nguyên liệu nhựa, hãy xoay núm chuyển chế độ hoạt động sang biểu tượng  trong khi nhấn nút nhả trên núm. Sử dụng đầu mũi khoan xoắn hoặc đầu mũi khoan gố.

► **Hình11:** 1. Chỉ khoan

Chỉ đóng búa

Để đập phá, đánh vảy hoặc làm các hoạt động phá dỡ, hãy xoay núm chuyển chế độ hoạt động sang biểu tượng  trong khi nhấn nút nhả trên núm. Sử dụng đầu mũi đục nguội, mũi đục đánh vảy, v.v...

► **Hình12:** 1. Chỉ đóng búa

Bộ phận giới hạn lực vặn xiết

CHÚ Ý: Khi bộ phận giới hạn lực vặn xiết khởi hoạt, hãy tắt dụng cụ ngay càng sớm khi có thể. Điều này sẽ giúp ngăn ngừa dụng cụ bị mài mòn quá sớm.

CHÚ Ý: Các đầu mũi khoan chẳng hạn như cưa lỗ có khuynh hướng dễ dàng bị kẹt hoặc kẹt vào trong lỗ sẽ không phù hợp với dụng cụ này. Điều này là do chúng sẽ làm cho bộ phận giới hạn lực vặn xiết khởi hoạt quá thường xuyên.

Bộ phận giới hạn lực vặn xiết sẽ khởi hoạt khi đạt tới một mức lực vặn xiết nhất định. Động cơ sẽ được ngắt khởi trục dẫn động. Khi điều này xảy ra, đầu mũi khoan sẽ ngừng xoay.

Chức năng điện tử

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

- **Phanh điện tử**
Dụng cụ này được trang bị một phanh điện tử. Nếu dụng cụ liên tục không thể dừng nhanh hoạt động sau khi nhả cần khởi động công tắc, hãy dừng dụng cụ đến trung tâm dịch vụ của Makita.
- **Điều khiển tốc độ không đổi**
Chức năng điều khiển tốc độ cung cấp tốc độ quay không đổi bất kể điều kiện tải.
- **Công nghệ cảm ứng Active Feedback**
Nếu dụng cụ được xoay ở tốc độ định trước trong quá trình vận hành, động cơ sẽ bị dừng cưỡng chế để giảm gánh nặng trên cổ tay. Đèn chỉ báo tốc độ sẽ nhấp nháy trong vài giây khi chức năng này được kích hoạt.

LƯU Ý: Chức năng này không hoạt động nếu gia tốc không đạt đến mức độ xác định khi xoay dụng cụ.

LƯU Ý: Nếu dụng cụ được xoay ở tốc độ định trước trong quá trình đục phá, đánh vảy hoặc phá hủy, động cơ sẽ bị dừng cưỡng chế. Trong trường hợp này, hãy nhả cần khởi động công tắc và sau đó kéo cần khởi động công tắc để khởi động lại dụng cụ.

LẮP RÁP

⚠ THẬN TRỌNG: Luôn đảm bảo rằng đã tắt dụng cụ và tháo hộp pin ra trước khi thực hiện bất cứ thao tác nào trên dụng cụ.

Tay cầm hồng (tay cầm phụ)

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

⚠ THẬN TRỌNG: Sau khi lắp hoặc điều chỉnh tay cầm hồng, đảm bảo tay cầm hồng được cố định chắc chắn với các phần nhô ra trên dụng cụ được gắn hoàn toàn bằng các rãnh trên tay cầm hồng.

Để lắp tay cầm hồng, làm theo các bước sau.

1. Nới lỏng vít có tai vặn trên tay cầm hồng.

► **Hình13:** 1. Vít có tai vặn

2. Lắp tay cầm hồng sao cho các rãnh trên tay cầm khớp vào các phần nhô ra trên dụng cụ trong khi nhấn vít có tai vặn.

► **Hình14:** 1. Vít có tai vặn

3. Vặn chặt vít có tai vặn để cố định tay cầm. Tay cầm có thể được cố định theo góc nghiêng mong muốn.

Để tháo tay cầm hồng, hãy nới lỏng vít có tai vặn trên tay cầm hồng. Tháo tay cầm hồng ra khỏi dụng cụ.

Lắp hoặc tháo gỡ mũi khoan

Dầu mỡ

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

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

► **Hình15:** 1. Phần đuôi 2. Dầu mỡ

Lắp đầu mũi khoan vào dụng cụ. Xoay đầu mũi khoan và đẩy vào cho đến khi nó vào khớp.

Sau khi lắp đầu mũi khoan, phải luôn đảm bảo rằng đầu mũi khoan được giữ chặt tại chỗ bằng cách thử kéo nó ra.

► **Hình16:** 1. Mũi khoan

Để tháo mũi khoan, đẩy nắp ngăn xuống hết mức và kéo mũi khoan ra.

► **Hình17:** 1. Mũi khoan 2. Nắp ngăn

Góc nghiêng đầu mũi đục (khi đập phá, đánh vảy hoặc phá dỡ)

Đầu mũi đục có thể được giữ ở một góc nghiêng mong muốn. Để thay góc nghiêng đầu mũi đục, xoay núm thay đổi chế độ thao tác đến biểu tượng O. Xoay đầu mũi đục về góc nghiêng mong muốn.

► **Hình18:** 1. Núm thay đổi chế độ hoạt động

Xoay núm thay đổi chế độ thao tác đến biểu tượng T. Sau đó đảm bảo rằng mũi đục đã được giữ chắc chắn đúng vị trí bằng cách xoay nhẹ.

Thanh đo sâu

Thanh đo sâu rất thuận tiện để khoan các lỗ có chiều sâu đồng nhất.

Nhấn và giữ nút khóa, sau đó lắp thanh đo sâu vào lỗ. Đảm bảo rằng phía bên có rãnh của thanh đo sâu phải

đối diện với vạch dấu.

► **Hình19:** 1. Thanh đo sâu 2. Nút khóa 3. Vạch dấu 4. Bên có rãnh

Điều chỉnh thanh đo sâu bằng cách kéo tới lui trong lúc vẫn bấm nút khóa. Sau khi điều chỉnh xong, nhả nút khóa để khóa thanh đo sâu lại.

LƯU Ý: Đảm bảo rằng thanh đo sâu không chạm vào bộ phận chính của dụng cụ khi gắn.

Ống chứa bụi

Phụ kiện tùy chọn

Sử dụng ống chứa bụi để ngăn ngừa bụi rơi lên dụng cụ và lên người bạn khi thực hiện các thao tác khoan cao quá đầu. Gắn ống chứa bụi và đầu mũi như trình bày trong hình. Kích thước của đầu mũi mà ống chứa bụi có thể gắn vào như sau.

Kiểu	Đường kính đầu mũi
Ống chứa bụi 5	6 mm - 14,5 mm
Ống chứa bụi 9	12 mm - 16 mm

► **Hình20:** 1. Ống chứa bụi

Bộ ống chứa bụi

Phụ kiện tùy chọn

Lắp đặt bộ ống chứa bụi

Trước khi lắp bộ ống chứa bụi, hãy tháo mũi khoan ra khỏi dụng cụ nếu đã được lắp.

1. Lắp bộ ống chứa bụi vào hết mức.

2. Gài các phần nhô ra và các rãnh bằng cách xoay thiết bị đính kèm như thể hiện ở mũi tên cho đến khi nghe tiếng cách.

► **Hình21:** 1. Thiết bị đính kèm 2. Rãnh 3. Phần nhô ra

3. Lắp mũi khoan.

LƯU Ý: Có thể lắp đặt bộ ống chứa bụi ở mỗi góc 45 độ.

► **Hình22**

LƯU Ý: Nếu bạn kết nối máy hút bụi với bộ ống chứa bụi, tháo nắp chắn bụi trước khi kết nối.

► **Hình23:** 1. Nắp chắn bụi

Tháo bộ ống chứa bụi

1. Đẩy nắp ngăn xuống hết mức và kéo đầu mũi ra.

► **Hình24:** 1. Đầu mũi 2. Nắp ngăn

2. Xoay thiết bị đính kèm như thể hiện ở mũi tên để tháo bộ ống chứa bụi.

► **Hình25:** 1. Thiết bị đính kèm

LƯU Ý: Nếu nắp rơi ra khỏi bộ ống chứa bụi, hãy đặt nó trở lại vị trí ban đầu.

Để đặt nắp trở lại vị trí ban đầu, hãy làm theo các bước dưới đây.

1. Xoay biểu tượng $\triangle$ đến vị trí mở khóa để tháo ống xếp.

► **Hình26:** 1. Ống xếp 2. Thiết bị đính kèm 3. $\triangle$ Biểu

2. Đặt nắp trở lại vào vị trí với mặt có chữ cái hướng lên trên.

► **Hình27:** 1. Nắp 2. Bên có chữ 3. Các rãnh 4. Mép của lỗ mở phía trên 5. Thiết bị đính kèm

3. Đảm bảo các rãnh xung quanh nắp vừa khít vào mép lỗ mở phía trên của thiết bị đính kèm.

Móc treo

Phụ kiện tùy chọn

⚠THẬN TRỌNG: Luôn luôn tháo pin khi treo dụng cụ bằng móc treo.

⚠THẬN TRỌNG: Đừng bao giờ treo dụng cụ ở vị trí cao hoặc trên bề mặt có khả năng không thăng bằng.

Móc treo rất thuận tiện cho việc treo tạm dụng cụ.

Trước khi lắp đặt móc treo, tháo nắp cao su khỏi các lỗ vít trong giá đỡ lắp đặt. Lắp các vòng đệm tẩm bên dưới giá đỡ, sau đó vặn chặt móc treo bằng các vít đúng vị trí.

► **Hình28:** 1. Nắp cao su 2. Giá đỡ lắp đặt 3. Vòng đệm tẩm 4. Móc treo 5. Vít

Để sử dụng, nâng cần của móc treo lên cho đến khi móc treo trượt vào vị trí mở.

Khi không sử dụng, đảm bảo móc treo được gấp lại ở vị trí đóng.

► **Hình29:** 1. Móc treo 2. Vị trí mở 3. Vị trí đóng

► **Hình30**

Kết nối dây đeo (dây cột) vào móc treo

⚠THẬN TRỌNG: Không sử dụng móc treo và vít đã hỏng. Trước khi sử dụng, luôn kiểm tra xem có hư hỏng, nứt hoặc biến dạng không và đảm bảo vít được siết chặt.

⚠THẬN TRỌNG: Đảm bảo rằng móc treo được lắp chặt bằng vít.

⚠THẬN TRỌNG: Không được lắp đặt hoặc tháo bất kỳ phụ kiện nào ra trong khi treo dụng cụ. Nếu không siết chặt vít, dụng cụ có thể rơi ra.

⚠THẬN TRỌNG: Luôn sử dụng móc khóa hình chữ nhật có khóa (đa năng và kiểu vít xoay) và đảm bảo gắn dây đeo (dây cột) vào phần vòng lặp kép của móc treo. Phụ kiện không thích hợp có thể khiến dụng cụ rơi khỏi móc treo và dẫn đến thương tích cá nhân.

Móc treo cũng được sử dụng để kết nối dây đeo (dây cột). Đảm bảo kết nối dây đeo (dây cột) với phần vòng lặp kép của móc treo.

► **Hình31:** 1. Phần vòng lặp kép của móc treo 2. Dây đeo (dây cột) 3. Móc khóa hình chữ nhật có khóa (đa năng và kiểu vít xoay)

Cảnh báo an toàn về kết nối dây đeo (dây cột) vào móc treo

⚠Cảnh báo an toàn chỉ định để sử dụng ở vị trí cao
Đọc tất cả các cảnh báo an toàn và hướng dẫn. Việc không tuân theo các cảnh báo và hướng dẫn có thể dẫn đến các chấn thương nghiêm trọng.

1. Luôn giữ dụng cụ được cột chặt khi làm việc "ở vị trí cao". Chiều dài dây đeo tối đa là 2 m. Chiều cao rơi tối đa cho phép đối với dây đeo (dây cột) không được vượt quá 2 m.
2. Không cột dây đeo của dụng cụ vào bất cứ bộ phận nào trên cơ thể bạn hoặc các bộ phận chuyên động. Cột dây đeo dụng cụ vào một cấu trúc chắc chắn có thể chịu được lực của dụng cụ bị rơi.
3. Đảm bảo dây đeo được cố định đúng cách ở mỗi đầu trước khi sử dụng.
4. Kiểm tra dụng cụ và dây đeo trước mỗi lần sử dụng xem có hư hỏng không và có đúng chức năng không (kể cả vải và đường khâu). Không sử dụng nếu có hư hỏng hoặc không hoạt động đúng cách.
5. Không quấn dây đeo quanh hoặc để dây đeo tiếp xúc với các cạnh sắc hoặc thô ráp.
6. Gắn chặt đầu còn lại của dây đeo bên ngoài khu vực làm việc sao cho dụng cụ rơi xuống được giữ cố định.
7. Gắn dây đeo sao cho dụng cụ di chuyển ra xa người vận hành nếu dụng cụ rơi xuống. Dụng cụ bị rơi sẽ quay trên dây đeo, có thể gây thương tích hoặc mất thăng bằng.
8. Không sử dụng gần các bộ phận đang chuyển động hoặc máy móc đang chạy. Nếu không làm như vậy có thể dẫn đến bị ép hoặc bị vướng.
9. Không mang dụng cụ đi bằng thiết bị phụ tùng hoặc dây đeo.
10. Chỉ chuyển dụng cụ qua lại trong tay của bạn khi bạn thực sự thăng bằng.
11. Không gắn dây đeo vào dụng cụ theo cách khiến các công tắc hoặc khóa cần khởi động (nếu đi kèm) không hoạt động bình thường.
12. Tránh bị rơi bởi dây đeo.
13. Giữ dây đeo tránh xa khu vực khoan của dụng cụ.
14. Sử dụng móc khóa hình chữ nhật có khóa (đa năng và kiểu vít xoay). Không sử dụng các móc khóa có kẹp lò xo tự khóa.
15. Trong trường hợp dụng cụ bị rơi, dụng cụ đó phải được gắn thẻ và ngưng sử dụng, và nên đưa đến Trung tâm dịch vụ được ủy quyền hoặc Nhà máy Makita để kiểm tra.
16. Không treo dụng cụ trên thất lưng của bạn. Dụng cụ bị làm nóng và phụ kiện của dụng cụ đó có thể chạm vào da của bạn và dẫn đến bỏng.

HỆ THỐNG HÚT BỤI

Phụ kiện tùy chọn

Hệ thống hút bụi được thiết kế để hút bụi hiệu quả khi thao tác khoan bê tông.

► **Hình32:** 1. Hệ thống hút bụi

⚠THẬN TRỌNG: Hệ thống thu bụi chỉ dành cho khoan bê tông. Không được sử dụng hệ thống thu bụi cho việc khoan kim loại hoặc gỗ.

⚠THẬN TRỌNG: Khi sử dụng dụng cụ với hệ thống thu bụi, hãy đảm bảo gắn bộ lọc vào hệ thống thu bụi để tránh hít phải bụi.

⚠THẬN TRỌNG: Trước khi sử dụng hệ thống hút bụi, kiểm tra để đảm bảo bộ lọc không bị hỏng hoặc đồng thời ở bên trong không có bụi và vật lạ. Không làm như vậy có thể khiến bạn hít phải bụi vào phổi.

⚠THẬN TRỌNG: Hệ thống thu bụi thu gom bụi tạo ra với tỷ lệ đáng kể, nhưng không thu hết được toàn bộ bụi.

CHÚ Ý: Không được sử dụng hệ thống thu bụi cho việc đục hoặc khoan lõi.

CHÚ Ý: Không sử dụng hệ thống hút bụi cho kim loại hoặc gỗ. Hệ thống hút bụi chỉ dành cho bê tông.

CHÚ Ý: Không sử dụng hệ thống thu bụi cho việc khoan bê tông ướt hoặc sử dụng hệ thống này trong môi trường ẩm ướt. Không làm như vậy có thể gây ra sự cố.

Lắp hoặc tháo

CHÚ Ý: Trước khi lắp đặt hệ thống hút bụi, hãy làm sạch các khớp nối của dụng cụ và hệ thống hút bụi. Ngoại vật nằm trên khớp nối có thể gây khó khăn cho việc lắp đặt hệ thống hút bụi. Nếu có bụi còn sót lại trên ống dẫn khí, bụi sẽ lọt vào trong dụng cụ và gây nghẽn dòng khí hoặc nứt vỡ dụng cụ.

Để lắp hệ thống hút bụi, hãy lắp dụng cụ hoàn toàn vào hệ thống hút bụi cho đến khi dụng cụ được khóa vào vị trí với một tiếng tách nhỏ.

► **Hình33**

Để tháo hệ thống hút bụi, kéo dụng cụ lên trong khi nhấn nút nhả khóa.

► **Hình34:** 1. Nút nhả khóa

Điều chỉnh vị trí vòi xả của hệ thống hút bụi

⚠THẬN TRỌNG: Không hướng vòi xả về phía mình hoặc người khác khi nhả vòi xả bằng cách nhấn nút điều chỉnh thanh dẫn.

Trượt thanh dẫn vòi phun vào và ra trong khi nhấn nút điều chỉnh thanh dẫn, sau đó nhả nút tại vị trí chính xác nơi đầu mũi khoan nằm ngay sau bề mặt trước của vòi phun.

► **Hình35:** 1. thanh dẫn 2. Nút điều chỉnh thanh dẫn 3. Đầu mũi khoan 4. Bề mặt trước của vòi phun

Điều chỉnh độ sâu khoan

Có thể điều chỉnh chiều sâu khoan bằng cách thay đổi chiều dài giữa nút điều chỉnh chiều sâu và cần hỗ trợ

của thanh dẫn vòi phun. Nhấn và giữ nút điều chỉnh độ sâu và trượt nút đến vị trí mà bạn mong muốn.

► **Hình36:** 1. Nút điều chỉnh độ sâu 2. Thanh dẫn vòi phun 3. Cần đỡ dành cho thanh dẫn vòi phun 4. Độ sâu khoan

Giữ bụi trên bộ lọc

⚠THẬN TRỌNG: Không vận đĩa trên hộp chứa bụi trong khi tháo hộp chứa bụi khỏi hệ thống hút bụi. Làm như vậy có thể khiến bạn hít phải bụi vào phổi.

⚠THẬN TRỌNG: Luôn tắt dụng cụ khi vận đĩa trên hộp chứa bụi. Vận đĩa khi dụng cụ đang chạy có thể dẫn đến mất kiểm soát dụng cụ.

Nhờ giữ bụi trên bộ lọc bên trong hộp chứa bụi, bạn có thể duy trì hiệu quả hút bụi và cũng giảm số lần xả bụi. Vận đĩa trên hộp chứa bụi ba lần sau khi thu gom mỗi 50.000 mm³ bụi hoặc khi bạn cảm thấy hiệu suất hút bụi bị giảm.

LƯU Ý: 50.000 mm³ bụi tương đương với khoan 10 lỗ ø10 mm và sâu 65 mm.

► **Hình37:** 1. Hộp chứa bụi 2. Đĩa xoay

Thải bụi

⚠THẬN TRỌNG: Luôn đảm bảo rằng đã tắt dụng cụ và tháo hộp pin ra trước khi thực hiện bất cứ thao tác nào trên dụng cụ.

⚠THẬN TRỌNG: Hãy chắc chắn đeo mặt nạ chống bụi khi thải bụi.

⚠THẬN TRỌNG: Đảm bảo rằng dụng cụ đã hoàn toàn dừng lại khi thải bỏ bụi.

⚠THẬN TRỌNG: Thường xuyên đổ hộp chứa bụi trước khi hộp chứa bụi đầy. Không làm như vậy có thể làm giảm hiệu suất thu bụi và khiến bạn bị hít bụi vào phổi.

⚠THẬN TRỌNG: Hiệu suất thu bụi sẽ giảm nếu bộ lọc trong hộp chứa bụi bị tắc. Thay thế bộ lọc mới sau khoảng 200 lần thu bụi như hướng dẫn. Không làm như vậy có thể khiến bạn hít phải bụi vào phổi.

1. Tháo hộp chứa bụi trong khi vẫn nhấn cần của hộp chứa bụi xuống.

► **Hình38:** 1. Cần gạt

2. Mở nắp hộp chứa bụi.

► **Hình39:** 1. Nắp che

3. Thải bỏ bụi, sau đó làm sạch bộ lọc.

► **Hình40**

CHÚ Ý: Khi làm sạch bộ lọc, dùng tay gỗ nhẹ vào vỏ bộ lọc để loại bỏ bụi. Không gõ trực tiếp vào bộ lọc; chạm vào bộ lọc bằng bàn chải hoặc vật tương tự; hoặc thổi khí nén lên bộ lọc. Làm như vậy có thể làm hỏng bộ lọc.

Thay thế bộ lọc của hộp chứa bụi

1. Tháo hộp chứa bụi trong khi vẫn nhấn cần của hộp chứa bụi xuống.
▶ **Hình41:** 1. Cần gạt
2. Mở nắp bộ lọc của hộp chứa bụi.
▶ **Hình42:** 1. Nắp bộ lọc
3. Tháo bỏ bộ lọc khỏi hộp bộ lọc.
▶ **Hình43:** 1. Bộ lọc 2. Hộp bộ lọc
4. Gắn bộ lọc mới vào hộp bộ lọc, rồi sau đó gắn hộp chứa bụi vào hệ thống hút bụi.
5. Đóng nắp hộp chứa bụi, rồi sau đó gắn hộp chứa bụi vào hệ thống hút bụi.

Thay thế nắp đệm kín

1. Lấp tước-nơ-vít đầu dẹp vào một trong các rãnh được đặt ở mặt bên của đầu vòi phun. Nghiêng tước-nơ-vít đầu dẹp ở một góc để bóp và bật móc hình khối của nắp đệm kín ra. Sau đó bóc mép cao su của nắp đệm kín ra khỏi vành của lỗ mở đầu vòi phun.
▶ **Hình44:** 1. Nắp đệm kín 2. Móc hình khối 3. Rãnh 4. Đầu vòi phun
2. Đặt một trong các móc hình khối của nắp đệm kín mới vào phần dưới của rãnh trong đầu vòi phun với bề mặt lõm của nắp đệm kín hướng về phía trước.
▶ **Hình45:** 1. Móc hình khối 2. Phần dưới của rãnh 3. Nắp đệm kín 4. Bề mặt lõm
3. Đặt móc treo còn lại vào phía đối diện, đồng thời định vị lại nắp đệm kín để vừa khít với đầu vòi phun.
▶ **Hình46:** 1. Nắp đệm kín 2. Móc hình khối 3. Phần dưới của rãnh 4. Đầu vòi phun 5. Vành
4. Nhẹ nhàng đặt mép cao su của nắp đệm kín xuống trên vành của lỗ mở đầu vòi phun từ dưới lên trên.
▶ **Hình47:** 1. Mép cao su 2. Nắp đệm kín 3. Đầu vòi phun

VẬN HÀNH

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

⚠ THẬN TRỌNG: Luôn đảm bảo rằng phôi gia công được cố định trước khi vận hành.

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

CHÚ Ý: Trước khi sử dụng hệ thống hút bụi với dụng cụ, hãy đọc phần nói về hệ thống hút bụi.

LƯU Ý: Nếu hộp pin ở nhiệt độ thấp, có thể không đạt được công suất mong muốn của dụng cụ. Trong trường hợp này, làm nóng hộp pin bằng cách sử dụng dụng cụ không tải trong một lúc cho đến khi đạt được công suất mong muốn của dụng cụ.

▶ **Hình48**

Thao tác khoan búa

⚠ THẬN TRỌNG: Sẽ có lực xoắn rất lớn và bất ngờ trên dụng cụ/đầu mũi khoan khi lỗ khoan được xuyên thủng, vào lúc đó, lỗ khoan bắt đầu bị kẹt bởi các mảnh vụn và hạt hoặc khi dụng cụ và các thép gia cường có trong bê-tông. **Luôn sử dụng tay cầm hông (tay cầm phụ) và giữ chặt dụng cụ bằng cả hai tay cầm hông và đổi tay cầm trong lúc vận hành.** Không làm như vậy có thể mất điều khiển dụng cụ và gây thương tích nghiêm trọng.

Cài núm chuyển chế độ đến biểu tượng . Định vị đầu mũi khoan vào vị trí mong muốn cho lỗ khoan, sau đó kéo cần khởi động công tắc. Tác động lực nạp vào tay cầm gắn công tắc (tay cầm chính) để làm việc chính xác và hiệu quả, và nắm tay cầm hông (tay cầm phụ) để giữ cân bằng dụng cụ. Giữ cho dụng cụ ở đúng vị trí và ngăn không bị trượt khỏi lỗ khoan.

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

LƯU Ý: Có thể bị lệch tâm khi xoay đầu mũi khoan trong lúc vận hành dụng cụ không tải. Dụng cụ sẽ tự động chỉnh đúng tâm trong lúc vận hành. Điều này không ảnh hưởng đến độ chính xác khi khoan.

Đục/Đập/Phá vụn

⚠ THẬN TRỌNG: Khi sử dụng đầu mũi có kích thước ngắn, có thể có những trường hợp đầu mũi tiếp tục hoạt động ngay cả khi đầu mũi cách xa phôi gia công. Trong những tình huống như vậy, hãy TẮT công tắc và tiếp tục công việc.

Cài núm chuyển chế độ đến biểu tượng . Cầm chắc dụng cụ bằng cả hai tay. Bật dụng cụ. Tác động lực nạp vào tay cầm gắn công tắc (tay cầm chính) để làm việc chính xác và hiệu quả, và nắm tay cầm hông (tay cầm phụ) để giữ cân bằng dụng cụ. Việc ấn rất mạnh lên dụng cụ sẽ không làm tăng hiệu quả sử dụng.

▶ **Hình49**

Khoan vào gỗ hoặc kim loại

⚠ THẬN TRỌNG: Giữ chặt dụng cụ và chuẩn bị ghim lực quán tính lại khi mũi khoan xuyên thủng phôi gia công. Sẽ có lực quán tính rất lớn tác động lên dụng cụ/đầu mũi khoan khi lỗ khoan được xuyên thủng.

⚠ THẬN TRỌNG: Đầu mũi khoan bị kẹt có thể được tháo ra đơn giản bằng cách đặt công tắc đảo chiều sang chế độ xoay ngược lại để rút mũi khoan ra. Tuy nhiên, dụng cụ có thể quay ngược ra bất ngờ nếu bạn không giữ chặt.

⚠ THẬN TRỌNG: Luôn luôn giữ chặt các phôi gia công bằng kim hoặc dụng cụ kẹp tương tự.

CHÚ Ý: Không bao giờ sử dụng chế độ “khoan đóng búa” khi ngàm khoan được lắp trên dụng cụ. Ngàm khoan có thể bị hỏng. Ngoài ra, ngàm khoan sẽ rơi ra khi đảo chiều xoay dụng cụ.

CHÚ Ý: Nhấn dụng cụ quá mức sẽ không tăng tốc độ khoan lên được. Trên thực tế, việc nhấn mạnh thêm này sẽ chỉ gây hỏng đầu mũi khoan của bạn, làm giảm hiệu năng và tuổi thọ hoạt động của dụng cụ.

Cài núm chuyển chế độ đến biểu tượng .

Đối với kiểu HR011G

Phụ kiện tùy chọn

Gắn thanh dẫn ngàm vào ngàm khoan không cần khóa để vít cỡ 1/2"-20 có thể lắp vào, rồi sau đó lắp chúng vào dụng cụ. Để biết chi tiết về cách lắp thanh dẫn vào ngàm, tham khảo hướng dẫn về lắp mũi khoan.

► **Hình50:** 1. Ngàm khoan không cần khóa 2. Thanh dẫn ngàm

Đối với kiểu HR012G

Sử dụng ngàm khoan lắp nhanh làm thiết bị tiêu chuẩn. Để biết chi tiết về cách lắp đặt ngàm khoan lắp nhanh, tham khảo các hướng dẫn về thay đổi ngàm lắp nhanh cho loại SDS-plus.

Giữ vòng và xoay trụ ngoài ngược chiều kim đồng hồ để mở các mẫu ngàm kẹp. Đặt mũi khoan vào trong ngàm kẹp hết mức có thể. Giữ chặt vòng và xoay trụ ngoài theo chiều kim đồng hồ để vận chặt ngàm.

► **Hình51:** 1. Trụ ngoài 2. Vòng

Để tháo mũi khoan, giữ vòng và xoay trụ ngoài ngược chiều kim đồng hồ.

Khoan bằng lõi kim cương

CHÚ Ý: Nếu thực hiện các thao tác khoan bằng lõi kim cương ở chế độ “khoan đóng búa”, lõi kim cương có thể bị hư hỏng.

Khi tiến hành hoạt động khoan bằng lõi kim cương, luôn đặt núm chuyển chế độ hoạt động về vị trí  để sử dụng thao tác “chỉ khoan”.

Bóng thổi khí

Phụ kiện tùy chọn

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

► **Hình52**

Sử dụng bộ ống chứa bụi

Phụ kiện tùy chọn

Gắn bộ ống chứa bụi áp vào trần nhà khi vận hành dụng cụ.

► **Hình53**

CHÚ Ý: Không sử dụng bộ ống chứa bụi khi khoan vào kim loại hoặc vật tương tự. Điều này có thể làm hư hỏng bộ ống chứa bụi do nhiệt sinh ra bởi các bụi kim loại nhỏ hoặc vật tương tự.

CHÚ Ý: Không lắp hoặc tháo bộ ống chứa bụi bằng mũi khoan gắn trong dụng cụ. Điều này có thể làm hỏng bộ ống chứa bụi và gây rò rỉ bụi.

LƯU Ý: Khi sử dụng ống xếp để đục, điều chỉnh độ dài bằng cách mở rộng và thu hẹp ống xếp theo độ dài của đầu mũi.

► **Hình54:** 1. Ống xếp để đục

CHỨC NĂNG KÍCH HOẠT KHÔNG DÂY

Phụ kiện tùy chọn

Những điều bạn có thể thực hiện với chức năng kích hoạt không dây

Chức năng kích hoạt không dây cho phép vận hành sạch và thuận lợi. Bằng cách nối máy hút bụi được hỗ trợ vào dụng cụ, bạn có thể chạy máy hút bụi tự động cùng với vận hành chuyển đổi của dụng cụ.

► **Hình55**

Để sử dụng chức năng kích hoạt không dây, hãy chuẩn bị các mục sau đây:

- Một thiết bị thu và phát không dây (phụ kiện tùy chọn)
- Một máy hút bụi hỗ trợ chức năng kích hoạt không dây

Cài đặt chức năng kích hoạt không dây được trình bày khái quát như sau đây. Vui lòng tham khảo từng phần để biết về các quy trình chi tiết.

1. Lắp thiết bị thu và phát không dây
2. Đăng ký dụng cụ cho máy hút bụi
3. Khởi động chức năng kích hoạt không dây

Lắp thiết bị thu và phát không dây

Phụ kiện tùy chọn

⚠ THẬN TRỌNG: Đặt dụng cụ lên trên bề mặt phẳng và cố định khi lắp thiết bị thu và phát không dây.

CHÚ Ý: Làm sạch bụi bẩn trên dụng cụ trước khi lắp đặt thiết bị thu và phát không dây. Bụi bẩn có thể gây ra sự cố nếu lọt vào khe của thiết bị thu và phát không dây.

CHÚ Ý: Để ngăn sự cố do tĩnh điện, hãy chạm vào vật liệu xà phòng, chẳng hạn như phần kim loại của dụng cụ, trước khi cắm thiết bị thu và phát không dây.

CHÚ Ý: Khi lắp thiết bị thu và phát không dây, luôn đảm bảo rằng thiết bị không dây được lắp vào đúng hướng và nắp được đóng lại hoàn toàn.

1. Mở nắp trên dụng cụ như minh họa trong hình.

► **Hình56:** 1. Nắp

2. Lắp thiết bị thu và phát không dây vào khe và sau đó đóng nắp lại.

Khi lắp thiết bị thu và phát không dây, căn chỉnh các gờ nhỏ ra thẳng với các phần lõm trên khe.

► **Hình57:** 1. Thiết bị thu và phát không dây 2. Gờ nhỏ ra 3. Nắp 4. Phần lõm

Khi tháo thiết bị thu và phát không dây, mở nắp từ từ. Các móc treo vào phía sau nắp sẽ nâng thiết bị thu và phát không dây khi bạn kéo nắp lên.

► **Hình58:** 1. Thiết bị thu và phát không dây 2. Móc treo 3. Nắp

Sau khi tháo thiết bị thu và phát không dây, hãy cất giữ trong hộp đựng máy được giao kèm hoặc hộp chống tĩnh điện.

CHÚ Ý: Luôn sử dụng các móc ở phía sau nắp khi tháo thiết bị thu và phát không dây. Nếu các móc không móc vào thiết bị thu và phát không dây, đóng nắp hoàn toàn và mở lại từ từ.

Đăng ký dụng cụ cho máy hút bụi

LƯU Ý: Việc đăng ký dụng cụ yêu cầu có máy hút bụi Makita hỗ trợ chức năng kích hoạt không dây.

LƯU Ý: Hãy hoàn tất quá trình lắp thiết bị thu và phát không dây vào dụng cụ trước khi bắt đầu đăng ký dụng cụ.

LƯU Ý: Trong khi đăng ký dụng cụ, không được kéo cần khởi động công tắc hoặc bật công tắc nguồn trên máy hút bụi.

LƯU Ý: Tham khảo cả tài liệu hướng dẫn về máy hút bụi.

Nếu bạn muốn kích hoạt máy hút bụi cùng với vận hành chuyển đổi dụng cụ, hãy hoàn tất đăng ký dụng cụ trước.

1. Lắp pin vào máy hút bụi và dụng cụ.
2. Gạt công tắc chờ trên máy hút bụi về "AUTO".

► **Hình59:** 1. Công tắc chờ

3. Nhấn nút kích hoạt không dây trên máy hút bụi trong 3 giây cho đến khi đèn kích hoạt không dây nhấp nháy màu xanh lá. Và sau đó nhấn nút kích hoạt không dây trên dụng cụ theo cách tương tự.

► **Hình60:** 1. Nút kích hoạt không dây 2. Đèn kích hoạt không dây

Nếu máy hút bụi và dụng cụ được kết nối thành công, đèn kích hoạt không dây sẽ sáng màu xanh lá trong 2 giây và bắt đầu nhấp nháy màu xanh dương.

LƯU Ý: Đèn kích hoạt không dây sẽ ngừng nhấp nháy màu xanh lá sau khoảng thời gian 20 giây. Nhấn nút kích hoạt không dây trên dụng cụ khi đèn kích hoạt không dây trên máy hút bụi đang nhấp nháy. Nếu đèn kích hoạt không dây không nhấp nháy màu xanh lá, bấm nút kích hoạt không dây một cách dứt khoát và để nút xuống lần nữa.

LƯU Ý: Khi thực hiện hai hay nhiều đăng ký dụng cụ cho một máy hút bụi, hãy hoàn tất từng đăng ký dụng cụ một.

Khởi động chức năng kích hoạt không dây

LƯU Ý: Hoàn tất đăng ký dụng cụ cho máy hút bụi trước khi kích hoạt không dây.

LƯU Ý: Tham khảo cả tài liệu hướng dẫn về máy hút bụi.

Sau khi đăng ký dụng cụ cho máy hút bụi, máy hút bụi sẽ chạy tự động cùng với vận hành chuyển đổi của dụng cụ.

1. Lắp thiết bị thu và phát không dây vào dụng cụ.

2. Nối ống dẫn của máy hút bụi vào dụng cụ.

► **Hình61**

3. Gạt công tắc chờ trên máy hút bụi về "AUTO".

► **Hình62:** 1. Công tắc chờ

4. Đẩy dứt khoát nút kích hoạt không dây trên dụng cụ. Đèn kích hoạt không dây sẽ nhấp nháy màu xanh dương.

► **Hình63:** 1. Nút kích hoạt không dây 2. Đèn kích hoạt không dây

5. Bật dụng cụ. Kiểm tra xem máy hút bụi có hoạt động trong khi dụng cụ đang hoạt động hay không.

Để dừng việc kích hoạt không dây của máy hút bụi, nhấn nút kích hoạt không dây trên dụng cụ.

LƯU Ý: Đèn kích hoạt không dây trên dụng cụ sẽ dừng nhấp nháy màu xanh dương khi không vận hành 2 giờ. Trong trường hợp này, cài đặt công tắc chờ trên máy hút bụi về "AUTO" và nhấn nút kích hoạt không dây trên dụng cụ lần nữa.

LƯU Ý: Máy hút bụi khởi động/dừng lại với khoảng trì hoãn. Có một khoảng thời gian chậm lại khi máy hút bụi phát hiện việc vận hành chuyển đổi của dụng cụ.

LƯU Ý: Khoảng cách truyền của thiết bị thu và phát không dây có thể khác nhau tùy thuộc vào vị trí và hoàn cảnh xung quanh.

LƯU Ý: Khi hai dụng cụ trở lên được đăng ký cho một máy hút bụi, máy hút bụi có thể bắt đầu hoạt động ngay cả khi bạn không bật dụng cụ của bạn vì người dùng khác đang sử dụng chức năng kích hoạt không dây.

Mô tả tình trạng đèn kích hoạt không dây

► **Hình64:** 1. Đèn kích hoạt không dây

Đèn kích hoạt không dây cho biết tình trạng của chức năng kích hoạt không dây. Tham khảo bảng bên dưới để biết ý nghĩa của tình trạng đèn.

Tình trạng	Đèn kích hoạt không dây				Mô tả
	Màu	 Bật	 Nhấp nháy	Khoảng thời gian	
Chờ	Màu xanh dương			2 giờ	Kích hoạt không dây của máy hút bụi là khả dụng. Đèn sẽ tự động tắt khi không vận hành 2 giờ.
				Khi dụng cụ đang chạy.	Kích hoạt không dây của máy hút bụi là khả dụng và dụng cụ đang chạy.
Đăng ký dụng cụ	Màu xanh lá			20 giây	Sẵn sàng để đăng ký dụng cụ. Chờ máy hút bụi đăng ký.
				2 giây	Đăng ký dụng cụ đã hoàn tất. Đèn kích hoạt không dây sẽ bắt đầu nhấp nháy màu xanh dương.
Hủy bỏ đăng ký dụng cụ	Màu đỏ			20 giây	Sẵn sàng để hủy bỏ đăng ký dụng cụ. Chờ máy hút bụi hủy bỏ.
				2 giây	Hủy bỏ đăng ký dụng cụ đã hoàn tất. Đèn kích hoạt không dây sẽ bắt đầu nhấp nháy màu xanh dương.
Khác	Màu đỏ			3 giây	Cấp nguồn cho thiết bị thu và phát không dây và chức năng kích hoạt không dây khởi động.
	Tắt	-	-	-	Kích hoạt không dây của máy hút bụi bị ngừng lại.

Hủy bỏ đăng ký dụng cụ cho máy hút bụi

Thực hiện theo quy trình sau đây khi hủy bỏ đăng ký dụng cụ cho máy hút bụi.

- Lắp pin vào máy hút bụi và dụng cụ.
- Gạt công tắc chờ trên máy hút bụi về "AUTO".
► **Hình65:** 1. Công tắc chờ
- Nhấn nút kích hoạt không dây trên máy hút bụi trong 6 giây. Đèn kích hoạt không dây nhấp nháy màu xanh lá và sau đó bật màu đỏ. Sau đó, nhấn nút kích hoạt không dây trên dụng cụ theo cách tương tự.

Xử lý sự cố cho chức năng kích hoạt không dây

Trước khi yêu cầu sửa chữa, đầu tiên hãy tự tiến hành kiểm tra của riêng bạn. Nếu bạn phát hiện vấn đề nào đó không được giải thích trong sách hướng dẫn sử dụng này, đừng cố tháo dỡ dụng cụ. Thay vào đó, hãy nhờ Trung tâm dịch vụ Makita được ủy quyền, luôn sử dụng bộ phận thay thế của Makita để sửa chữa.

Tình trạng bất thường	Nguyên nhân tiềm tàng (sự cố hồng hóc)	Biện pháp khắc phục
Đèn kích hoạt không dây không sáng/nhấp nháy.	Thiết bị thu và phát không dây không được lắp vào dụng cụ.	Lắp thiết bị thu và phát không dây đúng cách.
	Thiết bị thu và phát không dây được lắp không đúng cách vào dụng cụ.	
	Điện cực của thiết bị thu và phát không dây và/hoặc khe bị bẩn.	Nhẹ nhàng lau sạch bụi bẩn trên điện cực của thiết bị thu và phát không dây và làm sạch khe.
	Nút kích hoạt không dây trên dụng cụ không được nhấn.	Đẩy dứt khoát nút kích hoạt không dây trên dụng cụ.
	Công tắc chờ trên máy hút bụi không được gạt về "AUTO".	Gạt công tắc chờ trên máy hút bụi về "AUTO".
	Không có nguồn cấp điện	Cấp điện cho dụng cụ và máy hút bụi.

► **Hình66:** 1. Nút kích hoạt không dây 2. Đèn kích hoạt không dây

Nếu thực hiện hủy bỏ thành công, đèn kích hoạt không dây sẽ sáng màu đỏ trong 2 giây và bắt đầu nhấp nháy màu xanh dương.

LƯU Ý: Đèn kích hoạt không dây sẽ ngừng nhấp nháy màu đỏ sau khoảng thời gian 20 giây. Nhấn nút kích hoạt không dây trên dụng cụ khi đèn kích hoạt không dây trên máy hút bụi đang nhấp nháy. Nếu đèn kích hoạt không dây không nhấp nháy màu đỏ, bấm nút kích hoạt không dây một cách dứt khoát và đề nút xuống lần nữa.

Tình trạng bất thường	Nguyên nhân tiềm tàng (sự cố hỏng hóc)	Biện pháp khắc phục
Không thể hoàn tất đăng ký dụng cụ / hủy bỏ đăng ký dụng cụ thành công.	Thiết bị thu và phát không dây không được lắp vào dụng cụ.	Lắp thiết bị thu và phát không dây đúng cách.
	Thiết bị thu và phát không dây được lắp không đúng cách vào dụng cụ.	
	Điện cực của thiết bị thu và phát không dây và/hoặc khe bị bẩn.	Nhẹ nhàng lau sạch bụi bẩn trên điện cực của thiết bị thu và phát không dây và làm sạch khe.
	Công tắc chờ trên máy hút bụi không được gạt về "AUTO".	Gạt công tắc chờ trên máy hút bụi về "AUTO".
	Không có nguồn cấp điện	Cấp điện cho dụng cụ và máy hút bụi.
	Vận hành không chính xác	Nhấn dứt khoát nút kích hoạt không dây và thực hiện lại quy trình đăng ký/hủy bỏ dụng cụ.
	Dụng cụ và máy hút bụi cách xa nhau (ngoài phạm vi truyền).	Đặt dụng cụ và máy hút bụi gần nhau hơn. Khoảng cách truyền tối đa là khoảng 10 m, tuy nhiên có thể khác nhau tùy theo trường hợp.
	Trước khi hoàn tất đăng ký/hủy bỏ dụng cụ; - công tắc dụng cụ được bật hoặc; - nút nguồn trên máy hút bụi phải được bật.	Nhấn dứt khoát nút kích hoạt không dây và thực hiện lại quy trình đăng ký/hủy bỏ dụng cụ.
	Quy trình đăng ký dụng cụ cho dụng cụ hoặc máy hút bụi chưa hoàn tất.	Thực hiện quy trình đăng ký dụng cụ cho cả dụng cụ và máy hút bụi cùng một lúc.
	Nhiều sóng vô tuyến do các thiết bị có thể tạo ra sóng vô tuyến cường độ cao khác gây ra.	Giữ dụng cụ và máy hút bụi cách xa các thiết bị như các thiết bị Wi-Fi và lò vi sóng.
Máy hút bụi không hoạt động theo vận hành chuyển đổi dụng cụ.	Thiết bị thu và phát không dây không được lắp vào dụng cụ.	Lắp thiết bị thu và phát không dây đúng cách.
	Thiết bị thu và phát không dây được lắp không đúng cách vào dụng cụ.	
	Điện cực của thiết bị thu và phát không dây và/hoặc khe bị bẩn.	Nhẹ nhàng lau sạch bụi bẩn trên điện cực của thiết bị thu và phát không dây và làm sạch khe.
	Nút kích hoạt không dây trên dụng cụ không được nhấn.	Nhấn dứt khoát nút kích hoạt không dây và đảm bảo rằng đèn kích hoạt không dây đang nhấp nháy màu xanh dương.
	Công tắc chờ trên máy hút bụi không được gạt về "AUTO".	Gạt công tắc chờ trên máy hút bụi về "AUTO".
	Hơn 10 dụng cụ được đăng ký cho máy hút bụi.	Thực hiện lại đăng ký dụng cụ. Nếu có hơn 10 dụng cụ được đăng ký cho máy hút bụi, dụng cụ được đăng ký sớm nhất sẽ tự động bị hủy bỏ.
	Máy hút bụi đã xóa toàn bộ các đăng ký dụng cụ.	Thực hiện lại đăng ký dụng cụ.
	Không có nguồn cấp điện	Cấp điện cho dụng cụ và máy hút bụi.
	Dụng cụ và máy hút bụi cách xa nhau (ngoài phạm vi truyền).	Đặt dụng cụ và máy hút bụi gần nhau hơn. Khoảng cách truyền tối đa là khoảng 10 m, tuy nhiên có thể khác nhau tùy theo trường hợp.
	Nhiều sóng vô tuyến do các thiết bị có thể tạo ra sóng vô tuyến cường độ cao khác gây ra.	Giữ dụng cụ và máy hút bụi cách xa các thiết bị như các thiết bị Wi-Fi và lò vi sóng.
Máy hút bụi hoạt động trong khi dụng cụ không hoạt động.	Người dùng khác đang sử dụng kích hoạt không dây của máy hút bụi bằng dụng cụ của họ.	Tắt nút kích hoạt không dây của các dụng cụ khác hoặc hủy bỏ đăng ký dụng cụ của các dụng cụ khác.

BẢO TRÌ

⚠️ THẬN TRỌNG: Hãy luôn chắc chắn rằng dụng cụ đã được tắt và hộp pin đã được tháo ra trước khi cố gắng thực hiện việc kiểm tra hay bảo dưỡng.

CHÚ Ý: Không được phép dùng xăng, ét xăng, dung môi, cồn hoặc hóa chất tương tự. Có thể xảy ra hiện tượng mất màu, biến dạng hoặc nứt vỡ.

Để đảm bảo ĐỘ AN TOÀN và ĐỘ TIN CẬY của sản phẩm, việc sửa chữa hoặc bất cứ thao tác bảo trì, điều chỉnh nào đều phải được thực hiện bởi các Trung tâm

Dịch vụ Nhà máy hoặc Trung tâm được Makita Ủy quyền và luôn sử dụng các phụ tùng thiết bị thay thế của Makita.

PHỤ KIỆN TỰ CHỌN

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

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

- Đầu mũi khoan có bịt cacbua (Đầu mũi bịt SDS-Plus các-bua)
- Đầu mũi lõi
- Đầu đục
- Đầu mũi lõi kim cương
- Mũi đục nguội
- Mũi đục đánh vẩy
- Mũi đục rãnh
- Thanh dẫn ngàm
- Ngàm khoan không cần khóa
- Dầu tra đầu mũi
- Thanh đo sâu
- Bóng thổi khí
- Ống chứa bụi
- Bộ ống chứa bụi
- Ống xếp (để đục)
- Hệ thống hút bụi
- Bộ hộp chứa bụi
- Bộ lọc
- Bộ móc treo
- Thiết bị thu và phát không dây
- Pin và bộ sạc chính hãng của Makita

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

ข้อมูลจำเพาะ

รุ่น:		HR011G	HR012G
ความสามารถ	คอนกรีต	28 mm	
	แกนดอกสว่าน	68 mm	
	ดอกสว่านแกนเพชร (ชนิดแห้ง)	80 mm	
	โลหะ	13 mm	
	ไม้	32 mm	
ความเร็วหมุนเปล่า		0 - 1,130 min ⁻¹	
อัตราเจาะกระแทกต่อนาที		0 - 5,000 min ⁻¹	
แรงดันไฟฟ้าสูงสุด		D.C. 36 V - 40 V สูงสุด	
ความยาวโดยรวม (รวม BL4040)		391 mm	419 mm
น้ำหนักสุทธิ		3.8 - 5.5 kg	4.0 - 5.4 kg

อุปกรณ์เสริม

รุ่น:	DX17 (สำหรับ HR011G)	DX18 (สำหรับ HR012G)
ประสิทธิภาพในการดูด	0.39 m ³ /min	
ระยะชักในการทำงาน	สูงสุด 200 mm	
ดอกสว่านที่เหมาะสม	สูงสุด 265 mm	
น้ำหนักสุทธิ	1.0 kg	1.1 kg

- เนื่องจากการค้นคว้าวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลจำเพาะในเอกสารฉบับนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ข้อมูลจำเพาะอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ
- คำนำน้ำหนักสุทธิจะรวมชุดอุปกรณ์เสริมและด้ามแบตเตอรี่ที่เบาที่สุดและหนักที่สุดสำหรับการใช้งานปกติและการใช้งานเพื่อความปลอดภัย และด้ามแบตเตอรี่ ตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งาน

ด้ามแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จที่ใช้ได้

ด้ามแบตเตอรี่	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F / BL4080F / BL4080H * : แบตเตอรี่ที่แนะนำ
เครื่องชาร์จ	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- ด้ามแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จบางรายการที่แสดงอยู่ด้านบนอาจไม่มีวางจำหน่ายขึ้นอยู่กับภูมิภาคที่คุณอาศัยอยู่
- คำเตือน:** ใช้ด้ามแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จที่ระบุไว้ข้างบนเท่านั้น การใช้ด้ามแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จประเภทอื่นอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บและ/หรือเกิดไฟไหม้

สายไฟที่เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟที่ใช้งานได้

ชุดต้นกำลังแบบพกพา	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
--------------------	---------------------------

- แหล่งจ่ายไฟแบบเชื่อมต่อบนสายไฟตามรายการด้านบนอาจไม่มีจำหน่ายขึ้นอยู่กับภูมิภาคที่คุณอยู่
- ก่อนใช้งานแหล่งจ่ายไฟแบบเชื่อมต่อบนสายไฟให้อ่านคำแนะนำและเครื่องหมายเตือนที่ติดอยู่

สัญลักษณ์

ต่อไปนี้เป็นสัญลักษณ์ที่อาจใช้สำหรับอุปกรณ์ โปรดศึกษาความหมายของสัญลักษณ์ให้เข้าใจก่อนการใช้งาน

	อ่านคู่มือการใช้งาน
	สำหรับประเทศในสหภาพยุโรปเท่านั้น เนื่องจากในอุปกรณ์มีส่วนประกอบอันตราย ชยะจำพวกอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ แบตเตอรี่ และหม้อแบตเตอรี่จึงอาจส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์ในเชิงลบ อย่าทิ้งเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์หรือแบตเตอรี่ร่วมกับวัสดุเหลือทิ้งในครัวเรือน! เพื่อให้เป็นไปตามกฎระเบียบของยุโรปว่าด้วยขยะจำพวกอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และหม้อสะสมไฟฟ้าและแบตเตอรี่ และขยะจำพวกหม้อสะสมไฟฟ้าและแบตเตอรี่ รวมถึงการบังคับใช้ตามกฎหมายภายในประเทศ ควรมีการจัดเก็บขยะจำพวกอุปกรณ์ไฟฟ้า แบตเตอรี่ และหม้อสะสมไฟฟ้าแยกต่างหากและส่งไปยังจุดรับขยะต่างหากในเขตเทศบาลซึ่งมีการดำเนินการตามระเบียบว่าด้วยการดูแลสิ่งแวดล้อม โดยระบุด้วยสัญลักษณ์เส้นคาดขวางรูปถังขยะแบบมีล้อไว้บนอุปกรณ์

จุดประสงค์การใช้งาน

เครื่องมือนี้ใช้สำหรับการเจาะกระแทกและการเจาะอิฐ คอนกรีต หิน และงานสกัด
เครื่องมือนี้ยังเหมาะสมกับงานเจาะแบบไร้แรงกระแทบบนไม้ เหล็ก เซรามิก และพลาสติกด้วย

คำเตือนด้านความปลอดภัย

คำเตือนด้านความปลอดภัยของเครื่องมือไฟฟ้าทั่วไป

คำเตือน อ่านคำเตือนด้านความปลอดภัย คู่มือ ภาพ และข้อมูลจำเพาะที่มีมาให้พร้อมกับเครื่องมือไฟฟ้านี้ หากไม่ปฏิบัติตามคำเตือนทั้งหมดด้านล่างนี้อาจส่งผลให้เกิดไฟช็อต ไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

เก็บรักษาคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดไว้เป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต

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

ความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน

1. ดูแลพื้นที่ทำงานให้มีความสะอาดและมีแสงไฟสว่าง พื้นที่ที่กระเถาะกระหรือมีดที่บอบอาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้
2. อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสภาพที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ในสถานที่ที่มีของเหลว ก๊าซ หรือฝุ่นผงที่มีคุณสมบัติไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าอาจสร้างประกายไฟและจุดชนวนฝุ่นผงหรือก๊าซดังกล่าว
3. ดูแลไม่ให้มีเด็กหรือบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณที่กำลังใช้เครื่องมือไฟฟ้า การมีสิ่งรบกวนสมาธิอาจทำให้คุณสูญเสียการควบคุม

ความปลอดภัยด้านไฟฟ้า

1. ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องพอดีกับเต้ารับ อย่าดัดแปลงปลั๊กไม่ว่ากรณีใดๆ อย่าใช้ปลั๊กอะแดปเตอร์กับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อสายดิน ปลั๊กที่ไม่ถูกดัดแปลงและเต้ารับที่เข้ากันพอดีจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
2. ระมัดระวังให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดิน เช่น ท่อ เครื่องนำความร้อน เตาหุงต้ม และตู้เย็น มีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้าช็อตสูงขึ้น หากร่างกายของคุณสัมผัสกับพื้น
3. อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกน้ำหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น น้ำที่ไหลเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยง

ของการเกิดไฟฟ้าช็อต

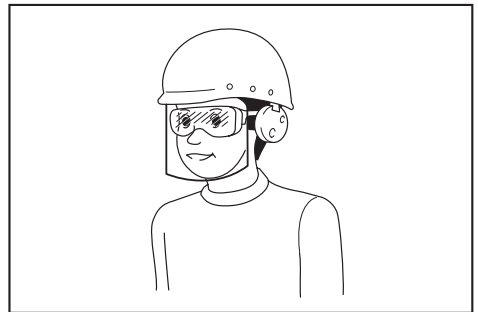
4. อย่าใช้สายไฟอย่างไม่เหมาะสม อย่าใช้สายไฟเพื่อ ยก ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้ ห่างจากความร้อน น้ำมัน ของมีคม หรือชิ้นส่วนที่ เคลื่อนที่ สายที่ชำรุดหรือพันกันจะเพิ่มความเสี่ยง ของการเกิดไฟฟ้าช็อต
5. ขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าภายนอกอาคาร ควรใช้สาย ต่อพ่วงที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคาร การใช้สาย ที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคารจะลดความเสี่ยง ของการเกิดไฟฟ้าช็อต
6. หากต้องใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสถานที่เปียกชื้น ให้ ใช้อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟรั่ว (RCD) การใช้ RCD จะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
7. เครื่องมือไฟฟ้าอาจสร้างสนามแม่เหล็ก (EMF) ที่ไม่ เป็นอันตรายต่อผู้ใช้ อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้ที่ใส่เครื่อง กระตุ้นหัวใจและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่คล้ายกันนี้ ควรติดต่อผู้ผลิตอุปกรณ์และ/หรือแพทย์เพื่อรับคำ แนะนำก่อนใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านี้

ความปลอดภัยส่วนบุคคล

1. ให้ระมัดระวังและมีสติอยู่เสมอขณะใช้งานเครื่องมือ ไฟฟ้า อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลัง เหนื่อย หรือในสภาพที่มีเมามาจากยาเสพติด เครื่อง ดื่ม แอลกอฮอล์ หรือการിച്ചา ชั่วขณะที่ขาดความ ระมัดระวังเมื่อกำลังใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้ รับบาดเจ็บร้ายแรง
2. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัย กันลื่น หมวกนิรภัย หรือเครื่องป้องกันการได้ยินที่ใช้ ในสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดการบาดเจ็บ
3. ป้องกันไม่ให้เกิดการเปิดใช้งานโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบ ให้แน่ใจว่าสวิตช์ปิดอยู่ก่อนที่จะเชื่อมต่อกับแหล่งจ่าย ไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ รวมทั้งตรวจสอบก่อนการ ยกหรือเคลื่อนย้ายเครื่องมือ การสอดนิ้วมือบริเวณ สวิตช์เพื่อถ่วงเครื่องมือไฟฟ้า หรือการชาร์จไฟเครื่อง มือไฟฟ้าในขณะที่เปิดสวิตช์อยู่อาจนำไปสู่การเกิด อุบัติเหตุ
4. นำกุญแจปรับตั้งหรือประแจออกก่อนที่จะเปิดเครื่อง มือไฟฟ้า ประแจหรือกุญแจที่เสียบค้างอยู่ในชิ้นส่วนที่ หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ
5. อย่าทำงานในระยะที่สุดอ้อม จัดท่าการยืนและการ ทรงตัวให้เหมาะสมตลอดเวลา เพราะจะทำให้ควบคุม เครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
6. แต่งกายให้เหมาะสม อย่าสวมเครื่องแต่งกายที่หลวม เกินไป หรือสวมเครื่องประดับ ดูแลไม่ให้เส้นผมและ

เสื้อผ้าอยู่ใกล้ชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้ารุ่มร่าม เครื่อง ประดับ หรือผมที่มีความยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่ เคลื่อนที่

7. หากมีการจัดอุปกรณ์สำหรับดูดและจับฝุ่นไว้ใน สถานที่ ให้ตรวจสอบว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์ นั้นอย่างเหมาะสม การใช้เครื่องดูดและจับฝุ่นจะ ช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นผงได้
8. อย่าให้ความคุ้นเคยจากการใช้งานเครื่องมือเป็น ประจําทำให้คุณทำตามตามสบายและละเลยหลักการ เพื่อความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ การกระทำที่ ไม่ระมัดระวังอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงภายใน เลี้ยววินาที
9. สวมใส่แว่นครอบตานิรภัยเพื่อปกป้องดวงตาของคุณ จากการบาดเจ็บเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้า แว่นครอบ ตาจะต้องได้มาตรฐาน ANSI Z87.1 ในสหรัฐ, EN 166 ในยุโรป หรือ AS/NZS 1336 ในออสเตรเลีย/ นิวซีแลนด์ ในออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ จะต้องสวม เกราะป้องกันใบหน้าเพื่อปกป้องใบหน้าของคุณอย่าง ถูกต้องตามกฎหมายด้วย



ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการบังคับผู้ใช้งานเครื่อง มือและบุคคลอื่นๆ ที่อยู่ในบริเวณที่ปฏิบัติงานให้ใช้ อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม

การใช้และดูแลเครื่องมือไฟฟ้า

1. อย่าฝืนใช้เครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมกับการใช้งานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสม จะทำให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยกว่าตาม ชีตความสามารถของเครื่องที่ได้รับการออกแบบมา
2. อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า หากสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิด ได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ควบคุมด้วยสวิตช์ไม่เป็นสิ่ง อันตรายและต้องได้รับการซ่อมแซม
3. ถอดปลั๊กจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับตั้ง เปลี่ยน อุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้า วิธีการ ป้องกันด้านความปลอดภัยดังกล่าวจะช่วยลดความ เสี่ยงในการเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าโดยไม่ตั้งใจ

4. จัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานให้ห่างจากมือเด็ก และอย่าอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายเมื่ออยู่ในมือของผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม
5. บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์เสริม ตรวจสอบการประกอบที่ไม่ถูกต้องหรือการเชื่อมต่อของชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ การแตกหักของชิ้นส่วนหรือสภาพอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากมีความเสียหาย ให้นำเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนการใช้งาน อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ถูกต้อง
6. ทำความสะอาดเครื่องมือตัดและลับให้คมอยู่เสมอ เครื่องมือการตัดที่มีการดูแลอย่างถูกต้องและมีขอบการตัดคมมักจะมีความปลอดภัยน้อยและควบคุมได้ง่ายกว่า
7. ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม และวัสดุสิ้นเปลือง ฯลฯ ตามคำแนะนำดังกล่าว พิจารณาสภาพการทำงานและงานที่จะลงมือทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าเพื่อทำงานอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้อาจทำให้เกิดอันตราย
8. ดูละมီးจပ်และบริเวณมือจับให้แห้ง สะอาด และไม่มีน้ำมันและจารบีเปื้อน มือจับและบริเวณมือจับที่ชื้นจะทำให้ไม่สามารถจับและควบคุมเครื่องมือได้อย่างปลอดภัยในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
9. ขณะใช้งานเครื่องมือ อย่าสวมใส่ถุงมือผ้าที่อาจเข้าไปติดในเครื่องมือได้ หากถุงมือผ้าเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่กำลังเคลื่อนที่อยู่ อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ

การใช้งานและดูแลเครื่องมือที่ใช้แบตเตอรี่

1. ชาร์จไฟใหม่ด้วยเครื่องชาร์จที่ระบุโดยผู้ผลิตเท่านั้น เครื่องชาร์จที่เหมาะสมสำหรับชุดแบตเตอรี่ประเภทหนึ่งอาจเสี่ยงที่จะเกิดไฟไหม้หากนำไปใช้กับชุดแบตเตอรี่อีกประเภทหนึ่ง
2. ใช้เครื่องมือไฟฟ้ากับชุดแบตเตอรี่ที่กำหนดมาโดยเฉพาะเท่านั้น การใช้ชุดแบตเตอรี่ประเภทอื่นอาจทำให้เสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บและเกิดไฟไหม้
3. เมื่อไม่ใช้งานชุดแบตเตอรี่ ให้เก็บห่างจากรถที่เป็นโลหะอื่นๆ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ กรรไกรตัดเล็บ สกรู หรือวัตถุที่เป็นโลหะขนาดเล็กอื่นๆ ที่สามารถเชื่อมต่อชั่วคราวกับอีกขั้วหนึ่งได้ การลัดวงจรขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้อุปกรณ์จัดหรือเกิดไฟไหม้
4. ในกรณีที่ใช้งานไม่ถูกต้อง อาจมีของเหลวไหลออกจากแบตเตอรี่ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัส หากสัมผัสโดนของเหลวโดยไม่ตั้งใจ ให้ล้างออกด้วยน้ำ หาก

ของเหลวกระเด็นเข้าตา ให้รีบไปพบแพทย์ ของเหลวที่ไหลออกจากแบตเตอรี่อาจทำให้ผิวหนังระคายเคืองหรือไหม้

5. ห้ามใช้ชุดแบตเตอรี่หรือเครื่องมือที่ชาร์จหรือมีการแก้ไข แบตเตอรี่ที่เสียหายหรือมีการแก้ไขอาจทำให้เกิดสิ่งที่คาดไม่ถึงได้ เช่น ไฟไหม้ ระเบิด หรือเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ
6. ห้ามใช้ชุดแบตเตอรี่อยู่ใกล้ไฟ หรือบริเวณที่มีอุณหภูมิสูงเกิน หากโดนไฟ หรืออุณหภูมิสูงเกิน 130 °C อาจก่อให้เกิดการระเบิดได้
7. กรุณาปฏิบัติตามคำแนะนำสำหรับการชาร์จไฟ และห้ามชาร์จแบตเตอรี่หรือเครื่องมือในบริเวณที่มีอุณหภูมิบนนอกเหนือไปจากที่ระบุในคำแนะนำ การชาร์จไฟที่ไม่เหมาะสม หรืออุณหภูมิบนนอกเหนือไปจากช่วงอุณหภูมิที่ระบุในคำแนะนำอาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายและเป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดไฟไหม้

การซ่อมบำรุง

1. นำเครื่องมือไฟฟ้าเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่ผ่านการรับรองโดยใช้อะไหล่แบบเดียวกันเท่านั้น เพราะจะทำให้การใช้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย
2. ห้ามใช้ชุดแบตเตอรี่ที่เสียหาย ชุดแบตเตอรี่ที่ใช้ควรเป็นชุดที่มาจากผู้ผลิต หรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
3. ปฏิบัติตามคำแนะนำในการหล่อลื่นและการเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม

คำแนะนำด้านความปลอดภัยของส่วนไฟฟ้าไร้สาย

คำแนะนำด้านความปลอดภัยสำหรับการทำงานทั้งหมด

1. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เสียงที่ดังเกินขนาดอาจทำให้สูญเสียการได้ยิน
2. ใช้มือจับเสริม หากมีมากับเครื่องมือ การสูญเสียการควบคุมอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ
3. จับเครื่องมือไฟฟ้าที่พื้นผิวมือจับที่มีฉนวนหุ้มเมื่อใช้งานในที่ที่อุปกรณ์เสริมสำหรับตัดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่ อุปกรณ์ตัดที่สัมผัสกับสายไฟ "ที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" อาจสัมผัสกับชิ้นส่วนโลหะของเครื่องมือไฟฟ้า "ที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" และอาจทำให้ผู้ใช้งานถูกไฟฟ้าช็อตได้

คำแนะนำด้านความปลอดภัยเมื่อใช้ดอกสว่านแบบยาวกับส่วนเจาะกระแทกแบบโรตารี

1. เริ่มการเจาะที่ความเร็วต่ำและให้ปลายของดอกสว่านสัมผัสกับชิ้นงานเสมอ ที่ความเร็วสูง ดอกมีแนวโน้มที่จะโค้งงอหากถูกทำให้หมุนได้อย่างอิสระโดยไม่ได้สัมผัสชิ้น

งาน ซึ่งจะทำให้ได้รับบาดเจ็บได้

2. ใช้แรงกดในทิศทางตรงกับดอกเก่านั้นและอย่าใช้แรงกดมากเกินไป ดอกสว่านอาจงอได้ ซึ่งส่งผลให้เกิดการแตกหักหรือสูญเสียการควบคุม และทำให้ผู้ใช้งานได้รับบาดเจ็บ

คำเตือนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม

1. สวมหมวกแข็ง (หมวกนิรภัย) แวนนิรภัย และ/หรือ หน้ากากป้องกัน แวนตาปัดหรือแว่นกันแดดไม่ใช่ แวนนิรภัย และขอแนะนำอย่างยิ่งให้สวมหน้ากากกันฝุ่นและถุงมือหนาๆ
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าดอกสว่านยึดแน่นเข้าที่ดีแล้ว ก่อนการใช้งาน
3. ภายใต้งานทำงานปกติ เครื่องมือได้รับการออกแบบมาเพื่อสร้างแรงสั่นสะเทือน ดังนั้น สกรูต่างๆ จะหลวมได้ง่าย ซึ่งอาจทำให้เครื่องเสียหรือเกิดอุบัติเหตุ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าขันสกรูแน่นดีแล้วก่อนการใช้งาน
4. ในสภาพอากาศหนาวหรือเมื่อไม่มีการใช้เครื่องมือ เป็นระยะเวลานาน ต้องอุ่นเครื่องมือสักครู่โดยการเปิดเครื่องทิ้งไว้เฉยๆ เพื่อให้มีการหล่อลื่น หากไม่มีการอุ่นเครื่องมืออย่างเหมาะสม การเจาะสก็ดจะทำได้ยาก
5. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ยืนอย่างมั่นคง หากใช้งานเครื่องมือในพื้นที่สูง ระวังอย่าให้มีคนอยู่ด้านล่าง
6. จับเครื่องมือให้แน่นด้วยมือทั้งสองข้าง
7. ระวังอย่าให้มือสัมผัสกับชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
8. อย่าปล่อยให้เครื่องมือทำงานค้างไว้ ใช้งานเครื่องมือในขณะที่ถืออยู่เท่านั้น
9. อย่าใช้เครื่องมือเข้าไปที่บุคคลใดในพื้นที่ทำงานขณะใช้งาน ดอกสว่านอาจจะเดินออกและทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรง
10. อย่าสัมผัสดอกสว่าน ชิ้นส่วนที่ใกล้กับดอกสว่าน หรือ ชิ้นงานทันทีหลังเริ่มใช้งาน เนื่องจากอาจมีความร้อนสูงและไหม้ผิวของคุณได้
11. วัสดุบางอย่างอาจมีสารเคมีที่เป็นพิษ ระวังอย่าสูดดม ฝุ่นหรือสัมผัสกับผิวหนัง ปฏิบัติตามข้อมูลด้านความปลอดภัยของผู้ผลิตวัสดุ
12. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอด ดับแบตเตอรี่รวมถึงดอกสว่านออกแล้วก่อนส่งเครื่องมือให้บุคคลอื่น
13. ก่อนทำงาน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีวัตถุใดๆ ผิงอยู่ เช่น ท่อไฟฟ้า ท่อน้ำ หรือท่อแก๊ส ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ไม่เช่นนั้น ดอกสว่าน/สว่านอาจสัมผัสกับวัตถุดังกล่าว ซึ่งส่งผลให้เกิดไฟช็อต ไฟรั่ว หรือแก๊สรั่วได้
14. อย่าใช้งานเครื่องมือที่มีความเร็วหมุนเปล่าโดยไม่จำเป็น

ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้

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

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยที่สำคัญสำหรับ ดับเบิลแบตเตอรี่

1. ก่อนใช้งานดัดแปลงแบตเตอรี่ ให้อ่านคำแนะนำและ เครื่องหมายเตือนทั้งหมดบน (1) เครื่องชาร์จ แบตเตอรี่ (2) แบตเตอรี่ และ (3) ตัวผลิตภัณฑ์ที่ใช้ แบตเตอรี่
2. อย่าถอดแยกชิ้นส่วนหรือทำการดัดแปลงดัดแปลง แบตเตอรี่ เนื่องจากอาจทำให้เกิดไฟไหม้ ความร้อนที่ สูงเกินไป หรือระเบิดได้
3. หากระยะเวลาที่เครื่องทำงานสั้นเกินไป ให้หยุดใช้งาน ทันที เนื่องจากอาจมีความเสี่ยงที่จะร้อนจัด ไฟไหม้หรือ ระเบิดได้
4. หากสารละลายอิเล็กโทรไลต์กระเด็นเข้าตา ให้ล้าง ออกด้วยน้ำเปล่าและรีบไปพบแพทย์ทันที เนื่องจาก อาจทำให้ตาบอด
5. ห้ามลัดวงจรดัดแปลงแบตเตอรี่:
 - (1) ห้ามแตะขั้วกับวัตถุที่เป็นสื่อไฟฟ้าใดๆ
 - (2) หลีกเลี่ยงการเก็บดัดแปลงแบตเตอรี่ไว้ในภาชนะร่วมกับวัตถุที่เป็นโลหะ เช่น กรรไกรตัดเล็บ เหรียญ ฯลฯ
 - (3) อย่าให้ดัดแปลงแบตเตอรี่ถูกน้ำหรือฝน แบตเตอรี่ลัดวงจรอาจทำให้เกิดการไหลของกระแส ไฟฟ้า ร้อนจัด ไฟไหม้หรือเสียหายได้
6. ห้ามเก็บและใช้เครื่องมือและดัดแปลงแบตเตอรี่ไว้ในสถานที่ มีอุณหภูมิสูงถึงหรือเกิน 50 °C (122 °F)
7. ห้ามเผาตลับแบตเตอรี่ทิ้ง แม้ว่าแบตเตอรี่จะเสียหาย จนใช้การไม่ได้หรือเสื่อมสภาพแล้ว ดัดแปลงแบตเตอรี่ อาจระเบิดในกองไฟ
8. อย่าถอดตะปู ตัด บด ขว้าง หรือทำดัดแปลงแบตเตอรี่ หล่นพื้น หรือกระแทกดัดแปลงแบตเตอรี่กับวัตถุของแข็ง การกระทำดังกล่าวอาจส่งผลให้เกิดไฟไหม้ ความร้อน ที่สูงเกินไป หรือระเบิดได้
9. ห้ามใช้แบตเตอรี่ที่เสียหาย
10. แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนที่มีมาให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ Dangerous Goods Legislation

สำหรับการขนส่งเพื่อการพาณิชย์ เช่น โดยบุคคลที่สาม ตัวแทนขนส่งสินค้า จะต้องตรวจสอบข้อกำหนดพิเศษในด้านการบรรจุหีบห่อหรือการติดป้ายสินค้าในการเตรียมสินค้าที่จะขนส่ง ให้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านวัตถุอันตราย โปรดตรวจสอบข้อกำหนดในประเทศที่อาจมีรายละเอียดอื่นๆ เพิ่มเติม ให้ติดเทปหรือปิดหน้าสัมผัสและห่อแบตเตอรี่ในลักษณะที่แบตเตอรี่จะไม่เคลื่อนที่ไปมาในหีบห่อ

- เมื่อจำกัดลิ้นแบตเตอรี่ ให้ถอดลิ้นแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือและจำกัดในสถานที่ที่ปลอดภัย ปฏิบัติตามข้อบังคับในท้องถิ่นเกี่ยวกับการจำกัดแบตเตอรี่
- ใช้แบตเตอรี่กับผลิตภัณฑ์ที่ระบุโดย Makita เท่านั้น การติดตั้งแบตเตอรี่ในผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ตามที่ระบุอาจทำให้เกิดไฟไหม้ ความร้อนสูง ระเบิด หรืออิเล็กทรอนิกส์รั่วไหลได้
- หากไม่ใช้เครื่องมือเป็นระยะเวลานาน จะต้องถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือ
- ในระหว่างและหลังการใช้งาน ลิ้นแบตเตอรี่อาจร้อน ซึ่งอาจลวกผิวหรือทำให้ผิวไหม้ที่อุณหภูมิต่ำได้ โปรดระมัดระวังในการจัดการกับแบตเตอรี่ที่ร้อน
- อย่าสัมผัสผิวของเครื่องมือทันทีหลังจากการใช้งาน เนื่องจากอาจมีความร้อนพอที่จะทำให้ผิวไหม้ได้
- อย่าปล่อยให้เศษวัสดุ ฝุ่นผง หรือดินเข้าไปติดอยู่ในตัว รู และร่องของลิ้นแบตเตอรี่ เนื่องจากอาจทำให้เกิดความร้อน ไฟไหม้ ระเบิด และทำให้เครื่องมือหรือลิ้นแบตเตอรี่ทำงานผิดปกติ ส่งผลให้โดนลวกหรือเกิดการบาดเจ็บได้
- หากเครื่องมือไม่รองรับสายไฟแรงดันสูง อย่าใช้ลิ้นแบตเตอรี่ใกล้กับสายไฟแรงดันสูง เนื่องจากเครื่องมือหรือลิ้นแบตเตอรี่อาจทำงานผิดปกติหรือเสียหายได้
- เก็บแบตเตอรี่ให้ห่างจากเด็ก

ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้

⚠ ข้อควรระวัง: ใช้แบตเตอรี่ของแท้จาก Makita เท่านั้น การใช้แบตเตอรี่ Makita ที่ไม่แท้ หรือแบตเตอรี่ที่ถูกเปลี่ยน อาจทำให้แบตเตอรี่ระเบิด ก่อให้เกิดเพลิงลุกไหม้ การบาดเจ็บ และความเสียหายได้ และจะทำให้การรับประกันของ Makita สำหรับเครื่องมือและแท่นชาร์จของ Makita เป็นโมฆะด้วย

ข้อสังเกต: Makita ไม่รับผิดชอบสำหรับอุบัติเหตุที่ตามที่เป็นผลมาจากการใช้แบตเตอรี่ที่ไม่ใช่ของแท้จาก Makita หรือแบตเตอรี่ที่มีการดัดแปลง แบตเตอรี่ที่เป็นของแท้จาก Makita จะได้รับการประเมินอย่างเข้มงวดเพื่อให้อายุการใช้งานกับเครื่องมือและเครื่องชาร์จของ Makita ที่ตรงตามกฎหมายและมาตรฐานด้านความปลอดภัยที่ยังบังคับใช้ได้

เคล็ดลับในการรักษาอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ให้ยาวนานที่สุด

- ชาร์จลิ้นแบตเตอรี่ก่อนที่ไฟจะหมด หยุดการใช้งานแล้วชาร์จประจุไฟฟ้าใหม่ทุกครั้งเมื่อคุณรู้สึกว่าคุณยังมีกำลังลดลง
- อย่าชาร์จลิ้นแบตเตอรี่ที่มีไฟเต็มแล้ว การชาร์จประจุไฟฟ้ามากเกินไปอาจจะทำให้อายุการใช้งานของลิ้นแบตเตอรี่สั้นลง
- ชาร์จประจุไฟฟ้าลิ้นแบตเตอรี่ในห้องที่มีอุณหภูมิระหว่าง 10°C - 40°C ปลดให้ลิ้นแบตเตอรี่เย็นลงก่อนที่จะชาร์จไฟ
- เมื่อไม่ใช้ลิ้นแบตเตอรี่ ให้ถอดออกจากเครื่องมือหรือเครื่องชาร์จ
- ชาร์จไฟลิ้นแบตเตอรี่หากคุณไม่ต้องการใช้เป็นเวลานาน (เกินกว่าหกเดือน)

คำแนะนำด้านความปลอดภัยที่สำคัญสำหรับอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สาย

- อย่าถอดแยกชิ้นส่วนหรือปรับเปลี่ยนอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สาย
- เก็บอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายให้ห่างจากเด็กเล็ก หากเด็กกลืนอุปกรณ์เข้าไปโดยบังเอิญ โปรดพาไปพบแพทย์ทันที
- ใช้อุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายกับเครื่องมือของ Makita เท่านั้น
- อย่าให้อุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายถูกฝนหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น
- อย่าให้อุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายในสถานที่ที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 50°C
- อย่าใช้งานอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายในสถานที่ที่มีเครื่องมือทางการแพทย์อยู่ใกล้ๆ เช่น เครื่องกระตุ้นการเต้นของหัวใจ เป็นต้น
- อย่าใช้งานอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายในสถานที่ที่มีอุปกรณ์อัตโนมัติอยู่ใกล้ๆ เนื่องจากอุปกรณ์อัตโนมัติอาจทำงานผิดปกติหรือเกิดความผิดพลาดได้
- อย่าให้อุปกรณ์ไร้สายในสถานที่ที่มีอุณหภูมิสูง หรือ

- สถานที่ที่อาจเกิดไฟฟ้าสถิต หรือสัญญาณรบกวนทางไฟฟ้า
9. อุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายอาจสร้างสนามแม่เหล็ก (EMF) แต่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้
10. อุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายเป็นเครื่องมือที่มีความแม่นยำ ระมัดระวังทำให้อุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายตกหล่นหรือกระแทก
11. หลีกเลี่ยงการสัมผัสขั้วต่อของอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายด้วยมือเปล่าหรือวัสดุที่อาจก่อให้เกิด
12. นำแบตเตอรี่ออกจากผลิตภัณฑ์เสมอเมื่อติดตั้งอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายบนผลิตภัณฑ์
13. เมื่อเปิดฝาปิดช่องเสียบ โปรดหลีกเลี่ยงสถานที่ที่ฝุ่นและน้ำอาจเข้าไปในช่องเสียบได้ รักษาช่องทางเข้าช่องเสียบให้สะอาดอยู่เสมอ
14. ใส่อุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายในทิศทางที่ถูกต้องเสมอ
15. อย่ากดปุ่มสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายบนอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายแรงจนเกินไป และ/หรือ อย่ากดปุ่มด้วยวัตถุที่มีขอบคม
16. ปิดฝาปิดช่องเสียบขณะใช้งานเสมอ
17. อย่านำอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายออกจากช่องเสียบในขณะที่เครื่องมือยังเชื่อมต่อกับไฟฟ้าอยู่ มิฉะนั้นอาจทำให้อุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายทำงานผิดปกติได้
18. อย่าแกะสติกเกอร์บนอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายออก
19. อย่าแกะสติกเกอร์บนอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สาย
20. อย่าวางอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายไว้ในสถานที่ที่อาจเกิดไฟฟ้าสถิตหรือสัญญาณรบกวนทางไฟฟ้า
21. อย่าวางอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายไว้ในสถานที่ที่อาจเกิดความร้อนสูง เช่น รถยนต์ที่จอดไว้กลางแจ้ง
22. อย่าวางอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายไว้ในสถานที่ที่เต็มไปด้วยฝุ่นหรือผง หรือในสถานที่ที่อาจเกิดก๊าซกัดกร่อน
23. การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิอย่างกะทันหันอาจทำให้อุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายขึ้นด้วยหยดน้ำค้างได้ อย่าใช้อุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายจนกว่าน้ำค้างจะแห้งสนิท
24. เมื่อต้องการทำความสะอาดอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สาย ให้ใช้ผ้าแห้งที่อ่อนนุ่มค่อยๆ เช็ดอย่างเบามือ อย่าใช้เบนซิน ทินเนอร์ จาระบีที่นำกระแสไฟฟ้า หรือที่คล้ายกันนี้
25. เมื่อต้องการเก็บอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สาย ให้เก็บไว้ในกล่องที่ให้ความร้อนในภาชนะที่ปลอดภัยจากไฟฟ้าสถิต

26. อย่าใส่อุปกรณ์อื่นนอกจากอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายของ Makita เข้าไปในช่องเสียบบนเครื่องมือ
 27. อย่าใช้เครื่องมือที่ฝาปิดของช่องเสียบชำรุด น้ำ ฝุ่น และสิ่งสกปรกที่เข้าไปในช่องเสียบอาจทำให้เกิดการทำงานผิดปกติได้
 28. อย่าดึงและ/หรือบิดฝาปิดช่องเสียบมากเกินไปจนอาจเป็น กีบฝาปิดไว้หากฝาปิดหลุดออกจากเครื่องมือ
 29. เปลี่ยนฝาปิดช่องเสียบใหม่หากสูญหายหรือชำรุด
- ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้**

คำอธิบายการทำงาน

⚠ ข้อควรระวัง: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดด้ามแบตเตอรี่ออกก่อนปรับตั้งหรือตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือ

การใส่หรือการถอดด้ามแบตเตอรี่

⚠ ข้อควรระวัง: ปิดสวิตช์เครื่องมือก่อนทำการติดตั้งหรือการถอดด้ามแบตเตอรี่ทุกครั้ง

⚠ ข้อควรระวัง: ถอดเครื่องมือและด้ามแบตเตอรี่ให้แน่นระหว่างการติดตั้งหรือการถอดด้ามแบตเตอรี่ หากไม่ถอดเครื่องมือและด้ามแบตเตอรี่ให้แน่น อาจทำให้ด้ามแบตเตอรี่และเครื่องมือลื่นหลุดมือ และทำให้เครื่องมือและด้ามแบตเตอรี่เสียหายหรือได้รับบาดเจ็บได้

การติดตั้งด้ามแบตเตอรี่ ให้จัดตำแหน่งลิ้นของด้ามแบตเตอรี่ให้ตรงกับร่องของเครื่อง แล้วเลื่อนเข้าที่ ใส่ด้ามแบตเตอรี่เข้าจนสุดจนกระทั่งได้ยินเสียงคลิกล็อกเข้าที่ หากยังเห็นชิลลีแดงตามที่แสดงในภาพ แสดงว่าด้ามแบตเตอรี่ยังไม่ล็อกเข้าที่

เมื่อต้องการถอดด้ามแบตเตอรี่ ให้เลื่อนปุ่มที่ด้านหลังของด้ามแล้วดึงออกจากเครื่องมือ

► หมายเลข 1: 1. ชิลลีแดง 2. ปุ่ม 3. ด้ามแบตเตอรี่

⚠ ข้อควรระวัง: ให้ดันด้ามแบตเตอรี่เข้าจนสุดจนไม่เห็นชิลลีแดงอีก ไม่เช่นนั้น ด้ามแบตเตอรี่อาจหลุดออกจากเครื่องมือทำให้คุณหรือคนรอบข้างได้รับบาดเจ็บ

⚠ ข้อควรระวัง: อย่าฝืนติดตั้งด้ามแบตเตอรี่โดยใช้แรงมากเกินไป หากด้ามแบตเตอรี่ไม่เลื่อนเข้าไปได้ง่าย แสดงว่าใส่ไม่ถูกต้อง

การระบุระดับพลังงานแบตเตอรี่ที่เหลืออยู่

กดปุ่ม ตรวจสอบ บนดัดับแบตเตอรี่เพื่อดูปริมาณแบตเตอรี่ที่เหลือ ไฟแสดงสถานะจะสว่างขึ้นเป็นเวลาสองสามวินาที

► หมายเลข 2: 1. ไฟแสดงสถานะ 2. ปุ่มตรวจสอบ

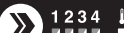
ไฟแสดงสถานะ			แบตเตอรี่ที่เหลือ
			
ไฟสว่าง	ดับ	กะพริบ	
			75% ถึง 100%
			50% ถึง 75%
			25% ถึง 50%
			0% ถึง 25%
			ชาร์จไฟแบตเตอรี่
			แบตเตอรี่อาจจะเสีย

หมายเหตุ: ขึ้นอยู่กับสภาพการใช้งานและอุณหภูมิโดยรวม การแสดงสถานะอาจจะแตกต่างจากปริมาณแบตเตอรี่จริงเล็กน้อย

หมายเหตุ: ไฟแสดงสถานะดวงแรก (ซ้ายสุด) จะกะพริบเมื่อระบบป้องกันแบตเตอรี่ทำงาน

ระบบป้องกันเครื่องมือ/แบตเตอรี่

เครื่องมือมีระบบป้องกันเครื่องมือ/แบตเตอรี่ ระบบนี้จะตัดไฟที่ส่งไปยังมอเตอร์โดยอัตโนมัติเพื่อยืดอายุการใช้งานเครื่องมือและแบตเตอรี่ เครื่องมือจะหยุดทำงานระหว่างการใช้งานโดยอัตโนมัติ หากเครื่องมือหรือแบตเตอรี่อยู่ภายใต้สถานการณ์ต่อไปนี้

ไฟแสดงสถานะบนแผงสวิตช์			สถานะ
			
สว่าง	ดับ	กะพริบ	
			โอเวอร์โหลด (เครื่องมือ)
			ความร้อนสูงเกินไป (เครื่องมือ)

การป้องกันโอเวอร์โหลด

เมื่อเครื่องมือหรือแบตเตอรี่ทำงานในลักษณะที่ทำให้ต้องใช้กระแสไฟฟ้าสูงเกินไป เครื่องมือจะหยุดโดยอัตโนมัติ ในสถานการณ์เช่นนี้ ให้ปิดเครื่องมือและหยุดการใช้งานที่ทำให้เครื่องมือโอเวอร์โหลดเกินไป จากนั้นเปิดเครื่องมือเพื่อเริ่มการทำงานอีกครั้ง

หมายเหตุ: เมื่อเครื่องมือโอเวอร์โหลดเกินไป ไฟแสดงสถานะความเร็วจะกะพริบ

การป้องกันความร้อนสูงเกินไป

เมื่อเครื่องมือหรือแบตเตอรี่ร้อนเกินไป เครื่องมือจะหยุดโดยอัตโนมัติ ในกรณีนี้ ปลดปล่อยเครื่องมือและแบตเตอรี่เย็นลงก่อนที่จะเปิดเครื่องมืออีกครั้ง

หมายเหตุ: เมื่อเครื่องมือร้อนเกินไป ไฟเตือน F จะสว่างขึ้น

การป้องกันไฟหมด

เมื่อแบตเตอรี่มีระดับพลังงานไม่เพียงพอ เครื่องมือจะหยุดโดยอัตโนมัติ ในกรณีนี้ ให้ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือและนำแบตเตอรี่ไปชาร์จไฟ

การป้องกันจากสาเหตุอื่นๆ

ระบบป้องกันได้รับการออกแบบมาเพื่อสาเหตุอื่นๆ ที่อาจสร้างความเสียหายต่อเครื่องมือและทำให้เครื่องมือหยุดทำงานโดยอัตโนมัติ ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ในทุกขั้นตอนเพื่อกำจัดสาเหตุออกไป เมื่อเครื่องมือหยุดทำงานชั่วคราวหรือหยุดทำงาน

1. ต้องแน่ใจว่าสวิตช์ทั้งหมดอยู่ในตำแหน่งปิด จากนั้นเปิดเครื่องมืออีกครั้งเพื่อรีเซ็ต
2. ชาร์จหรือเปลี่ยนแบตเตอรี่โดยนำแบตเตอรี่ที่ชาร์จแล้วมาใช้แทน
3. ปลดปล่อยเครื่องมือและแบตเตอรี่เย็นลง

หากอาการไม่ดีขึ้นเมื่อเปิดระบบป้องกันอีกครั้ง ให้ติดต่อศูนย์บริการ Makita ใกล้บ้านคุณ

การทำงานของสวิตช์

▲ **คำเตือน:** ก่อนใส่ดัดับแบตเตอรี่ลงในเครื่องมือ ให้ตรวจสอบว่าสวิตช์สั่งงานสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องและกลับไปยังตำแหน่ง "ปิด" เมื่อปลดปล่อย

เมื่อต้องการเปิดใช้เครื่องมือ ให้ดึงสวิตช์สั่งงาน ความเร็วเครื่องมือจะเพิ่มขึ้นเมื่อออกแรงกดที่สวิตช์สั่งงาน ปลดปล่อยสวิตช์สั่งงานเพื่อหยุดทำงาน

► หมายเลข 3: 1. สวิตช์สั่งงาน

การเปลี่ยนความเร็ว

อัตราการหมุนและการเป่าต่อนาที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ โดยการกดปุ่มปรับขณะที่สวิตช์สั่งงานอยู่ที่ ปิด ในแต่ละครั้งที่คุณกดปุ่มปรับ ระดับความเร็วจะเพิ่มขึ้น เมื่อคุณกดปุ่มไว้ที่ระดับความเร็วสูงสุด ระดับจะกลับไปยังระดับต่ำสุด และหมุนรอบผ่านระดับต่างๆ อีกครั้ง ความเร็วเป่าหมายสามารถทำได้เมื่อตั้งสวิตช์สั่งงานจนสุด

► **หมายเหตุ 4:** 1. ปุ่มปรับ 2. ไฟแสดงสถานะความเร็ว

ดูตารางสำหรับความสัมพันธ์ระหว่างการตั้งค่าหมายเลขบนไฟแสดงสถานะความเร็วและอัตราการหมุนและการเป่าต่อนาที่โดยประมาณ

หมายเลข	อัตราการหมุนต่อนาที	อัตราการเจาะทะลุต่อนาที
4	1,130	5,000
3	960	4,250
2	730	3,250
1	320	1,400

ข้อสังเกต: หากเครื่องมือถูกใช้งานอย่างต่อเนื่องด้วยความเร็วต่ำเป็นเวลานาน มอเตอร์จะทำงานหนักเกินไปซึ่งทำให้เครื่องมือทำงานผิดปกติได้

หมายเหตุ: ระดับความเร็วจะเหมือนกับเมื่อใช้งานเครื่องมือในครั้งสุดท้าย

การเปิดดวงไฟด้านหลัง

ข้อควรระวัง: อย่ามองเข้าไปในแสงหรือมองไปที่แหล่งกำเนิดแสงโดยตรง

ตั้งสวิตช์สั่งงานเพื่อเปิดไฟ ดวงไฟจะดับลงเมื่อปล่อยสวิตช์สั่งงาน ดวงไฟจะดับลงภายในเวลาประมาณ 10 วินาทีหลังจากปล่อยสวิตช์สั่งงาน

ไม่มีระบบดักฝุ่น

► **หมายเหตุ 5:** 1. ดวงไฟ

มีระบบดักฝุ่น

► **หมายเหตุ 6:** 1. ดวงไฟ

ข้อควรระวัง: หากดวงไฟดับลงหลังการกะพริบสักครู่ เทคโนโลยีป้องกันการป้อนกลับอัตโนมัติจะไม่ทำงานอย่างเหมาะสม สอบถามศูนย์บริการของ Makita ในประเทศของคุณเพื่อรับการซ่อม

หมายเหตุ: ใช้ผ้าแห้งเพื่อเช็ดสิ่งสกปรกออกจากเลนส์ของดวงไฟ ระวังอย่าขีดข่วนเลนส์ของดวงไฟ ไมเช่นนั้นอาจทำให้ส่องสว่างได้น้อยลง

การใช้งานสวิตช์เปลี่ยนทิศทาง

ข้อควรระวัง: ตรวจสอบทิศทางการหมุนก่อนการใช้งานเสมอ

ข้อควรระวัง: ใช้สวิตช์เปลี่ยนทิศทางหลังจากเครื่องมือหยุดสนิทแล้วเท่านั้น การเปลี่ยนทิศทางการหมุนก่อนเครื่องมือหยุดสนิทอาจทำให้เครื่องมือเสียหายได้

ข้อควรระวัง: เมื่อไม่ได้ใช้งานเครื่องมือ ให้เลื่อนก้านสวิตช์เปลี่ยนทิศทางไปที่ตำแหน่งปกติเสมอ

เครื่องมือนี้มีสวิตช์เปลี่ยนทิศทาง เพื่อใช้เปลี่ยนทิศทางการหมุน ดันก้านสวิตช์เปลี่ยนทิศทางจากด้าน A เพื่อให้หมุนตามเข็มนาฬิกา หรือจากด้าน B เพื่อให้หมุนทวนเข็มนาฬิกา

เมื่อก้านสวิตช์เปลี่ยนทิศทางอยู่ในตำแหน่งปกติ สวิตช์สั่งงานจะไม่สามารถดึงได้

► **หมายเหตุ 7:** 1. ก้านสวิตช์เปลี่ยนทิศทาง

การเปลี่ยนหัวจับถอดเปลี่ยนเร็วสำหรับ SDS-พลัส

สำหรับรุ่น HR012G

หัวจับถอดเปลี่ยนเร็วสำหรับ SDS-พลัสสามารถสลับเปลี่ยนได้ง่ายเพื่อให้เปลี่ยนหัวจับดอกสว่านได้อย่างรวดเร็ว

การถอดหัวจับถอดเปลี่ยนเร็วสำหรับ SDS-พลัส

ข้อควรระวัง: ก่อนถอดหัวจับเปลี่ยนเร็วสำหรับ SDS-พลัส ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดส่วนดอกสว่านออกแล้ว

จับฝาคกรอบเปลี่ยนของหัวจับถอดเปลี่ยนเร็วสำหรับ SDS-พลัส และหมุนตามทิศทางของลูกศรกระทันหันฝาคกรอบเปลี่ยนเคลื่อนจากสัญลักษณ์  ไปยังสัญลักษณ์  ดึงหัวจับถอดเปลี่ยนเร็วสำหรับ SDS-พลัส ออกแรงตามทิศทางของลูกศร หากจำเป็น

► **หมายเหตุ 8:** 1. หัวจับถอดเปลี่ยนเร็วสำหรับ SDS-พลัส 2. ฝาคกรอบเปลี่ยน 3. เส้นฝาคกรอบเปลี่ยน

การติดตั้งหัวจับดอกสว่านถอดเปลี่ยนเร็ว

ตรวจสอบเส้นของหัวจับดอกสว่านถอดเปลี่ยนเร็วว่าแสดงสัญลักษณ์  จับฝาคกรอบเปลี่ยนของหัวจับดอกสว่านถอด

เปลี่ยนเร็วแล้วตั้งเส้นไปที่สัญลักษณ์  วางหัวจับดอกสว่าน ถอดเปลี่ยนเร็วลงบนแกนหมุนของเครื่องมือ จับฝาครอบ เปลี่ยนของหัวจับดอกสว่านถอดเปลี่ยนเร็วแล้วหมุนเส้นฝาครอบเปลี่ยนไปที่สัญลักษณ์  จนได้ยินเสียงคลิกดังชัดเจน

- **หมายเลข 9:** 1. หัวจับดอกสว่านถอดเปลี่ยนเร็ว
2. แกนหมุน 3. เส้นฝาครอบเปลี่ยน
4. ฝาครอบเปลี่ยน

การเลือกโหมดการทำงาน

ข้อสังเกต: อย่าหมุนปุ่มหมุนเปลี่ยนโหมดการทำงานในขณะที่เครื่องมือทำงาน เครื่องมือจะเสียหายได้

ข้อสังเกต: เพื่อหลีกเลี่ยงการสึกหรออย่างรวดเร็วของกลไกการเปลี่ยนโหมดการทำงาน ให้แน่ใจว่าปุ่มหมุนเปลี่ยนโหมดนั้นอยู่ตรงกับตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งจากสามตำแหน่งอย่างแน่นอน

การหมุนพร้อมกระแทก

เมื่อเจาะคอนกรีต อิฐ หรืออื่นๆ ให้หมุนปุ่มหมุนเปลี่ยนโหมดการทำงานเป็นสัญลักษณ์  ขณะกดปุ่มปล่อยบนปุ่มหมุน ใช้ดอกสว่านปลายทั้งสแตนคาร์ไบด์

- **หมายเลข 10:** 1. การหมุนพร้อมกระแทก 2. ปุ่มหมุนเปลี่ยนโหมดการทำงาน 3. ปุ่มปล่อย

การหมุนอย่างเดียว

เมื่อเจาะไม้ เหล็ก หรือวัสดุที่เป็นพลาสติก ให้หมุนปุ่มหมุนเปลี่ยนโหมดการทำงานเป็นสัญลักษณ์  ขณะกดปุ่มปล่อยบนปุ่มหมุน ใช้ดอกสว่านเกลียวหรือดอกสว่านเกลียวเจาะไม้

- **หมายเลข 11:** 1. การหมุนอย่างเดียว

การกระแทกอย่างเดียว

เมื่อทำการสลัก กะเทาะ หรือรื้อถอน ให้หมุนปุ่มหมุนเปลี่ยนโหมดการทำงานเป็นสัญลักษณ์  ขณะกดปุ่มปล่อยบนปุ่มหมุน ใช้ดอกสว่านกัดปากแหลม เหล็กกัด สิว กะเทาะ และอื่นๆ

- **หมายเลข 12:** 1. การกระแทกอย่างเดียว

ตัวจำกัดแรงบิด

ข้อสังเกต: เมื่อตัวจำกัดรอบทำงาน ให้ปิดสวิตช์เครื่องมือทันที ทั้งนี้เพื่อช่วยป้องกันการสึกหรอก่อนกำหนดของเครื่องมือ

ข้อสังเกต: ดอกสว่าน เช่น เลื่อยเจาะรู มักขบหรือติดกับรูได้ง่าย และไม่เหมาะสมสำหรับเครื่องมือนี้ เนื่องจากจะทำให้ตัวจำกัดรอบทำงานบดบังเกินไป

ตัวจำกัดแรงบิดจะทำงานเมื่อแรงบิดขึ้นไปถึงระดับหนึ่งมอเตอร์จะผล่ออกจากเพลาส่งกำลัง เมื่อเป็นเช่นนั้น ดอกสว่านจะหยุดหมุน

ระบบไฟฟ้า

อุปกรณ์ถูกติดตั้งด้วยระบบไฟฟ้าเพื่อให้ใช้งานได้ง่าย

- เบรกไฟฟ้า
เครื่องมือนี้มีเบรกไฟฟ้า หากเครื่องมือไม่สามารถหยุดการทำงานได้อย่างรวดเร็วหลังจากปล่อยสวิตช์สั่งงาน ให้นำเครื่องมือไปรับการซ่อมที่ศูนย์บริการของ Makita
- ระบบควบคุมความเร็วคงที่
ระบบควบคุมความเร็วช่วยให้ระบบควบคุมความเร็วคงที่ได้ไม่ว่าจะอยู่ในสภาวะการทำงานใดๆ
- เทคโนโลยีป้องกันการป้อนกลับอัตโนมัติ
หากเครื่องมือสายที่ความแรงที่กำหนดในระหว่างการใช้งาน มอเตอร์จะถูกบังคับให้หยุดเพื่อลดภาระของข้อมือ ไฟแสดงสถานะความเร็วจะกะพริบเป็นเวลาสองสามวินาทีเมื่อเปิดใช้งานฟังก์ชัน

หมายเหตุ: ฟังก์ชันนี้จะไม่ทำงานหากความแรงไม่ถึงความแรงที่กำหนดไว้เมื่อเครื่องมือสาย

หมายเหตุ: หากดอกสว่านสายที่ความแรงที่กำหนดในระหว่างการสกัด การแซะ หรือการเจาะทำลาย มอเตอร์จะถูกบังคับให้หยุด ในกรณีนี้ให้ปล่อยสวิตช์สั่งงาน จากนั้นกดสวิตช์สั่งงานเพื่อสตาร์ทเครื่องมืออีกครั้ง

การประกอบ

⚠ ข้อควรระวัง: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดปลั๊กแบตเตอรี่ออกก่อนดำเนินการใดๆ กับเครื่องมือ

ด้ามจับด้านข้าง (มือจับเสริม)

⚠ **ข้อควรระวัง:** ใช้ด้ามจับด้านข้างเสมอ เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน

⚠ **ข้อควรระวัง:** หลังติดตั้งหรือปรับด้ามจับด้านข้าง ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่ายึดด้ามจับด้านข้างกับส่วนที่ยื่นออกมาของเครื่องมือแน่นดีแล้วโดยร้อยยึบนด้ามจับด้านข้าง

เมื่อต้องการติดตั้งด้ามจับด้านข้าง ให้ทำตามขั้นตอนด้านล่างดังต่อไปนี้

1. คลายสกรูมือหมุนบนด้ามจับด้านข้าง

▶ **หมายเลข 13:** 1. สกรูมือหมุน

2. ติดตั้งด้ามจับด้านข้าง โดยให้ร่องของด้ามจับประกอบเข้ากับส่วนที่ยื่นออกมาของเครื่องมือขณะที่ยึดสกรูมือหมุน

▶ **หมายเลข 14:** 1. สกรูมือหมุน

3. ขันสกรูมือหมุนเพื่อยึดด้ามจับ ด้ามจับสามารถยึดเข้ามุมได้ตามต้องการ

การถอดด้ามจับด้านข้างออก ให้คลายสกรูมือหมุนบนด้ามจับด้านข้าง ถอดด้ามจับด้านข้างออกจากเครื่องมือ

การติดตั้งหรือถอดดอกสว่าน

จาระบี

ทำความสะอาดปลายก้านของดอกสกัดแล้วทาจาระบีก่อนทำการติดตั้งดอกสกัด

ทาเคลือบปลายก้านของดอกสกัดเอาไว้ก่อนด้วยจาระบีในปริมาณเล็กน้อย (ประมาณ 0.5 - 1 g) การหล่อลื่นจะช่วยให้เครื่องมือทำงานได้ราบรื่นยิ่งขึ้นและช่วยยืดอายุการใช้งานของเครื่องมือด้วย

▶ **หมายเลข 15:** 1. ปลายก้าน 2. จาระบี

ใส่ดอกสว่านลงในเครื่องมือ หมุนดอกสว่านแล้วดันลงไปจนกว่าจะเข้าที่

หลังจากใส่แล้ว ให้ตรวจสอบให้แน่ใจทุกครั้งว่าดอกสว่านถูกยึดอยู่ในตำแหน่งอย่างมั่นคงด้วยการลองพยายามดึงดอกสว่านออก

▶ **หมายเลข 16:** 1. ดอกสว่าน

เมื่อต้องการถอดดอกสว่าน ให้ดันหัวจับลงจนสุดและดึงดอกสว่านออก

▶ **หมายเลข 17:** 1. ดอกสว่าน 2. ฝาครอบหัวจับ

มุมดอกสกัด (เมื่อทำการสกัด กะเทาะ หรือ กระแทก)

ดอกสกัดสามารถปรับมุมได้ตามต้องการ เมื่อต้องการเปลี่ยนมุมดอกสกัด ให้หมุนปุ่มหมุนเปลี่ยนโหมดการทำงานไปที่เครื่องหมาย O หมุนดอกสกัดไปยังมุมที่ต้องการ

▶ **หมายเลข 18:** 1. ปุ่มหมุนเปลี่ยนโหมดการทำงาน

หมุนปุ่มหมุนเปลี่ยนโหมดการทำงานไปที่เครื่องหมาย T จากนั้นตรวจสอบให้แน่ใจว่าดอกสกัดนั้นถูกยึดเข้าที่อย่างแน่นหนาด้วยการหมุนเบาๆ

เกจวัดความลึก

เกจวัดความลึกทำให้สะดวกในการเจาะรูที่มีความลึกเท่ากัน กดปุ่มล๊อคค้างไว้ จากนั้นใส่เกจวัดความลึกเข้าไปในรู ตรวจสอบให้แน่ใจว่าด้านที่มีร่องของเกจวัดความลึกหันไปตรงกับเครื่องหมาย

▶ **หมายเลข 19:** 1. เกจวัดความลึก 2. ปุ่มล๊อค 3. เครื่องหมาย 4. ด้านที่มีร่อง

ปรับเกจวัดความลึกโดยการเลื่อนไปมาในขณะที่ยึดปุ่มล๊อคเอาไว้ หลังจากการปรับแล้ว ให้ปล่อยปุ่มล๊อคเพื่อล๊อคเกจวัดความลึก

หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเกจวัดความลึกไม่สัมผัสกับตัวเครื่องหลักขณะติดตั้ง

ถ้วยดักฝุ่น

อุปกรณ์เสริม

ใช้ถ้วยดักฝุ่นเพื่อป้องกันไม่ให้ฝุ่นร่วงหล่นลงบนเครื่องมือและบนตัวคุณเมื่อทำงานจะเหนือศีรษะ ติดถ้วยดักฝุ่นเข้ากับดอกสว่านตามที่แสดงในภาพ ขนาดของดอกสว่านที่ถ้วยดักฝุ่นจะสามารถติดตั้งได้ด้วยได้มีดังนี้

รุ่น	เส้นผ่านศูนย์กลางดอกสว่าน
ถ้วยดักฝุ่น 5	6 mm - 14.5 mm
ถ้วยดักฝุ่น 9	12 mm - 16 mm

▶ **หมายเลข 20:** 1. ถ้วยดักฝุ่น

ชุดถ้วยดักฝุ่น

อุปกรณ์เสริม

การติดตั้งชุดถ้วยดักฝุ่น

ก่อนการติดตั้งชุดถ้วยดักฝุ่น ให้ถอดดอกสว่านออกจากเครื่องมือหากมีการใส่อยู่ในเครื่องมือ

1. ใส่ชุดถ้วยตักฝุ่นจนสุด
 2. ติดตั้งส่วนที่ยื่นออกมาและร่องโดยหมุนหน่วยยึดตามทิศทางของลูกศรจนกว่าจะได้ยินเสียงดังคลิก
- **หมายเลข 21:** 1. หน่วยยึด 2. ร่อง 3. ส่วนที่ยื่นออกมา

3. ใส่ดอกสว่าน

หมายเหตุ: สามารถติดตั้งชุดถ้วยตักฝุ่นได้ทุก 45 องศา

► หมายเลข 22

หมายเหตุ: หากคุณต่อเครื่องดูดฝุ่นเข้ากับชุดถ้วยตักฝุ่นให้ถอดฝาปิดตักฝุ่นก่อนที่จะมีการเชื่อมต่อ

► หมายเลข 23: 1. ฝาปิดตักฝุ่น

การถอดชุดถ้วยตักฝุ่น

1. ดันฝาครอบหัวจับลงจนสุด แล้วถึงดอกสว่านออก

► หมายเลข 24: 1. ดอกสว่าน 2. ฝาครอบหัวจับ

2. หมุนหน่วยยึดตามทิศทางของลูกศรเพื่อถอดชุดถ้วยตักฝุ่นออก

► หมายเลข 25: 1. หน่วยยึด

หมายเหตุ: หากฝาปิดหลุดออกจากรูชุดถ้วยตักฝุ่น ให้ใส่กลับไปยังตำแหน่งเดิม

การใส่ฝาปิดกลับไปที่ตำแหน่งเดิม ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่างนี้

1. หมุนสัญลักษณ์ $\triangle$ ไปยังตำแหน่งปลดล็อกเพื่อถอดหน่วยยึดออก

► หมายเลข 26: 1. หน่วยยึด 2. หน่วยยึด 3. $\triangle$ สัญลักษณ์ 4. ตำแหน่งล็อก 5. ตำแหน่งปลดล็อก

2. ประกอบฝาปิดกลับคืนที่โดยหันด้านที่มีตัวอักษรขึ้นด้านบน

► หมายเลข 27: 1. ฝาปิด 2. ด้านที่มีตัวอักษร 3. ร่อง 4. ขอบช่องเปิดด้านบน 5. หน่วยยึด

3. ตรวจสอบให้มั่นใจว่าร่องรอบๆ ฝาปิดประสานเข้ากับขอบช่องเปิดด้านบนของหน่วยยึดได้พอดี

ขอเกี่ยว

อุปกรณ์เสริม

⚠ **ข้อควรระวัง:** ถอดแบตเตอรี่ออกเมื่อแขวนเครื่องมือกับขอเกี่ยวเสมอ

⚠ **ข้อควรระวัง:** อย่าแขวนเครื่องมือที่ตำแหน่งสูงหรือบนพื้นผิวที่อาจไม่มั่นคง

ขอเกี่ยวให้ความสะดวกสำหรับการแขวนเครื่องมือไว้ชั่วคราว

ก่อนติดตั้งขอเกี่ยว ให้ถอดฝาปิดยางออกจากกรูสกรูบนที่ยึด วางแหวนรองไว้ด้านล่างที่ยึด แล้วขันยึดขอเกี่ยวด้วยสกรูให้เข้าที่

► หมายเลข 28: 1. ฝาปิดยาง 2. ที่ยึด 3. แหวนรอง 4. ขอเกี่ยว 5. สกรู

สำหรับการใช้งาน ให้ยกแขนขอเกี่ยวขึ้น จนกระทั่งขอเกี่ยวคลายอยู่ในตำแหน่งเปิด

เมื่อไม่ได้ใช้งาน จะต้องพับขอเกี่ยวกลับสู่ตำแหน่งปิด

► หมายเลข 29: 1. ขอเกี่ยว 2. ตำแหน่งเปิด 3. ตำแหน่งปิด

► หมายเลข 30

การเชื่อมต่อสายคล้อง (สายยึด) เข้ากับขอเกี่ยว

⚠ **ข้อควรระวัง:** อย่าใช้ขอเกี่ยวและสกรูที่เสียหาย ก่อนใช้งาน ให้ตรวจสอบความเสียหาย รอยร้าว หรือการผิดรูป และตรวจสอบให้แน่ใจว่าขันสกรูแน่นดีแล้ว

⚠ **ข้อควรระวัง:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าขอเกี่ยวถูกติดตั้งด้วยสกรูแน่นดีแล้ว

⚠ **ข้อควรระวัง:** อย่าติดตั้งหรือถอดอุปกรณ์เสริมบนแขวนเครื่องมือ เครื่องมืออาจร่วงหล่นหากไม่ขันสกรูให้แน่น

⚠ **ข้อควรระวัง:** ใช้คาร์บิเนอร์ที่มีตัวล็อก (ประเภทที่มีฟังก์ชันล็อกหลายชั้นและหัวล็อกแบบสกรู) และตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ยึดสายคล้อง (สายยึด) เข้ากับส่วนห่วงคู่ของขอเกี่ยวแล้ว การยึดที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เครื่องมือร่วงหล่นจากขอเกี่ยวและส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บได้

ขอเกี่ยวนี้ยังใช้สำหรับการเชื่อมต่อสายคล้อง (สายยึด) ด้วย ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อสายคล้อง (สายยึด) เข้ากับส่วนห่วงคู่ของขอเกี่ยวแล้ว

► หมายเลข 31: 1. ส่วนห่วงคู่ของขอเกี่ยว 2. สายคล้อง (สายยึด) 3. คาร์บิเนอร์ที่มีตัวล็อก (ประเภทที่มีฟังก์ชันล็อกหลายชั้นและหัวล็อกแบบสกรู)

คำเตือนด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการเชื่อมต่อสายคล้อง (สายยึด) เข้ากับขอเกี่ยว

⚠ **คำเตือนด้านความปลอดภัยสำหรับการใช้งานที่สูงโดยเฉพา**

อ่านคำเตือนด้านความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด หากไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำแนะนำเหล่านี้อาจทำให้ได้รับ

1. ยึดเครื่องมือไว้เสมอเมื่อทำงานบน "ที่สูง" ความยาวสายคล้องสูงสุดคือ 2 m ความสูงสูงสุดที่อนุญาตสำหรับสายคล้อง (สายยึด) ต้องไม่เกิน 2 m
2. อย่ายึดสายคล้องเครื่องมือเข้ากับส่วนใด ๆ ของร่างกายคุณหรือชิ้นส่วนเคลื่อนที่ได้ ยึดสายคล้องเครื่องมือเข้ากับโครงสร้างที่แข็งแรงซึ่งสามารถทนต่อแรงจากเครื่องมือเหล่านั้นได้
3. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายคล้องเครื่องมือถูกยึดอย่างถูกต้องที่ส่วนปลายแต่ละด้านก่อนการใช้
4. ตรวจสอบความเสียหายและการทำงานที่เหมาะสมของเครื่องมือและสายคล้องก่อนการใช้งานแต่ละครั้ง (รวมถึงผ้าและรอยเย็บ) อย่าใช้เครื่องมือและสายคล้องหากมีความเสียหายหรือทำงานไม่ถูกต้อง
5. อย่าพันสายคล้องรอบๆ หรืออย่าให้สายคล้องสัมผัสกับขอบที่คมหรือขรุขระ
6. ยึดปลายด้านหนึ่งของสายคล้องด้านนอกของพื้นที่ทำงานเพื่อให้เครื่องมือที่ร่วงลงมาถูกยึดอย่างแน่นหนา
7. ดึงสายคล้องโดยให้เครื่องมือเคลื่อนออกจากตัวผู้ใช้ งานหากเครื่องมือร่วงหล่น เครื่องมือที่ร่วงหล่นจะแกว่งอยู่บนสายคล้อง ซึ่งอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บและสูญเสียการทรงตัวได้
8. อย่าให้สายคล้องใกล้กับชิ้นส่วนที่กำลังเคลื่อนที่หรือเครื่องจักรที่กำลังทำงานอยู่ ไม่เช่นนั้น อาจส่งผลให้เกิดการกระแทกหรืออันตรายจากการเข้าปัด
9. อย่าถือเครื่องมือโดยใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงหรือสายคล้อง
10. ขนย้ายเครื่องมือด้วยมือของคุณในขณะที่คุณทรงตัวได้อย่างเหมาะสมเท่านั้น
11. อย่าต่อสายคล้องเข้ากับเครื่องมือในลักษณะที่จะทำให้สวิตช์หรือล็อกของสวิตช์สั่งงาน (ถ้ามี) ทำงานได้ไม่เหมาะสม
12. ระวังอย่าให้สายคล้องพันกัน
13. ดูแลให้สายคล้องอยู่ห่างจากบริเวณเจาะกระแทกของเครื่องมือ
14. ใช้การบีบแตรที่มีตัวล็อก (ประเภทที่มีฟังก์ชันล็อกหลายชั้นและหัวล็อกแบบสกรู) อย่าใช้การบีบแตรแบบสปริงล็อกที่มีฟังก์ชันล็อกชั้นเดียว
15. ในกรณีที่เครื่องมือเหล่านั้น จะต้องติดตั้งและงัดการใช้งาน และควรนำไปเข้ารับการตรวจสอบโดยโรงงานของ Makita หรือศูนย์บริการที่ได้รับการรับรอง
16. อย่าแขวนเครื่องมือไว้ที่เอวของคุณ เครื่องมือที่ร้อนและอุปกรณ์เสริมอาจสัมผัสผิวหนังของคุณและทำให้

ระบบดักฝุ่น

อุปกรณ์เสริม

ระบบดักฝุ่นได้รับการออกแบบมาเพื่อดักฝุ่นอย่างมีประสิทธิภาพขณะทำงานจะคอนกรีต

► หมายเลข 32: 1. ระบบดักฝุ่น

⚠ ข้อควรระวัง: ระบบดักฝุ่นไม่ใช้สำหรับการเจาะคอนกรีตเท่านั้น อย่าใช้ระบบดักฝุ่นสำหรับการเจาะโลหะหรือไม่

⚠ ข้อควรระวัง: เมื่อใช้เครื่องมือที่ติดระบบดักฝุ่น ให้ใส่ตัวกรองที่ระบบดักฝุ่นเพื่อป้องกันการสูดดมฝุ่นเข้าไปด้วย

⚠ ข้อควรระวัง: ก่อนใช้ระบบดักฝุ่น ตรวจสอบว่าตัวกรองไม่เสียหายและท่อด้านในปราศจากฝุ่นและสิ่งแปลกปลอม ไม่เช่นนั้น คุณอาจสูดดมฝุ่นเข้าไปได้

⚠ ข้อควรระวัง: ระบบดักฝุ่นจะดักฝุ่นที่เกิดขึ้นในปริมาณมาก แต่ไม่สามารถดักฝุ่นทั้งหมดได้

ข้อสังเกต: อย่าใช้ระบบดักฝุ่นสำหรับการเจาะแกนหรือการสกัด

ข้อสังเกต: อย่าใช้ระบบดักฝุ่นกับโลหะหรือไม่ ระบบดักจับฝุ่นใช้กับคอนกรีตเท่านั้น

ข้อสังเกต: อย่าใช้ระบบดักฝุ่นสำหรับการเจาะคอนกรีตที่เปราะขึ้นหรือใช้ระบบนี้ในสภาพแวดล้อมที่เปราะขึ้น ไม่เช่นนั้นอาจทำให้เครื่องมือทำงานผิดปกติได้

การติดตั้งหรือการถอด

ข้อสังเกต: ก่อนติดตั้งระบบดักฝุ่น ให้ทำความสะอาดส่วนข้อต่อของเครื่องมือและระบบดักฝุ่น สิ่งแปลกปลอมบนส่วนข้อต่ออาจทำให้ติดตั้งระบบดักฝุ่นได้ยาก หากมีฝุ่นหลงเหลืออยู่บนท่อลม ฝุ่นจะเข้าไปในเครื่องมือและทำให้การไหลของอากาศติดขัดหรือเครื่องมือเสีย

การติดตั้งระบบดักฝุ่น ให้สอดเครื่องมือเข้าไปในระบบดักฝุ่นจนกระทั่งเครื่องมือล็อกเข้าที่และได้ยินเสียงคลิก

► หมายเลข 33

และเมื่อต้องการถอดระบบดักฝุ่น ให้ดึงเครื่องมือขึ้นในขณะที่กดปุ่มปลดล็อกไว้

► หมายเลข 34: 1. ปุ่มปลดล็อก

การปรับตำแหน่งหัวของระบบดักฝุ่น

⚠ ข้อควรระวัง: อย่าหันท่อเข้าหาตัวเองหรือผู้อื่นขณะปล่อยท่อโดยกดปุ่มปรับร่อนนำ

เลื่อนตัวนำหัวดูดเข้าออกขณะกดปุ่มปรับร่อนนำ แล้วปล่อยปุ่มในตำแหน่งที่ปลายดอกลูกว้างอยู่ด้านหลังพื้นผิวด้านหน้าของหัวดูดพอดี

- **หมายเลข 35:** 1. ร่อนนำ 2. ปุ่มปรับร่อนนำ 3. ปลายดอกลูกว้าง 4. พื้นผิวด้านหน้าของหัวดูด

การปรับความลึกดอกลูกว้าง

ความลึกดอกลูกว้างสามารถปรับได้โดยการเปลี่ยนความยาวระหว่างปุ่มปรับความลึกและแขนรองรับสำหรับตัวนำหัวดูด กดปุ่มปรับความลึกค้างไว้ และเลื่อนไปยังตำแหน่งที่ต้องการ

- **หมายเลข 36:** 1. ปุ่มปรับความลึก 2. ตัวนำหัวดูด 3. แขนรองรับสำหรับตัวนำหัวดูด 4. ความลึกดอกลูกว้าง

การปิดฝุ่นบนตัวกรอง

⚠ ข้อควรระวัง: อย่าหมุนแป้นบนกล่องเก็บฝุ่นในขณะที่นำกล่องเก็บฝุ่นออกจากระบบดักฝุ่น การกระทำดังกล่าวอาจทำให้คุณหายใจเอาฝุ่นเข้าไปได้

⚠ ข้อควรระวัง: ปิดสวิตช์เครื่องมือเสมอในขณะที่เครื่องมือกำลังทำงานอยู่เมื่อทำการหมุนแป้นบนกล่องเก็บฝุ่น การหมุนแป้นในขณะที่เครื่องมือทำงานอยู่อาจส่งผลให้สูญเสียการควบคุมเครื่องมือได้

ปิดฝุ่นที่อยู่บนตัวกรองภายในกล่องเก็บฝุ่นเพื่อให้คุณสามารถรักษาประสิทธิภาพการดูดฝุ่นและลดจำนวนครั้งในการทิ้งฝุ่น

หมุนแป้นบนกล่องเก็บฝุ่นสามครั้งหลังการเก็บฝุ่นทุกๆ 50,000 mm³ หรือเมื่อคุณรู้สึกว่าการดูดฝุ่นมีประสิทธิภาพในการดูดฝุ่นลดลง

หมายเหตุ: ฝุ่นปริมาณ 50,000 mm³ เท่ากับรูที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑10 mm และลึก 65 mm จำนวน 10 รู

- **หมายเลข 37:** 1. กล่องเก็บฝุ่น 2. แป้น

การนำผงฝุ่นออกไปทิ้ง

⚠ ข้อควรระวัง: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดดักลับแบตเตอรี่ออกก่อนดำเนินการใดๆ กับเครื่องมือ

⚠ ข้อควรระวัง: โปรดสวมหน้ากากกันฝุ่นเมื่อต้องการนำผงฝุ่นออกไปทิ้ง

⚠ ข้อควรระวัง: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องมือหยุดทำงานดีแล้วเมื่อต้องการนำผงฝุ่นออกไปทิ้ง

⚠ ข้อควรระวัง: ทำความสะอาดกล่องเก็บฝุ่นเป็นประจำก่อนที่กล่องเก็บฝุ่นจะเต็ม ไม่เช่นนั้น อาจทำให้ประสิทธิภาพในการดักฝุ่นลดลงและทำให้คุณสูดดมฝุ่นเข้าไปได้

⚠ ข้อควรระวัง: ประสิทธิภาพในการดักฝุ่นจะลดลงถ้าตัวกรองในกล่องเก็บฝุ่นอุดตัน แนะนำให้เปลี่ยนตัวกรองใหม่หลังจากกรองฝุ่นประมาณ 200 ครั้ง ไม่เช่นนั้น คุณอาจสูดดมฝุ่นเข้าไปได้

1. ถอดกล่องเก็บฝุ่นในขณะที่ก้านของกล่องเก็บฝุ่นลง

► **หมายเลข 38:** 1. ก้าน

2. เปิดฝาปิดของกล่องเก็บฝุ่นขึ้น

► **หมายเลข 39:** 1. ฝาปิด

3. นำฝุ่นออกไปทิ้ง และทำความสะอาดตัวกรอง

► **หมายเลข 40**

ข้อสังเกต: เมื่อทำความสะอาดตัวกรอง ให้เคาะกล่องตัวกรองเบาๆ ด้วยมือเพื่อให้ฝุ่นผงหลุดออก อย่าเคาะที่ตัวกรองโดยตรง ใช้แปรงหรืออุปกรณ์อื่นที่คล้ายกันนี้ สัมผัสตัวกรอง หรือเป่าตัวกรองด้วยลมอัด การกระทำดังกล่าวอาจทำให้ตัวกรองเสียหายได้

การเปลี่ยนตัวกรองของกล่องเก็บฝุ่น

1. ถอดกล่องเก็บฝุ่นในขณะที่ก้านของกล่องเก็บฝุ่นลง

► **หมายเลข 41:** 1. ก้าน

2. เปิดฝาปิดตัวกรองของกล่องเก็บฝุ่นขึ้น

► **หมายเลข 42:** 1. ฝาปิดตัวกรอง

3. ถอดตัวกรองออกจากปลอกตัวกรอง

► **หมายเลข 43:** 1. ตัวกรอง 2. ปลอกตัวกรอง

4. ใส่ตัวกรองใหม่เข้าไปในปลอกตัวกรอง จากนั้นใส่ฝาปิดตัวกรอง

5. ปิดฝาปิดของกล่องเก็บฝุ่น และติดกล่องเก็บฝุ่นเข้ากับระบบดักฝุ่น

การเปลี่ยนฝาปิดซีล

1. สอดไขควงปากแบนเข้ากับร่องข้างหนึ่งของหัวดูด
เฉียงไขควงปากแบนให้ทาบมุม เพื่อดันและปลดขอกเกี่ยว
ลูกบาศก์บนฝาปิดซีลออก จากนั้นลอกขอบยางของฝาปิด
ซีลออกจากปลายเปิดของหัวดูด

► **หมายเลข 44:** 1. ฝาปิดซีล 2. ขอกเกี่ยวลูกบาศก์
3. ร่อง 4. หัวดูด

2. สอดขอกเกี่ยวลูกบาศก์ชิ้นหนึ่งของฝาปิดซีลใหม่เข้ากับ
ส่วนล่างของร่องในหัวดูดโดยให้พื้นผิวส่วนเว้าของฝาปิดซีล
หันไปข้างหน้า

► **หมายเลข 45:** 1. ขอกเกี่ยวลูกบาศก์ 2. ส่วนล่าง
ของร่อง 3. ฝาปิดซีล 4. พื้นผิวส่วนเว้า

3. สอดขอกเกี่ยวอีกชิ้นเข้ากับด้านตรงข้าม โดยจัดตำแหน่ง
ฝาปิดซีลให้ยึดพอดีกับหัวดูด

► **หมายเลข 46:** 1. ฝาปิดซีล 2. ขอกเกี่ยวลูกบาศก์
3. ส่วนล่างของร่อง 4. หัวดูด 5. ขอบ

4. ค่อยๆ วางขอบยางของฝาปิดซีลเหนือปลายเปิด
ของหัวดูดจากข้างล่างขึ้นข้างบน

► **หมายเลข 47:** 1. ขอบยาง 2. ฝาปิดซีล 3. หัวดูด

การใช้งาน

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

⚠ **ข้อควรระวัง:** ตรวจสอบให้แน่ใจทุกครั้งว่าชิ้นงานถูก
ยึดไว้ดีแล้วก่อนการใช้งาน

⚠ **ข้อควรระวัง:** อย่าฝืนดึงเครื่องมือแม้ว่าดอกสว่าน
จะติดอยู่ก็ตาม การสูญเสียความควบคุมอาจทำให้ได้รับ
บาดเจ็บได้

ข้อสังเกต: ก่อนใช้งานระบบดักฝุ่นร่วมกับเครื่องมือ ให้
อ่านในหมวดที่เกี่ยวกับระบบดักฝุ่น

หมายเหตุ: หากดัดแปลงแบตเตอรี่อยู่ในที่ที่มีอุณหภูมิต่ำ
เครื่องมืออาจทำงานได้ไม่เต็มที่ ในกรณีนี้ ให้ถอดลิ้น
แบตเตอรี่โดยการใช้งานเครื่องมือหมุนเปล่าสักครู่เพื่อให้
เครื่องมือทำงานได้อย่างเต็มที่

► **หมายเลข 48**

การใช้งานการเจาะกระแทก

⚠ **ข้อควรระวัง:** จะเกิดแรงบิดบนเครื่องมือ/ดอกสว่าน
อย่างมหาศาลทันทีเมื่อเจาะรูจนทะลุ เมื่อมีเศษวัสดุอุด
ตันที่รู หรือเมื่อปะทะกับเหล็กเสริมในคอนกรีต ใช้ด้าม
จับด้านข้าง (มือจับเสริม) เสมอ และจับเครื่องมือให้แน่น
ด้วยด้ามจับด้านข้างและมือจับสวิตช์ในระหว่างการใช้งาน
การไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนดังกล่าวอาจทำให้ไม่สามารถ
ควบคุมเครื่องมือและได้รับบาดเจ็บรุนแรง

ตั้งปุ่มหมุนเปลี่ยนโหมดการทำงานไปที่สัญลักษณ์ 
วางตำแหน่งดอกสว่านที่ตำแหน่งที่ต้องการเจาะรู แล้วดึง
สวิตช์สั่งงาน
ใช้กำลังป้อนที่ด้ามสวิตช์ (มือจับหลัก) เพื่อความแม่นยำ
และประสิทธิภาพในการทำงาน และจับด้ามจับด้านข้าง (มือ
จับเสริม) เพื่อรักษาความสมดุลของเครื่องมือ
จับเครื่องมือให้อยู่ในตำแหน่งและป้องกันไม่ให้เครื่องมือสั่น
หลุดออกมาจากรูที่เจาะ

ห้ามใช้แรงกดมากขึ้นเมื่อมีเศษโลหะหรือวัสดุอุดตันที่รู ให้
ใช้งานเครื่องมือที่รอบเดินเบาแทน จากนั้นดึงดอกสว่าน
บางส่วนออกมาจากรู การทำแบบนี้ซ้ำหลายๆ ครั้งจะทำให้รู
สะอาด และสามารถทำการเจาะได้ตามปกติ

หมายเหตุ: การยืดหยุ่นในการหมุนดอกสว่านอาจเกิด
ขึ้นในระหว่างทำงานโดยไม่มีการการทำงาน เครื่องมือ
จะตั้งศูนย์ให้เองในระหว่างการทำงาน ซึ่งจะไม่ส่งผลต่อ
ความแม่นยำในการเจาะ

การสกัด/กะเทาะ/กระแทก

⚠ **ข้อควรระวัง:** เมื่อใช้ดอกสกัดขนาดสั้น อาจมีกรณี
ที่ดอกสกัดยังคงกระแทกต่อไปแม้จะอยู่ห่างจากชิ้นงาน
ก็ตาม ในกรณีดังกล่าว ให้ปิดสวิตช์แล้วทำงานต่อ

ตั้งปุ่มหมุนเปลี่ยนโหมดการทำงานไปที่สัญลักษณ์ 
จับเครื่องมือให้แน่นด้วยมือทั้งสองข้าง เปิดเครื่องมือ
ใช้กำลังป้อนที่ด้ามสวิตช์ (มือจับหลัก) เพื่อความแม่นยำ
และประสิทธิภาพในการทำงาน และจับด้ามจับด้านข้าง (มือ
จับเสริม) เพื่อรักษาความสมดุลของเครื่องมือ
การกดเครื่องมือแรงๆ จะไม่เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

► **หมายเลข 49**

การเจาะไม้หรือโลหะ

⚠️ข้อควรระวัง: จับเครื่องมือให้แน่น และระมัดระวังเมื่อ ดอกสว่านเริ่มเจาะทะลุชิ้นงาน จะมีแรงกดบนเครื่องมือ/ ดอกสว่านอย่างมากขณะเจาะรู

⚠️ข้อควรระวัง: ดอกสว่านที่ติดอยู่ที่ชิ้นงานสามารถนำออกมาได้ง่ายโดยการเลื่อนสวิตช์เปลี่ยนทิศทางให้ดอกสว่านหมุนย้อนกลับ อย่างไรก็ตาม เครื่องมืออาจจะถอยออกทันทีโดยที่คุณไม่ทันตั้งตัว คุณจึงควรจับเครื่องมือไว้ให้แน่น

⚠️ข้อควรระวัง: ยึดชิ้นงานด้วยปากกาจับงาน หรือ อุปกรณ์จับยึดที่คล้ายคลึงกันเสมอ

ข้อสังเกต: ห้ามใช้โหมด “หมุนพร้อมกระแทก” เมื่อติดตั้งหัวจับไว้กับเครื่องมือ หัวจับดอกสว่านอาจเสียหาย และหัวจับดอกสว่านจะหลุดเมื่อใช้งานเครื่องมือในอีกทิศทางหนึ่ง

ข้อสังเกต: การออกแรงกดบนเครื่องมือไม่ช่วยให้การเจาะเร็วขึ้น ตามข้อเท็จจริงแล้ว แรงกดที่มากเกินไปจะทำให้ปลายดอกสว่านเสียหาย ลดประสิทธิภาพและอายุการใช้งานของเครื่องมือ

ตั้งปุ่มเปลี่ยนโหมดการทำงานไปที่สัญลักษณ์ **II**

สำหรับรุ่น HR011G

อุปกรณ์เสริม

ติดตั้งตัวแปลงหัวจับเข้ากับหัวจับดอกสว่านแบบไม่มีกุญแจในระดับที่สามารถใส่สกรูขนาด 1/2"-20 ได้ จากนั้นจึงติดตั้งเข้ากับเครื่องมือ สำหรับรายละเอียดการติดตั้งตัวแปลงเข้ากับหัวจับ โปรดอ่านคำอธิบายการติดตั้งดอกสว่าน

- **หมายเลข 50:** 1. หัวจับดอกสว่านแบบไม่มีกุญแจ
2. ตัวแปลงหัวจับ

สำหรับรุ่น HR012G

ใช้หัวจับดอกสว่านถอดเปลี่ยนเร็วเป็นอุปกรณ์มาตรฐานสำหรับรายละเอียดวิธีการติดตั้งหัวจับดอกสว่านถอดเปลี่ยนเร็ว ดูที่คำแนะนำการเปลี่ยนหัวจับถอดเปลี่ยนเร็วสำหรับ SDS-พลัส

จับแหวนและหมุนปลอกทวนเข็มนาฬิกาเพื่อเปิดฟันของหัวจับ วางดอกสว่านลงในหัวจับจนสุด จับแหวนให้แน่นแล้วหมุนปลอกทวนเข็มนาฬิกาเพื่อขันหัวจับให้แน่น

- **หมายเลข 51:** 1. ปลอก 2. แหวน

เมื่อต้องการถอดดอกสว่าน ให้ยึดแหวนไว้และหมุนปลอกทวนเข็มนาฬิกา

การเจาะด้วยดอกสว่านแกนเพชร

ข้อสังเกต: หากทำการเจาะด้วยดอกสว่านแกนเพชรโดยใช้การทำงานแบบ “การหมุนพร้อมกระแทก” ดอกสว่านแกนเพชรอาจเสียหายได้

เมื่อทำการเจาะกระแทกด้วยดอกสว่านแกนเพชร ให้ตั้งปุ่มหมุนเปลี่ยนโหมดการทำงานไปที่ตำแหน่ง **II** เพื่อใช้งานทำงาน “หมุนเท่านั้น”

กระเปาะยางเป่าลม

อุปกรณ์เสริม

หลังการเจาะรู ใช้กระเปาะยางเป่าลมเพื่อเป่าฝุ่นออกจากรู

- **หมายเลข 52**

การใช้ชุดถ้วยดักฝุ่น

อุปกรณ์เสริม

ติดชุดถ้วยดักฝุ่นไว้กับเพดานเมื่อใช้งานเครื่องมือ

- **หมายเลข 53**

ข้อสังเกต: อย่าใช้ชุดถ้วยดักฝุ่นเมื่อเจาะเหล็กหรือวัสดุที่มีลักษณะเดียวกัน เพราะอาจทำให้ชุดถ้วยดักฝุ่นเสียหายเนื่องจากความร้อนของเศษเหล็กขนาดเล็กหรือวัสดุที่มีลักษณะเดียวกัน

ข้อสังเกต: อย่าติดตั้งหรือถอดชุดถ้วยดักฝุ่นที่ติดตั้งดอกสว่านเข้าไปบนเครื่องมือ เนื่องจากอาจทำให้ชุดถ้วยดักฝุ่นเสียหาย และทำให้ผงฝุ่นรั่วได้

หมายเหตุ: เมื่อใช้ท่อยึดสำหรับการสกัด ให้ปรับความยาวโดยการยืดและหดท่อยึดตามความยาวของดอกสว่าน

- **หมายเลข 54:** 1. ท่อยึดสำหรับการสกัด

ฟังก์ชันสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สาย

อุปกรณ์เสริม

คุณสามารถทำอะไรกับฟังก์ชันสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายนี้ได้บ้าง

ฟังก์ชันสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายจะทำให้คุณสามารถใช้งานได้อย่างสะดวกสบายและสะอาดเรียบร้อย เมื่อเชื่อมต่อที่ดูดฝุ่นที่รองรับเข้ากับเครื่องมือ คุณสามารถทำให้ที่ดูดฝุ่นทำงานได้อย่างอัตโนมัติตามการควบคุมด้วยสวิตช์ของเครื่องมือ

- **หมายเลข 55**

การใช้ฟังก์ชันสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สาย ให้เตรียมอุปกรณ์ดังต่อไปนี้:

- อุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สาย (อุปกรณ์เสริม)
- ที่ดูดฝุ่นที่รองรับฟังก์ชันสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สาย

ต่อไปนี้เป็นคำอธิบายการตั้งค่าฟังก์ชันสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายแบบย่อ การดำเนินการอย่างละเอียดได้ในแต่ละส่วน

1. การติดตั้งอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สาย
2. การบันทึกเครื่องมือสำหรับที่ดูดฝุ่น
3. การเริ่มฟังก์ชันสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สาย

การติดตั้งอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สาย

อุปกรณ์เสริม

⚠ ข้อควรระวัง: วางเครื่องมือบนพื้นผิวที่ราบเรียบและมั่นคงขณะทำการติดตั้งอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สาย

ข้อสังเกต: ทำความสะอาดฝุ่นและสิ่งสกปรกที่ติดอยู่บนเครื่องมือก่อนติดตั้งอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สาย ฝุ่นและสิ่งสกปรกอาจทำให้เครื่องมือทำงานผิดปกติ หากเข้าไปในช่องเสียบของอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สาย

ข้อสังเกต: เพื่อป้องกันการทำงานผิดปกติที่เกิดจากไฟฟ้าสถิต ให้สัมผัสกับวัสดุที่ปล่อยไฟฟ้าสถิต เช่น ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือก่อนหยิบอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สาย

ข้อสังเกต: เมื่อทำการติดตั้งอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สาย ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายถูกใส่เข้าไปในทิศทางที่ถูกต้องและปิดฝาปิดสนิทแล้ว

1. เปิดฝาปิดบนเครื่องมือดังที่แสดงในภาพ

► **หมายเลข 56:** 1. ฝาปิด

2. ใส่อุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายเข้าไปในช่องเสียบ จากนั้นปิดฝาปิด

เมื่อใส่อุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายแล้ว ให้จัดตำแหน่งให้ส่วนที่ยื่นออกมาตรงกับส่วนที่ถอยเข้าไปบนช่องเสียบ

► **หมายเลข 57:** 1. อุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สาย
2. ส่วนที่ยื่นออกมา 3. ฝาปิด 4. ส่วนที่ถอยเข้าไป

เมื่อต้องการถอดอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายออก ให้เปิดฝาปิดออกข้างๆ ขอเกี่ยวกับด้านหลังของฝาปิดจะยกอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายในขณะที่คุณดึงฝาปิดขึ้น

► **หมายเลข 58:** 1. อุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สาย 2. ขอเกี่ยว 3. ฝาปิด

หลังจากถอดอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายออกแล้ว ให้เก็บ

ไว้ในกล่องที่ให้มาหรือในภาชนะที่ปลอดภัย

ข้อสังเกต: ใช้ขอเกี่ยวที่ด้านหลังของฝาปิดเมื่อต้องการถอดอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายเสมอ หากขอเกี่ยวไม่เกี่ยวกับอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สาย ให้ปิดฝาปิดให้สนิทแล้วเปิดอีกครั้งซ้ำๆ

การบันทึกเครื่องมือสำหรับที่ดูดฝุ่น

หมายเหตุ: ที่ดูดฝุ่นของ Makita ที่รองรับฟังก์ชันสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายจำเป็นต้องมีการบันทึกเครื่องมือ

หมายเหตุ: ติดตั้งอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายเข้ากับเครื่องมือให้เรียบร้อยก่อนเริ่มบันทึกเครื่องมือ

หมายเหตุ: ระหว่างการบันทึกเครื่องมือ อยู่ดิ่งสวิตช์สั่งงานหรือเปิดสวิตช์ไฟบนที่ดูดฝุ่น

หมายเหตุ: โปรดดูคู่มือการใช้งานที่ดูดฝุ่นร่วมด้วย

หากคุณต้องการสั่งงานที่ดูดฝุ่นตามการควบคุมด้วยสวิตช์ของเครื่องมือ ให้บันทึกเครื่องมือให้เสร็จสิ้นก่อน

1. ติดตั้งแบตเตอรี่เข้ากับที่ดูดฝุ่นและเครื่องมือ
2. ตั้งสวิตช์เตรียมพร้อมบนที่ดูดฝุ่นเป็น “AUTO”

► **หมายเลข 59:** 1. สวิตช์เตรียมพร้อม

3. กดปุ่มสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายบนที่ดูดฝุ่นค้างไว้ประมาณ 3 วินาที จนกระทั่งดวงไฟแสดงการสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายกะพริบเป็นสีเขียว จากนั้นกดปุ่มสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายบนเครื่องมือในลักษณะเดียวกัน

► **หมายเลข 60:** 1. ปุ่มสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สาย
2. ดวงไฟแสดงการสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สาย

หากที่ดูดฝุ่นและเครื่องมือเชื่อมต่อกันเรียบร้อยแล้ว ดวงไฟแสดงการสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายจะสว่างเป็นสีเขียวเป็นเวลา 2 วินาที และจะเริ่มกะพริบเป็นสีฟ้า

หมายเหตุ: ดวงไฟแสดงการสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายจะกะพริบเป็นสีเขียวหลังจากผ่านไป 20 วินาที กดปุ่มสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายบนเครื่องมือในขณะที่ดวงไฟแสดงการสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายบนที่ดูดฝุ่นกำลังกะพริบอยู่ หากดวงไฟแสดงการสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายไม่กะพริบเป็นสีเขียว ให้ดันปุ่มสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายสักครู่ และกดลงไปอีกครั้ง

หมายเหตุ: เมื่อต้องการดำเนินการบันทึกเครื่องมือสองเครื่องขึ้นไปสำหรับที่ดูดฝุ่นเครื่องเดียว ให้บันทึกเครื่องมือทีละเครื่อง

การเริ่มฟังก์ชันสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สาย

หมายเหตุ: บันทึกรับเครื่องมือสำหรับที่ดูดฝุ่นให้เสร็จสิ้นก่อนการสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สาย

หมายเหตุ: โปรดดูคู่มือการใช้งานที่ดูดฝุ่นร่วมด้วย

หลังจากบันทึกเครื่องมือเข้ากับที่ดูดฝุ่นแล้ว ที่ดูดฝุ่นจะทำงานตามการควบคุมด้วยสวิตช์ของเครื่องมือโดยอัตโนมัติ

1. ติดตั้งอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายเข้ากับเครื่องมือ

2. เชื่อมต่อท่อของที่ดูดฝุ่นเข้ากับเครื่องมือ

► **หมายเลข 61**

3. ตั้งสวิตช์เตรียมพร้อมบนที่ดูดฝุ่นเป็น "AUTO"

► **หมายเลข 62:** 1. สวิตช์เตรียมพร้อม

4. ดันปุ่มสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายบนเครื่องมือไว้สักครู่ ดวงไฟแสดงการสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายจะกะพริบเป็นสีฟ้า

► **หมายเลข 63:** 1. ปุ่มสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สาย
2. ดวงไฟแสดงการสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สาย

5. เปิดเครื่องมือ ตรวจสอบว่าที่ดูดฝุ่นทำงานในขณะที่เครื่องมือกำลังทำงานอยู่หรือไม่

การหยุดการสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายของที่ดูดฝุ่นให้ดันปุ่มสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายบนเครื่องมือ

หมายเหตุ: ดวงไฟแสดงการสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายบนเครื่องมือจะหยุดกะพริบเป็นสีฟ้าเมื่อไม่มีการใช้งานเป็นเวลา 2 ชั่วโมง ในกรณีนี้ให้ตั้งสวิตช์เตรียมพร้อมบนที่ดูดฝุ่นไปที่ "AUTO" จากนั้นดันปุ่มสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายบนเครื่องมืออีกครั้ง

หมายเหตุ: ที่ดูดฝุ่นจะเริ่ม/หยุดทำงานล่าช้าเล็กน้อย ในขณะที่ที่ดูดฝุ่นตรวจจับการควบคุมด้วยสวิตช์ของเครื่องมือจะมีความล่าช้าเกิดขึ้นเล็กน้อย

หมายเหตุ: ระยะเวลาการส่งสัญญาณของอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายอาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสถานที่และสภาวะแวดล้อม

หมายเหตุ: เมื่อลงทะเบียนเครื่องมือสองเครื่องขึ้นไปกับที่ดูดฝุ่นหนึ่งเครื่อง ที่ดูดฝุ่นอาจเริ่มทำงานแม้ว่าคุณจะไม่ได้เปิดเครื่องมือของคุณ เนื่องจากผู้ใช้คนอื่นกำลังใช้ฟังก์ชันการสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สาย

คำอธิบายสถานะดวงไฟแสดงการสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สาย

► **หมายเลข 64:** 1. ดวงไฟแสดงการสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สาย

ดวงไฟแสดงการสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายจะแสดงสถานะของฟังก์ชันสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สาย ความหมายของสถานะดวงไฟได้ที่ตารางด้านล่าง

สถานะ	ดวงไฟแสดงการสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สาย				คำอธิบาย
	สี	 สว่าง	 กระพริบ	ระยะเวลา	
เตรียมพร้อม	สีฟ้า	☒		2 ชั่วโมง	สามารถใช้การสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายของที่ดูดฝุ่นได้ ดวงไฟจะดับลงอัตโนมัติเมื่อไม่มีการใช้งานเป็นเวลา 2 ชั่วโมง
		☐		เมื่อเครื่องมือกำลังทำงาน	สามารถใช้การสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายของที่ดูดฝุ่นได้และเครื่องมือกำลังทำงานอยู่
การบันทึกเครื่องมือ	สีเขียว	☒		20 วินาที	พร้อมสำหรับการบันทึกเครื่องมือ รอกการบันทึกโดยที่ดูดฝุ่น
		☐		2 วินาที	การบันทึกเครื่องมือเสร็จสิ้นแล้ว ดวงไฟแสดงการสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายจะเริ่มกะพริบเป็นสีฟ้า
การยกเลิกการบันทึกเครื่องมือ	สีแดง	☒		20 วินาที	พร้อมสำหรับการยกเลิกการบันทึกเครื่องมือ รอกการยกเลิกโดยที่ดูดฝุ่น
		☐		2 วินาที	การยกเลิกการบันทึกเครื่องมือเสร็จสิ้นแล้ว ดวงไฟแสดงการสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายจะเริ่มกะพริบเป็นสีฟ้า

สถานะ	ดวงไฟแสดงการสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สาย				คำอธิบาย
	สี	 สว่าง	 กระพริบ	ระยะเวลา	
อื่นๆ	สีแดง			3 วินาที	ไฟฟ้าจะถูกจ่ายไปยังอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายและฟังก์ชันสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายจะเริ่มทำงาน
	ดับ	-		-	การสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายของที่ดูดฝุ่นจะหยุดทำงาน

การยกเลิกการบันทึกเครื่องมือสำหรับที่ดูดฝุ่น

เมื่อต้องการยกเลิกการบันทึกเครื่องมือสำหรับที่ดูดฝุ่น ให้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ติดตั้งแบตเตอรี่เข้ากับที่ดูดฝุ่นและเครื่องมือ
2. ตั้งสวิตช์เตรียมพร้อมบนที่ดูดฝุ่นเป็น “AUTO”
▶ **หมายเลข 65:** 1. สวิตช์เตรียมพร้อม
3. กดปุ่มสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายบนที่ดูดฝุ่นค้างไว้ประมาณ 6 วินาที ดวงไฟแสดงการสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายจะกะพริบเป็นสีเขียว จากนั้นจะเปลี่ยนเป็นสีแดง หลังจากนั้นให้กดปุ่มสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายบนเครื่องมือในลักษณะเดียวกัน
▶ **หมายเลข 66:** 1. ปุ่มสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สาย

การแก้ไขปัญหาสำหรับฟังก์ชันสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สาย

ก่อนนำไปซ่อม ให้ทำการตรวจสอบด้วยตัวเองก่อน หากพบปัญหาที่ไม่มีอธิบายในคู่มือการใช้งาน อย่าพยายามถอดแยกเครื่องมือ แต่ให้นำไปซ่อมที่ศูนย์บริการหรือโรงงานที่ผ่านการรับรองจาก Makita และใช้ชิ้นส่วนอะไหล่ของ Makita

สภาวะความผิดปกติ	สาเหตุที่เป็นไปได้ (การทำงานผิดปกติ)	การแก้ไข
ดวงไฟแสดงการสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายไม่สว่าง/กะพริบ	อุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายไม่ถูกติดตั้งลงในเครื่องมือ	ติดตั้งอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายให้ถูกต้อง
	อุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายไม่ถูกติดตั้งลงในเครื่องมืออย่างถูกต้อง	
	ขั้วต่อของอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายและ/หรือช่องเสียบสกปรก	ค่อยๆ เช็ดฝุ่นและสิ่งสกปรกบนขั้วต่อของอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายและทำความสะอาดช่องเสียบ
	ปุ่มสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายบนเครื่องมือยังไม่ถูกดันเข้าไป	ดันปุ่มสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายบนเครื่องมือไว้สักครู่
	สวิตช์เตรียมพร้อมบนที่ดูดฝุ่นไม่ได้ถูกตั้งเป็น “AUTO”	ตั้งสวิตช์เตรียมพร้อมบนที่ดูดฝุ่นเป็น “AUTO”
	ไม่มีการจ่ายไฟฟ้า	จ่ายไฟฟ้าให้เครื่องมือและที่ดูดฝุ่น

2. ดวงไฟแสดงการสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สาย

หากดำเนินการยกเลิกเสร็จสิ้นแล้ว ดวงไฟแสดงการสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายจะสว่างขึ้นเป็นสีแดงประมาณ 2 วินาที และจะเริ่มกะพริบเป็นสีฟ้า

หมายเหตุ: ดวงไฟแสดงการสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายจะหยุดกะพริบเป็นสีแดงหลังผ่านไป 20 วินาที กดปุ่มสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายบนเครื่องมือในขณะที่ดวงไฟแสดงการสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายบนที่ดูดฝุ่นกำลังกะพริบอยู่ หากดวงไฟแสดงการสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายไม่กะพริบเป็นสีแดง ให้ดันปุ่มสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายสักครู่ แล้วกดลงอีกครั้ง

สภาวะความผิดปกติ	สาเหตุที่เป็นไปได้ (การทำงานผิดปกติ)	การแก้ไข
ไม่สามารถเสร็จสิ้นการบันทึกเครื่องมือ / การยกเลิกการบันทึกเครื่องมือได้สำเร็จ	อุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายไม่ถูกติดตั้งลงในเครื่องมือ	ติดตั้งอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายให้ถูกต้อง
	อุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายไม่ถูกติดตั้งลงในเครื่องมืออย่างถูกต้อง	
	ขั้วต่อของอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายและ/หรือช่องเสียบสกปรก	ค่อยๆ เช็ดฝุ่นและสิ่งสกปรกบนขั้วต่อของอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายและทำความสะอาดช่องเสียบ
	สวิตช์เตรียมพร้อมบนที่ดูดฝุ่นไม่ได้ถูกตั้งเป็น "AUTO"	ตั้งสวิตช์เตรียมพร้อมบนที่ดูดฝุ่นเป็น "AUTO"
	ไม่มีการจ่ายไฟฟ้า	จ่ายไฟฟ้าให้เครื่องมือและที่ดูดฝุ่น
	การทำงานไม่ถูกต้อง	ดันปุ่มสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายไว้สักครู่ จากนั้นดำเนินการขั้นตอนการบันทึก/การยกเลิกเครื่องมืออีกครั้ง
	เครื่องมือและที่ดูดฝุ่นอยู่ห่างจากกัน (เกินช่วงระยะการส่งสัญญาณ)	นำเครื่องมือและที่ดูดฝุ่นเข้ามาไว้ใกล้กันมากขึ้น ระยะการส่งสัญญาณสูงสุดคือประมาณ 10 m อย่างไรก็ตามอาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสภาวะแวดล้อม
	ก่อนเสร็จสิ้นการลงทะเบียน/ยกเลิกเครื่องมือ - สวิตช์ของเครื่องมือเปิดอยู่ หรือ - ปุ่มไฟหลักบนที่ดูดฝุ่นเปิดอยู่	ดันปุ่มสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายไว้สักครู่ จากนั้นดำเนินการขั้นตอนการบันทึก/การยกเลิกเครื่องมืออีกครั้ง
	ขั้นตอนการบันทึกเครื่องมือสำหรับเครื่องมือหรือที่ดูดฝุ่นยังไม่เสร็จสิ้น	ดำเนินการตามขั้นตอนการบันทึกเครื่องมือสำหรับทั้งเครื่องมือและที่ดูดฝุ่นในเวลาเดียวกัน
	การรบกวนจากคลื่นวิทยุของเครื่องใช้อื่นๆ ซึ่งทำให้เกิดคลื่นวิทยุความถี่สูง	นำเครื่องมือและที่ดูดฝุ่นออกห่างจากเครื่องใช้ต่างๆ เช่น อุปกรณ์ Wi-Fi และเตาอบไมโครเวฟ

สภาวะความผิดปกติ	สาเหตุที่เป็นไปได้ (การทำงานผิดปกติ)	การแก้ไข
ที่ดูดฝุ่นไม่ทำงานตามการควบคุมด้วยสวิตช์ของเครื่องมือ	อุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายไม่ถูกติดตั้งลงในเครื่องมือ อุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายไม่ถูกติดตั้งลงในเครื่องมืออย่างถูกต้อง	ติดตั้งอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายให้ถูกต้อง
	ขั้วต่อของอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายและ/หรือช่องเสียบสกปรก	ค่อยๆ เช็ดฝุ่นและสิ่งสกปรกบนขั้วต่อของอุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สายและทำความสะอาดช่องเสียบ
	ปุ่มสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายบนเครื่องมือยังไม่ถูกดันเข้าไป	ดันปุ่มสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายไว้สักครู่ และตรวจสอบให้แน่ใจว่าดวงไฟแสดงการสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายกะพริบเป็นสีฟ้า
	สวิตช์เตรียมพร้อมบนที่ดูดฝุ่นไม่ได้ถูกตั้งเป็น "AUTO"	ตั้งสวิตช์เตรียมพร้อมบนที่ดูดฝุ่นเป็น "AUTO"
	มีเครื่องมือที่บันทึกเข้ากับที่ดูดฝุ่นมากกว่า 10 เครื่อง	ดำเนินการบันทึกเครื่องมืออีกครั้ง หากมีเครื่องมือที่บันทึกเข้ากับที่ดูดฝุ่นมากกว่า 10 เครื่อง เครื่องมือที่บันทึกเครื่องแรกสุดจะถูกยกเลิกไปโดยอัตโนมัติ
	ที่ดูดฝุ่นลบการบันทึกเครื่องมือทั้งหมด	ดำเนินการบันทึกเครื่องมืออีกครั้ง
	ไม่มีกระจายไฟฟ้า	จ่ายไฟฟ้าให้เครื่องมือและที่ดูดฝุ่น
	เครื่องมือและที่ดูดฝุ่นอยู่ห่างจากกัน (เกินช่วงระยะการส่งสัญญาณ)	นำเครื่องมือและที่ดูดฝุ่นเข้ามาไว้ใกล้กันมากขึ้น ระยะการส่งสัญญาณสูงสุดคือประมาณ 10 m อย่างไรก็ตามอาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสภาวะแวดล้อม
	การรบกวนจากคลื่นวิทยุของเครื่องมืออื่นๆ ซึ่งทำให้เกิดคลื่นวิทยุความถี่สูง	นำเครื่องมือและที่ดูดฝุ่นออกจากเครื่องมือใช้ต่างๆ เช่น อุปกรณ์ Wi-Fi และเตาอบไมโครเวฟ
ที่ดูดฝุ่นทำงานในขณะ que เครื่องมือไม่ได้กำลังทำงานอยู่	ผู้ใช้อื่นกำลังใช้การสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายของที่ดูดฝุ่นจากเครื่องมือของพวกเขาอยู่	ปิดปุ่มสั่งงานด้วยสัญญาณไร้สายของเครื่องมืออื่นๆ หรือยกเลิกการบันทึกเครื่องมือของเครื่องมืออื่น

การบำรุงรักษา

⚠ ข้อควรระวัง: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดปลั๊กแบตเตอรี่ออกก่อนทำการตรวจสอบหรือบำรุงรักษา

ข้อสังเกต: อย่าใช้น้ำมันเชื้อเพลิง เบนซิน ทินเนอร์ แอลกอฮอล์ หรือวัสดุประเภทเดียวกัน เนื่องจากอาจทำให้เกิดไฟไหม้ เสียวร้อน หรือแตกร้าวได้

เพื่อความปลอดภัยและนำเอาข้อดีของผลิตภัณฑ์ ควรให้ศูนย์บริการหรือโรงงานที่ผ่านการรับรองจาก Makita เป็นผู้ดำเนินการซ่อมแซม บำรุงรักษาและทำการปรับตั้งอื่นๆ นอกจากนี้ให้ใช้อะไหล่ของแท้จาก Makita เสมอ

อุปกรณ์เสริม

⚠ ข้อควรระวัง: ขอแนะนำให้ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงเหล่านี้กับเครื่องมือ Makita ที่ระบุในคู่มือการใช้ อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ อาจมีความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บ ใช้ อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้เท่านั้น

หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมเหล่านี้ โปรดสอบถามศูนย์บริการ Makita ใกล้บ้านคุณ

- ดอกสว่านหัวคาร์ไบด์ (ดอกสว่านหัวคาร์ไบด์ SDS-พลัส)
- แกนดอกสว่าน
- ดอกสกัดปากแหลม

- ดอกส่ว้นแกนเพชร
- ดอกส่กััดปากแบน
- ดอกส่กััดแบนใหญ่
- ดอกส่กััดเซาะร่อง
- ตัวแปลงหัวจับ
- หัวจับดอกส่ว้นแบบไม่มีก๊ญแจ
- จาระบีดอกส่ว้น
- เกจวัดความลึก
- กระเปาะยางเป่าลม
- ถ้วยตักฝุ่น
- ชุดถ้วยตักฝุ่น
- ท่อยึด (สำหรับการส่กััด)
- ระบบตักฝุ่น
- ชุดกล่องเก็บฝุ่น
- ชุดตัวกรอง
- ชุดขอเกี่ยว
- อุปกรณ์รับส่งสัญญาณไร้สาย
- แบตเตอรี่และเครื่องชาร์จ Makita ของแท้

หมายเหตุ: อุปกรณ์บางรายการอาจจะรวมอยู่ในชุดเครื่องมือเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน ซึ่งอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ

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

885B30A379 EN, ZHCN, ID, MS, VI, TH 20251110
