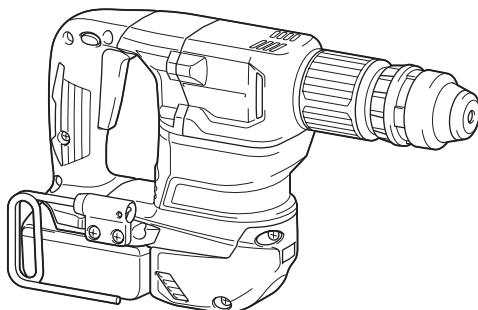




<b>EN</b>	Cordless Power Scraper	<b>INSTRUCTION MANUAL</b>	<b>4</b>
<b>ID</b>	Mesin Pengikis Tanpa Kabel	<b>PETUNJUK PENGGUNAAN</b>	<b>11</b>
<b>VI</b>	Máy Cao Động Lực Cầm Tay Hoạt Động Bằng Pin	<b>TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN</b>	<b>19</b>
<b>TH</b>	เครื่องสกัดไฟฟ้าไร้สาย	คู่มือการใช้งาน	<b>27</b>

## DHK180



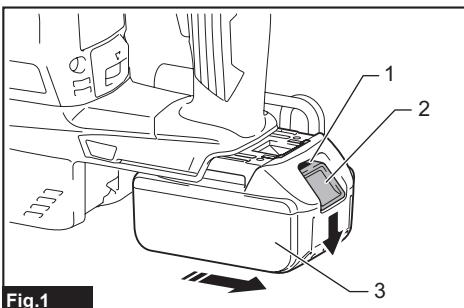


Fig.1

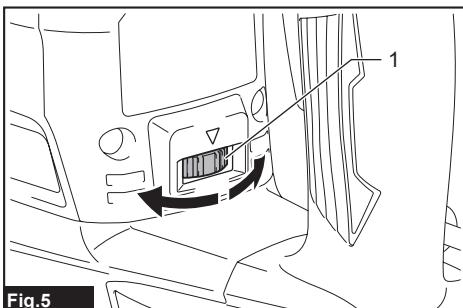


Fig.5

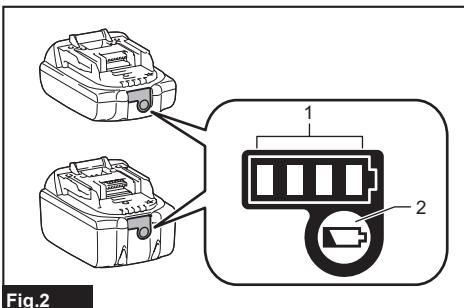


Fig.2

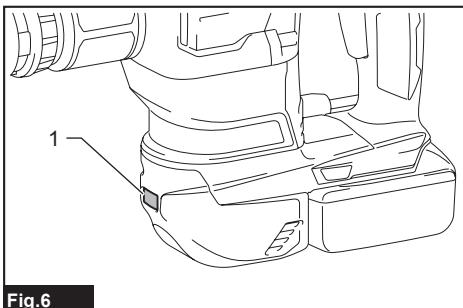


Fig.6

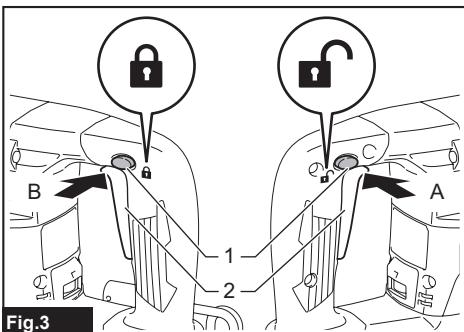


Fig.3

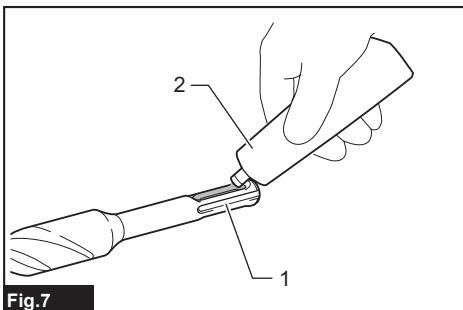


Fig.7

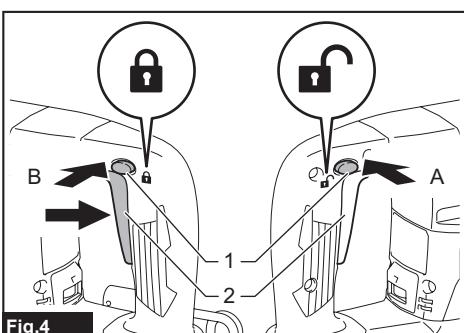


Fig.4

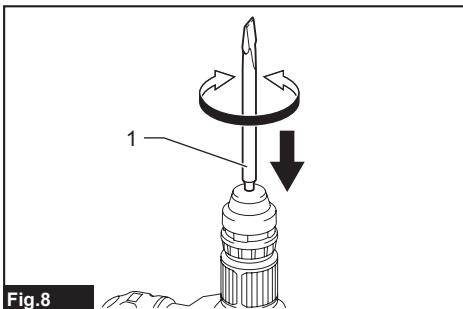
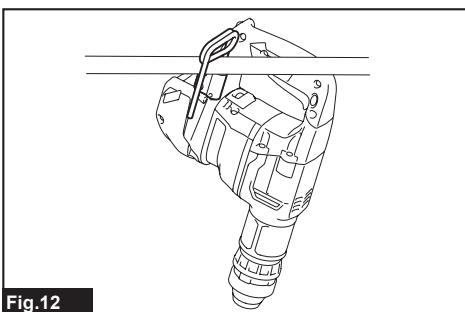
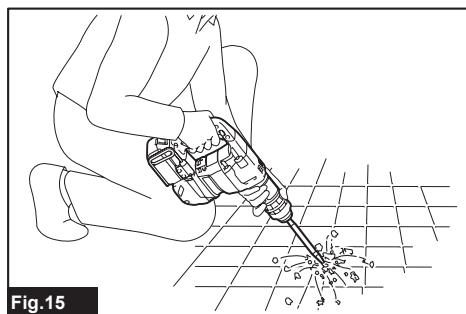
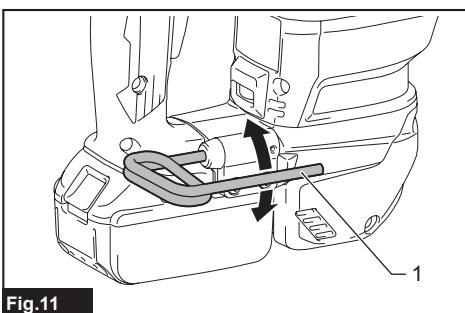
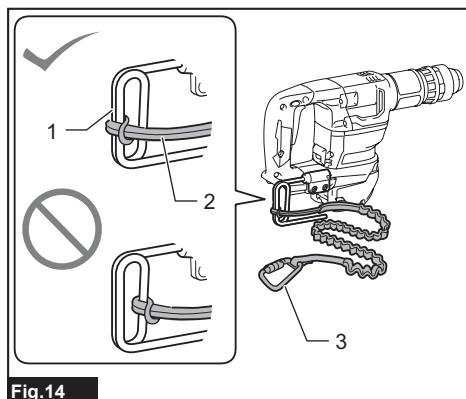
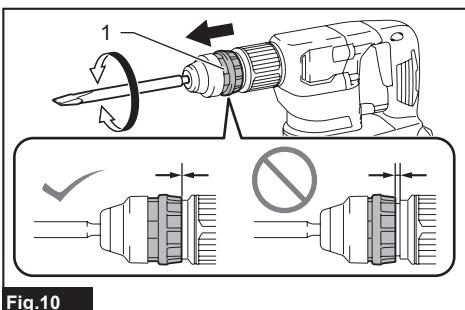
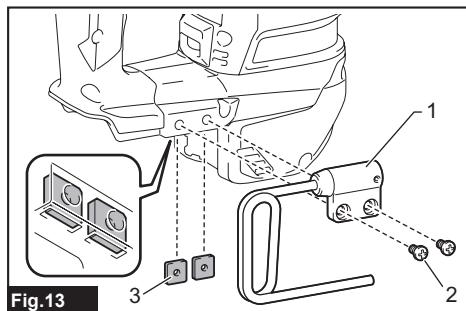
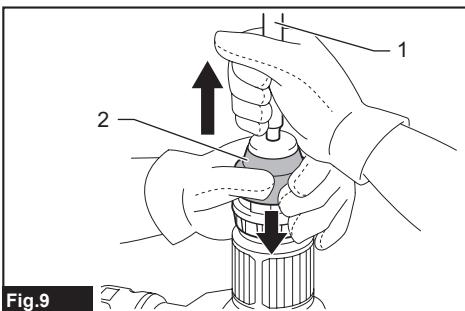


Fig.8



## SPECIFICATIONS

Model:	DHK180
Blows per minute	0 - 3,200 min <sup>-1</sup>
Overall length	368 mm
Rated voltage	D.C. 18 V
Net weight	3.3 - 3.6 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 weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge. The lightest and heaviest combination, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

### Applicable battery cartridge

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

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

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

## Symbols

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



Read instruction manual.



Only for EU countries  
Do not dispose of electric equipment or  
battery pack together with household waste  
material!  
In observance of the European Directives,  
on Waste Electric and Electronic  
Equipment and Batteries and Accumulators  
and Waste Batteries and Accumulators  
and their implementation in accordance  
with national laws, electric equipment and  
batteries and battery pack(s) that have  
reached the end of their life must be col-  
lected separately and returned to an envi-  
ronmentally compatible recycling facility.

## Intended use

The tool is intended for chiselling or scraping in concrete, brick, and stone.

## SAFETY WARNINGS

### General power tool safety warnings

**⚠WARNING:** Read all safety warnings, instruc-  
tions, 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 instruc- tions 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.

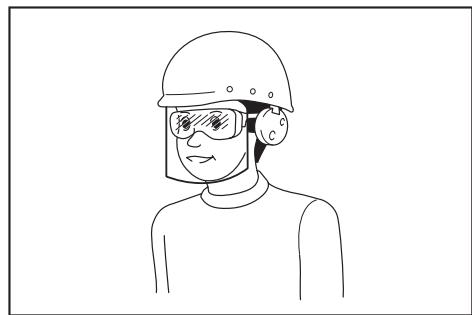
#### Electrical safety

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.

- 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.
- 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

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Do not overreach.** Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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 equipment by the tool operators and by other persons in the immediate working area.**

### Power tool use and care

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- 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.
- 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.
- 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 Power Scraper Safety Warnings

1. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
4. **Wear a hard hat (safety helmet), safety glasses and/or face shield.** Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses. It is also highly recommended that you wear a dust mask and thickly padded gloves.
5. **Be sure the bit is secured in place before operation.**

6. **Under normal operation, the tool is designed to produce vibration. The screws can come loose easily, causing a breakdown or accident. Check tightness of screws carefully before operation.**
7. **In cold weather or when the tool has not been used for a long time, let the tool warm up for a while by operating it under no load. This will loosen up the lubrication. Without proper warm-up, hammering operation is difficult.**
8. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
9. **Hold the tool firmly with both hands.**
10. **Keep hands away from moving parts.**
11. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
12. **Do not point the tool at any one in the area when operating. The bit could fly out and injure someone seriously.**
13. **Do not touch the bit, parts close to the bit, or workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
14. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
15. **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.**
16. **Do not operate the tool at no-load unnecessarily.**

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

## Important safety instructions for battery cartridge

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

- (2) Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.
  - (3) Do not expose battery cartridge to water or rain.
- A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).
  7. Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.
  8. Be careful not to drop or strike battery.
  9. Do not use a damaged battery.
  10. 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.
  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.

## 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.

## Tips for maintaining maximum battery life

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

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

### Installing or removing battery cartridge

**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.

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

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

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

**CAUTION:** Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

**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

**Only for battery cartridges with the indicator**

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

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

Indicator lamps			Remaining capacity
Lighted	Off	Blinking	
█	□	█	75% to 100%
█ █ █ █	□		50% to 75%
█ █ □ □	□		25% to 50%
█ □ □ □	□		0% to 25%
█ □ □ □	█		Charge the battery.
█ █ □ □	█		The battery may have malfunctioned. ↑ ↓
█ █ □ □	█		

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

## 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 tool and battery life. The tool will automatically stop during operation if the tool or battery is placed under one of the following conditions:

### Overload protection

When the battery is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool automatically stops without any indication. 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.

### 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 lamp blinks.

### 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.

## 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.

**⚠CAUTION:** When not operating the tool, depress the trigger-lock button from side to lock the switch trigger in the OFF position.

To prevent the switch trigger from accidentally pulled, the trigger-lock button is provided. To start the tool, depress the trigger-lock button from A () side and pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop. After use, depress the trigger-lock button from B () side.

► Fig.3: 1. Trigger-lock button 2. Switch trigger

## Using the trigger-lock button for continuous operation

For continuous operation, depress the trigger-lock button from B () side while pulling the switch trigger, and then release the switch trigger. To stop the tool, depress the trigger-lock button from A () side.

► Fig.4: 1. Trigger-lock button 2. Switch trigger

## Speed adjusting dial

► Fig.5: 1. Speed adjusting dial

The blows per minute can be changed by turning the speed adjusting dial to a given number setting from 1 to 5. Higher speed is obtained when the dial is turned in the direction of number 5. And lower speed is obtained when it is turned in the direction of number 1.

Refer to the table for the relationship between the number settings on the dial and the blows per minute.

Number	Blows per minute
1	1,000 min <sup>-1</sup>
2	1,300 min <sup>-1</sup>
3	1,900 min <sup>-1</sup>
4	2,700 min <sup>-1</sup>
5	3,200 min <sup>-1</sup>

**⚠CAUTION:** Do not turn the adjusting dial when the tool is running. Failure to do so may result in the loss of control of the tool and cause an injury.

**NOTICE:** The speed adjusting dial can be turned only as far as 5 and back to 1. Do not force it past 5 or 1, or the speed adjusting function may no longer work.

## Lighting up the front lamp

► Fig.6: 1. Lamp

**CAUTION:** Do not look in the light or see the source of light directly.

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

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

## Electronic function

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

- Constant speed control  
The speed control function provides the constant rotation speed regardless of load conditions.

## 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.

### Grease

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.

### Installing or removing bit

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

► Fig.7: 1. Shank end 2. Grease

Insert the bit into the tool. Turn the bit and push it in until it engages. After installing the bit, always make sure that the bit is securely held in place by trying to pull it out.

► Fig.8: 1. Bit

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

► Fig.9: 1. Bit 2. Chuck cover

### Bit angle

The bit can be secured at 12 different angles. To change the bit angle, slide the change ring forward, then turn the change ring to change the bit angle. At the desired angle, slide the change ring back to the original position. The bit will be secured in place.

► Fig.10: 1. Change ring

## Hook

**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.

## Using the hook

The hook is convenient for temporarily hanging the tool. To use the hook, simply lift up hook until it snaps into the open position. When not in use, always lower hook until it snaps into the closed position.

► Fig.11: 1. Hook

► Fig.12

## Removing or installing the hook

To remove the hook, loosen the screws and remove the washers and hook. To install the hook, insert the washers to the slits on the tool housing, and then secure the hook with 2 screws.

► Fig.13: 1. Hook 2. Screw 3. Washer

## 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:** Install or remove the hook on a stable table or surface. Be sure to use the screws provided with the hook only. After installing the hook, make sure that the hook is securely installed with the screws.

**CAUTION:** Do not remove the battery cartridge 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.14: 1. Double looped portion of the hook

2. Lanyard (tether strap) 3. Locking carabiner (multi-action and screw gate type)

# OPERATION

**CAUTION:** Always hold the tool firmly with both hands during operations.

**CAUTION:** Always make sure that the work-piece is secured before operation.

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

**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.

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

► Fig.15

## Connecting lanyard (tether strap) to 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. Use only with lanyards appropriate for this tool type and rated for at least 4.0 kg.
3. 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.
4. Make sure the lanyard is properly secured at each end prior to use.
5. 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.
6. Do not wrap lanyards around or allow them to come in contact with sharp or rough edges.
7. Fasten the other end of the lanyard outside the working area so that a falling tool is held securely.
8. 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.
9. Do not use near moving parts or running machinery. Failure to do so may result in a crush or entanglement hazard.
10. Do not carry the tool by the attachment device or the lanyard.
11. Only transfer the tool between your hands while you are properly balanced.

12. Do not attach lanyards to the tool in a way that keeps switches or trigger-lock (if supplied) from operating properly.
13. Avoid getting tangled in the lanyard.
14. Keep lanyard away from the drilling or chiseling area of the tool.
15. Use a locking carabiner (multi-action and screw gate type). Do not use single action spring clip carabiners.
16. 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.

# 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, 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.

- Bull point
- Cold chisel
- Scaling chisel
- Grooving chisel
- Bit grease
- Hook
- Makita genuine battery and charger
- Safety goggles
- Plastic carrying case

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

## SPESIFIKASI

Model:	DHK180
Hembusan per menit	0 - 3.200 min <sup>-1</sup>
Panjang keseluruhan	368 mm
Tegangan terukur	D.C. 18 V
Berat bersih	3,3 - 3,6 kg

- Karena kesinambungan program penelitian dan pengembangan kami, spesifikasi yang disebutkan di sini dapat berubah tanpa pemberitahuan.
- Spesifikasi dapat berbeda dari satu negara ke negara lainnya.
- Berat alat mungkin berbeda tergantung perangkat tambahan yang dipasang, termasuk kartrid baterai. Kombinasi alat terberat dan teringan, sesuai Prosedur EPTA 01/2014, ditunjukkan pada tabel.

### Kartrid baterai yang dapat digunakan

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

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

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

## Simbol

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



Baca petunjuk penggunaan.



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

## Penggunaan

Mesin ini digunakan untuk pemahatan atau pengikisan beton, batu bata, dan batu.

## 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

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

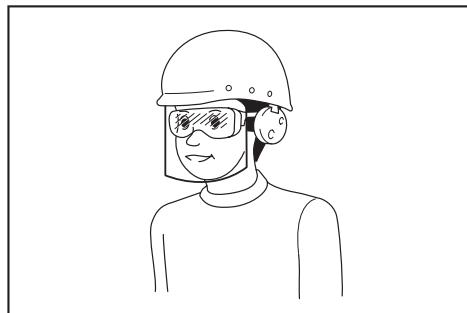
## Keamanan Kelistrikan

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 penyalakan 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 sepersekitaran detik saja.
9. Selalu kenakan kacamata pelindung untuk melindungi mata dari cedera saat menggunakan mesin listrik. Kacamata harus sesuai dengan ANSI Z87.1 di Amerika Serikat, EN 166 di Eropa, atau AS/NZS 1336 di Australia/Selandia Baru. Di Australia/Selandia Baru, secara hukum Anda juga diwajibkan mengenakan pelindung wajah untuk melindungi wajah Anda.



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

## Penggunaan dan pemeliharaan mesin listrik

1. Jangan memaksa mesin listrik. Gunakan mesin listrik yang tepat untuk keperluan Anda. Mesin listrik yang tepat akan menuntaskan pekerjaan dengan lebih baik dan aman pada kecepatan sesuai rancangannya.
2. Jangan gunakan mesin listrik jika sakelar tidak dapat menyalakan dan mematikannya. Mesin listrik yang tidak dapat dikendalikan dengan sakelarnya adalah berbahaya dan harus diperbaiki.

3. Cabut steker dari sumber listrik dan/atau lepas paket baterai, jika dapat dilepas, dari mesin listrik sebelum melakukan penyetelan apa pun, mengganti aksesoris, atau menyimpan mesin listrik. Langkah keselamatan preventif tersebut mengurangi risiko hidupnya mesin secara tak sengaja.
4. Simpan mesin listrik jauh dari jangkauan anak-anak dan jangan biarkan orang yang tidak paham mengenai mesin listrik tersebut atau petunjuk ini menggunakan mesin listrik. Mesin listrik sangat berbahaya di tangan pengguna yang tak terlatih.
5. Rawatlah mesin listrik dan aksesoris. Periksa apakah ada komponen bergerak yang tidak lurus atau macet, komponen yang pecah, dan kondisi-kondisi lain yang dapat memengaruhi pengoperasian mesin listrik. Jika rusak, perbaiki 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, aksesoris, dan mata mesin, dll. sesuai dengan petunjuk ini, dengan memperhitungkan kondisi kerja dan jenis pekerjaan yang dilakukan.** Penggunaan mesin listrik untuk penggunaan yang lain dari peruntukan dapat menimbulkan situasi berbahaya.
8. **Jagalah agar gagang dan permukaan pegangan tetap kering, bersih, dan bebas dari minyak dan pelumas.** Gagang dan permukaan pegangan yang licin tidak mendukung keamanan penanganan dan pengendalian mesin dalam situasi-situasi tak terduga.
9. **Ketika menggunakan mesin, jangan menggunakan sarung tangan kain yang dapat tersangkut.** Sarung tangan kain yang tersangkut pada komponen bergerak dapat mengakibatkan cedera pada pengguna.

#### 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 cidera.
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 teknisi yang berkualifikasi dengan menggunakan hanya suku cadang pengganti yang serupa. Hal ini akan menjamin terjaganya 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 Pengikis Tanpa Kabel

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 tersembunyi.** Aksesoris pemotong yang menyentuh kawat "hidup" dapat menyebabkan bagian logam pada mesin teraliri arus listrik dan menyengat pengguna.
4. **Kenakan helm pengaman, kaca mata pengaman dan/atau pelindung muka.** Kaca mata biasa atau kaca mata hitam BUKANLAH kaca mata pengaman. Anda sangat dianjurkan untuk mengenakan masker debu dan sarung tangan tebal.
5. **Pastikan mata mesin terpasang pada tempatnya sebelum penggunaan.**
6. **Pada penggunaan normal, mesin dirancang untuk menghasilkan getaran. Sekrup bisa menjadi longgar dengan mudah, menyebabkan kerusakan atau kecelakaan.** Periksa kekerasan sekrup sebelum penggunaan.

7. Pada cuaca dingin atau ketika mesin telah lama tidak digunakan, lakukan pemanasan pada mesin beberapa saat dengan mengoperasikannya tanpa beban. Hal ini akan memperlancar pelumasan. Tanpa pemanasan yang tepat, penggerakan pembobokan menjadi sulit.
8. Selalu pastikan Anda memiliki pijakan kuat. Pastikan tidak ada orang di bawah Anda ketika menggunakan mesin di lokasi tinggi.
9. Pegang mesin kuat-kuat dengan kedua tangan.
10. Jauhkan tangan dari bagian yang berputar.
11. Jangan tinggalkan mesin dalam keadaan hidup. Jalankan mesin hanya ketika digenggam tangan.
12. Jangan mengarahkan mesin pada siapa pun di tempat kerja ketika mengoperasikan. Mata mesin bisa terlempar dan melukai orang dengan serius.
13. Jangan menyentuh mata mesin, bagian yang berdekatan dengan mata mesin, atau benda kerja segera setelah pengoperasian; suhunya mungkin masih sangat panas dan dapat membakar kulit Anda.
14. Bahan tertentu mengandung zat kimia yang mungkin beracun. Hindari menghirup debu dan persentuhan dengan kulit. Ikuti data keselamatan bahan dari pemasok.
15. Selalu pastikan bahwa mesin dimatikan dan kartrid baterai dilepas serta mata dilepas sebelum memberikan mesin kepada orang lain.
16. 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 kartrid baterai.
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 menyentuhkan terminal dengan bahan pengantar 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 kelembaban.

Hubungan singkat baterai dapat menyebabkan aliran arus listrik yang besar, panas berlebih, kemungkinan mengalami luka bakar dan bahkan kerusakan pada baterai.
6. Jangan menyimpan mesin dan kartrid baterai pada lokasi dengan suhu yang bisa mencapai atau melebihi 50 °C.
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. Berhati-hatilah jangan sampai baterai jatuh atau terbentur.
9. Jangan menggunakan baterai yang rusak.
10. Baterai lithium-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 kemasi baterai dengan cara yang tidak akan menimbulkan perggeseran 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.

## 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.

## 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. Isi ulang daya kartrid baterai jika Anda tidak menggunakananya untuk jangka waktu yang lama (lebih dari enam bulan).

## DESKRIPSI FUNGSI

**PERHATIAN:** Selalu pastikan bahwa mesin dimatikan dan kartrid baterai dilepas sebelum menyetel 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.

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

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

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 pada sisi atas tombol, berarti tidak terkunci sepenuhnya.

**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 bergecer dengan mudah, berarti tidak dimasukkan dengan benar.

## Mengindikasikan kapasitas baterai yang tersisa

Hanya untuk kartrid baterai dengan indikator

► Gbr.2: 1. Lampu indikator 2. Tombol pemeriksaan Tekan tombol pemeriksaan pada kartrid baterai untuk melihat kapasitas baterai yang tersisa. Lampu indikator menyala selama beberapa detik.

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, penunjukan mungkin saja sedikit berbeda dari kapasitas sebenarnya.

## Sistem perlindungan mesin / baterai

Mesin ini dilengkapi dengan sistem perlindungan mesin/baterai. Sistem ini memutus 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:

### Perlindungan kelebihan beban

Jika baterai digunakan dengan cara yang membuat baterai menarik arus tinggi berlebihan, mesin akan berhenti secara otomatis tanpa peringatan sebelumnya. Dalam situasi ini, matikan mesin dan hentikan pekerjaan yang menyebabkan mesin mengalami kelebihan beban. Kemudian, nyalakan mesin untuk kembali melanjutkan pekerjaan.

### Perlindungan panas berlebih

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

**CATATAN:** Saat mesin mengalami kelebihan panas, lampu akan berkedip.

## 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.

### kerja saklar

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

**PERHATIAN:** Saat mesin tidak dioperasikan, tekan tombol pengunci pelatuk dari sisi  untuk mengunci pelatuk saklar di posisi MATI.

Untuk mencegah pelatuk saklar tertarik secara tidak sengaja, tersedia tombol pengunci pelatuk. Untuk menjalankan mesin, tekan tombol pengunci pelatuk dari sisi A  dan tarik pelatuk saklar. Kecepatan mesin meningkat dengan menambah tekanan pada pelatuk saklar. Lepaskan pelatuk saklar untuk berhenti. Setelah selesai digunakan, tekan tombol pengunci pelatuk dari sisi B .

► Gbr.3: 1. Tombol pengunci pelatuk 2. Pelatuk saklar

### Menggunakan tombol pengunci pelatuk untuk pengoperasian terus-menerus

Untuk pengoperasian terus-menerus, tekan tombol pengunci pelatuk dari sisi B  sambil menarik pelatuk saklar, lalu lepaskan pelatuk saklar. Untuk menghentikan alat, tekan tombol pengunci pelatuk dari sisi A .

► Gbr.4: 1. Tombol pengunci pelatuk 2. Pelatuk saklar

### Saklar penyetel kecepatan

► Gbr.5: 1. Saklar penyetel kecepatan

Embusan per menit dapat diubah dengan memutar saklar penyetel kecepatan ke setelan angka yang tersedia mulai dari 1 sampai 5. Kecepatan lebih tinggi didapatkan saat saklar diputar ke arah nomor 5. Dan kecepatan lebih rendah didapatkan saat saklar diputar ke arah nomor 1.

Lihat tabel untuk hubungan antara setelan angka pada saklar dan embusan per menit.

Angka	Hantaman per menit
1	1.000 min <sup>-1</sup>
2	1.300 min <sup>-1</sup>
3	1.900 min <sup>-1</sup>
4	2.700 min <sup>-1</sup>
5	3.200 min <sup>-1</sup>

**PERHATIAN:** Jangan memutar saklar penyetel ketika mesin sedang bekerja. Kelalaian dalam melakukannya dapat menyebabkan kehilangan kendali pada mesin dan mengakibatkan cedera.

**PEMBERITAHUAN:** Saklar penyetel kecepatan dapat diputar sampai maksimum angka 5 dan kembali ke 1. Jangan dipaksa melewati angka 5 atau 1, karena fungsi penyetelan kecepatan bisa tidak berfungsi lagi.

### Menyalakan lampu depan

► Gbr.6: 1. Lampu

**PERHATIAN:** Jangan melihat lampu atau sumber cahaya secara langsung.

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

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

### Fungsi elektronik

Mesin ini dilengkapi dengan fungsi elektronik untuk pengoperasian yang mudah.

- Kontrol kecepatan konstan Fungsi kontrol kecepatan memberikan kecepatan rotasi yang konstan terlepas dari kondisi muatan.

## PERAKITAN

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

### Gemuk

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.

### Memasang atau melepas mata mesin

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

► Gbr.7: 1. Ujung batang 2. Gemuk

Masukkan mata mesin ke dalam mesin. Putar mata mesin dan dorong sampai terpasang. Setelah memasang mata mesin, selalu pastikan bahwa mata mesin benar-benar terpasang pada tempatnya dengan mencoba menariknya keluar.

► Gbr.8: 1. Mata mesin

Untuk melepas mata mesin, tarik tutup cekam sepenuhnya dan tarik mata mesin keluar.

► Gbr.9: 1. Mata mesin 2. Tutup cekam

## Sudut mata mesin

Mata mesin bisa dipasang pada 12 sudut yang berbeda. Untuk mengubah sudut, geser maju cincin pengubah, kemudian putar cincin pengubah untuk mengubah sudut mata mesin. Pada sudut yang diinginkan, geser kembali cincin pengubah ke posisi semula. Mata mesin akan terpasang pada tempatnya.

► Gbr.10: 1. Cincin pengubah

## Kait

⚠**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.

## Menggunakan pengait

Kait dapat digunakan untuk menggantung mesin untuk sementara waktu. Untuk menggunakan kait, cukup angkat kait sampai terkunci ke posisi terbuka. Bila tidak digunakan, selalu turunkan kait sampai terkunci ke posisi tertutup.

► Gbr.11: 1. Kait

► Gbr.12

## Melepas atau memasang pengait

Untuk melepas pengait, kendurkan sekrup dan lepaskan cincin penutup dan pengait. Untuk memasang pengait, masukkan cincin penutup ke dalam celah pada rumahan mesin, dan kemudian kencangkan pengait dengan 2 sekrup.

► Gbr.13: 1. Kait 2. Sekrup 3. Cincin penutup

## 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:** Pasang atau lepaskan pengait pada meja atau permukaan yang stabil. Pastikan untuk menggunakan sekrup yang tersedia bersama dengan pengait saja. Setelah memasang pengait, pastikan pengait terpasang secara kuat dengan sekrup.

⚠**PERHATIAN:** Jangan melepaskan kartrid baterai 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.14: 1. Bagian kait yang dililitkan dua kali  
2. Gantungan tali (strap penambat)  
3. Karabiner pengunci (tipe multi-tindakan dan gate sekrup)

## PENGGUNAAN

⚠**PERHATIAN:** Selalu pegang mesin kuat-kuat dengan kedua tangan selama pengoperasian.

⚠**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.

**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.

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

► Gbr.15

## Menyambungkan gantungan tali (strap penambat) ke pengait

⚠ 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. Hanya gunakan gantungan tali yang sesuai untuk jenis mesin ini dan kuat setidaknya untuk beban 4,0 kg.
3. 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.
4. Pastikan gantungan tali terpasang dengan baik di setiap ujungnya sebelum penggunaan.
5. 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.
6. Jangan membungkus gantungan tali atau membiarkannya bersentuhan dengan tepian yang tajam atau kasar.
7. Kencangkan ujung lainnya dari gantungan tali di luar area kerja sehingga mesin yang jatuh dapat ditahan dengan aman.
8. 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.
9. Jangan gunakan di dekat komponen yang bergerak atau mesin yang berjalan. Kelalaian dalam melakukannya dapat mengakibatkan tabrakan atau bahaya tersangkut.
10. Jangan membawa mesin dengan perangkat tambahan atau gantungan tali.
11. Pindahkan mesin di antara tangan hanya saat Anda memiliki keseimbangan yang baik.
12. Jangan pasang gantungan tali ke mesin dengan cara yang dapat menghalangi sakelar atau pengunci pelatuk (jika disertakan) untuk beroperasi dengan baik.
13. Jangan sampai tersangkut di dalam gantungan tali.
14. Jauhkan gantungan tali dari area pengeboran atau pemahatan mesin.
15. Gunakan karabiner pengunci (tipe multi-tindakan dan gate sekrup). Jangan gunakan karabiner dengan klip pegas dan tindakan tunggal.
16. Apabila terjatuh, mesin harus ditandai dan disingkirkan dari layanan, dan harus diperiksa oleh Makita Factory atau Pusat Layanan Resmi.

## 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 aksesorai atau perangkat tambahan ini dengan mesin Makita Anda yang ditentukan dalam petunjuk ini. Penggunaan aksesorai atau perangkat tambahan lain bisa menyebabkan risiko cedera pada manusia. Hanya gunakan aksesorai atau perangkat tambahan sesuai dengan peruntukannya.

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

- Pahat beton
- Pahat besi
- Pahat tumbuk
- Pahat alur
- Gemuk mata mesin
- Kait
- Baterai dan pengisi daya asli buatan Makita
- Kaca mata pelindung
- Tas jinjing plastik

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.

# THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Kiểu máy:	DHK180
Số nhát mỗi phút	0 - 3.200 min <sup>-1</sup>
Tổng chiều dài	368 mm
Điện áp định mức	18 V một chiều
Khối lượng tịnh	3,3 - 3,6 kg

- Do chương trình nghiên cứu và phát triển liên tục của chúng tôi nên các thông số kỹ thuật trong đây có thể thay đổi mà không cần thông báo trước.
- Các thông số kỹ thuật có thể thay đổi tùy theo từng quốc gia.
- Khối lượng có thể khác nhau tùy thuộc vào (các) phụ kiện, bao gồm cả hộp pin. Tô hợp nhẹ nhất và nặng nhất, theo Quy trình EPTA 01/2014, được trình bày trong bảng.

## Hộp pin có thể áp dụng

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

- Một số hộp pin được nêu trong danh sách ở trên có thể không khả dụng tùy thuộc vào khu vực cư trú của bạn.

**ACÀNH BÁO:** Chỉ sử dụng hộp pin được nêu trong danh sách ở trên. Việc sử dụng bất cứ hộp pin nào khác có thể gây ra thương tích và/hoặc hỏa hoạn.

## Ký hiệu

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



Đọc tài liệu hướng dẫn.



Chỉ dành cho các quốc gia EU

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

## Mục đích sử dụng

Dụng cụ này được dùng để đục hoặc cào bê tông, gạch và đá.

## CẢNH BÁO AN TOÀN

### Cảnh báo an toàn chung dành cho dụng cụ máy

**ACÀNH BÁO:** Xin đọc tất cả các cảnh báo an toàn, hướng dẫn, minh họa và thông số kỹ thuật đi kèm với dụng cụ máy này. Việc không tuân theo các hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể dẫn đến điện giật, hỏa hoạn và/hoặc thương tích nghiêm trọng.

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

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

### An toàn tại nơi làm việc

- Giữ nơi làm việc sạch sẽ và có đủ ánh sáng.** Nơi làm việc bừa bộn hoặc tối thường dễ gây ra tai nạn.
- 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.
- 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

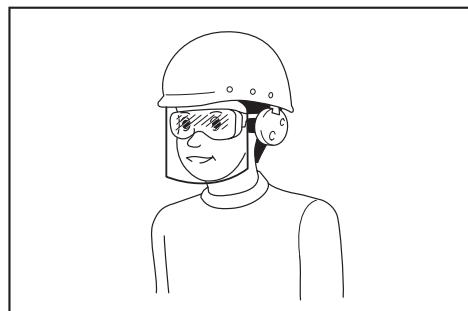
- Phích cắm của dụng cụ máy phải khớp với ổ cắm.** Không được sửa đổi phích cắm theo bất kỳ cách nào. Không sử dụng bất kỳ phích chuyển đổi nào với các dụng cụ máy được nối đất (tiếp đất). Các phích cắm còn nguyên vẹn và ổ cắm phù hợp sẽ giảm nguy cơ điện giật.
- Tránh để cơ thể tiếp xúc với các bề mặt nối đất hoặc tiếp đất như đường ống, bộ tản nhiệt, bếp ga và tủ lạnh.** Nguy cơ bị điện giật sẽ tăng lên nếu cơ thể bạn được nối đất hoặc tiếp đất.
- 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.

- 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 ròi sẽ làm tăng nguy cơ điện giật.
- 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.
- 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.
- 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

- Luôn tinh ý, 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.
- 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.
- 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 cắp điện cho dụng cụ máy đang bật thường dễ gây ra tai nạn.
- Tháo tất cả các khóa hoặc cờ lê điều chỉnh trước khi bắt 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.
- Không với quá cao. Luôn giữ thẳng bằng tốt và có chỗ để chân phù hợp.** Điều này cho phép điều khiển dụng cụ máy tốt hơn trong những tình huống bất ngờ.
- 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.
- 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.
- Không vi 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.

- 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

- 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.
- 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.
- Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hoặc tháo két 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 cắt giữ dụng cụ máy nào.** Những biện pháp an toàn phòng ngừa này sẽ giảm nguy cơ vô tình khởi động dụng cụ máy.
- Cắt giữ các dụng cụ máy không sử dụng ngoài tầm với của trẻ em và không cho bất kỳ người nào không có hiểu biết về dụng cụ máy hoặc các hướng dẫn này vận hành dụng cụ máy.** Dụng cụ máy sẽ rất nguy hiểm nếu được sử dụng bởi những người dùng chưa qua đào tạo.
- Bảo dưỡng dụng cụ máy và các phụ kiện.** Kiểm tra tình trạng lệch trục hoặc bó kẹp của các bộ phận chuyển động, hiện tượng nứt vỡ của các bộ phận và mọi tình trạng khác mà có thể ảnh hưởng đến hoạt động của dụng cụ máy. Nếu có hỏng hóc, hãy sửa chữa dụng cụ máy trước khi sử dụng. Nhiều tai nạn xảy ra là do không bảo quản tốt dụng cụ máy.
- Luôn giữ cho dụng cụ cắt được sắc bén và sạch sẽ.** Những dụng cụ cắt được bảo quản tốt có mép cắt sắc sảo hơn và dễ điều khiển hơn.

- 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.
- 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.
- Khi sử dụng dụng cụ, không được di găng tay lao động bằng vải, có thể bị vuông.** Việc găng tay lao động bằng vải vuông vào các bộ phận chuyển động có thể gây ra thương tích cá nhân.

#### Sử dụng và bảo quản dụng cụ dùng pin

- Chi 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.
- Chi 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.
- 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 nỗi tắt các đầu cực pin.** Các đầu cực pin bị đoàn mạch có thể gây cháy hoặc hỏa hoạn.
- 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 di khâm bác sĩ thêm. Dung dịch cháy ra từ pin có thể gây rất da hoặc bỏng.
- 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.
- 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.
- 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

- Để nhân viên sửa chữa dù trình độ bảo dưỡng dụng cụ máy của bạn và chỉ sử dụng các bộ phận thay thế đồng nhất.** Việc này sẽ đảm bảo duy trì được độ an toàn của dụng cụ máy.
- 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.
- Tuân theo hướng dẫn dành cho việc bôi trơn và thay phụ tùng.**

## Cảnh báo an toàn dành cho Máy Cạo Động Lực Cầm Tay Hoạt Động Bằng Pin

- Đeo thiết bị bảo vệ tai.** Việc đeo tai tiếp xúc với tiếng ồn có thể gây giảm thính lực.
- 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.
- Cầm dụng cụ máy 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.
- Độ mủ cứng (mủ bảo hộ), mang kính bảo hộ và/hoặc mặt nạ bảo vệ mặt.** Mắt thường hoặc kính râm KHÔNG phải là loại kính an toàn. Chúng tôi hết sức khuyến cáo bạn nên mang khẩu trang chống bụi và đeo găng tay có đệm dày.
- Đảm bảo rằng đầu mũi được gắn chặt đúng vị trí trước khi vận hành.**
- 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.**
- Khi thời tiết lạnh hoặc không sử dụng dụng cụ trong thời gian dài, hãy làm nóng dụng cụ một lúc bằng cách vân 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.
- 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.
- Cầm chắc dụng cụ bằng cả hai tay.**
- Giữ tay tránh xa các bộ phận chuyển động.**
- Không để mặc dụng cụ hoạt động.** Chỉ vận hành dụng cụ khi cầm trên tay.
- Không được chia dụng cụ vào bất cứ ai ở gần khi vận hành dụng cụ.** Đầu mũi có thể văng ra ngoài và gây thương tích nghiêm trọng cho ai đó.
- Không chạm vào đầu mũi, các bộ phận gần đầu mũi, hoặc phôi gia công ngay sau khi vận hành;** chúng có thể rất nóng và gây bỏng da.
- Một số vật liệu có thể chứa hóa chất độc hại.** Phải cẩn trọng tránh hít phai bụi và để tiếp xúc với da. Tuân theo dữ liệu an toàn của nhà cung cấp vật liệu.
- 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.**
- Không vận hành dụng cụ ở chế độ không tài nêu 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

- Trước khi sử dụng hộp pin, hãy đọc kỹ tất cả các hướng dẫn và dấu hiệu cảnh báo trên (1) bộ sạc pin, (2) pin và (3) sản phẩm sử dụng pin.
- Không tháo rời hộp pin.
- Nếu thời gian vận hành ngắn hơn quá mức, hãy ngừng vận hành ngay lập tức. Điều này có thể dẫn đến rò ro quá nhiệt, có thể gây bong và thậm chí là nổ.
- Nếu chất điện phân rơi vào mắt, hãy rửa sạch bằng nước sạch và đến cơ sở y tế ngay lập tức. Chất này có thể khiến bạn giảm thị lực.
- Không để hộp pin ở tình trạng đoàn mạch:
  - Không chạm vào cực pin bằng vật liệu dẫn điện.
  - Tránh cát giữ pin trong hộp có các vật kim loại khác như đinh, tiền xu, v.v...
  - Không được để hộp pin tiếp xúc với nước hoặc mưa.Đoàn mạch pin có thể gây ra dòng điện lớn, quá nhiệt, có thể gây bong và thậm chí là hỏng hóc.
- Không cát giữ dụng cụ và hộp pin ở nơi nhiệt độ có thể lên tới hoặc vượt quá 50°C.
- 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.
- Hãy cẩn trọng không làm rơi hoặc làm méo pin.
- Không sử dụng pin đã hỏng.
- Pin nén lithium-ion là đối tượng có yêu cầu bắt buộc theo Luật Hàng hóa 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. Đề 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.
- Khi rút 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.
- 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 chát điện phân.

- Nếu dụng cụ không được sử dụng trong một thời gian dài, cần phải tháo pin ra khỏi dụng cụ.

## 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.

## Mẹo duy trì tuổi thọ tối đa cho pin

- Sạc hộp pin trước khi pin bị xả điện hoàn toàn. Luôn dùng việc vận hành dụng cụ và sạc pin khi bạn nhận thấy công suất dụng cụ bị giảm.
- Không được phép sạc lại một hộp pin đã được sạc đầy. Sạc quá mức sẽ làm giảm tuổi thọ của pin.
- Sạc pin ở nhiệt độ phòng 10°C - 40°C. Đừng cho hộp pin nóng nguội lại dần trước khi sạc pin.
- Sạc pin sáu tháng một lần nếu bạn không sử dụng dụng cụ trong một thời gian dài (hơn sáu tháng).

## 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 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.

► Hình1: 1. Đèn chỉ báo màu đỏ 2. Nút 3. Hộp pin

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

Để lắp hộp pin, đặt thẳng hàng phần chốt nhô ra của hộp pin vào phần rãnh nằm trên vỏ và trượt hộp pin vào vị trí. Đưa hộp pin vào cho đến khi chốt khóa vào đúng vị trí với một tiếng "cách" nhẹ. Nếu bạn vẫn còn nhìn thấy đèn chỉ báo màu đỏ ở mặt trên của nút, điều đó có nghĩa là chốt vẫn chưa được khóa hoàn toàn.

**⚠ THẬN TRỌNG:** Luôn lắp hộp pin khớp hoàn toàn vào vị trí chỉ cho đèn khi không thể nhìn thấy đèn chỉ báo màu đỏ. Nếu không, hộp pin có thể vỡ tinh rơi ra khỏi dụng cụ, gây thương tích cho bạn hoặc người khác xung quanh.

**⚠ THẬN TRỌNG:** Không được dùng sức lấp 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

### Chi dành cho hộp pin có đèn chỉ báo

► **Hình2:** 1. Các đèn chỉ báo 2. Nút Check (kiểm tra)

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.

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.

## 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:

### Bảo vệ quá tải

Khi vận hành pin trong điều kiện làm máy tiêu tốn dòng cao bất thường, dụng cụ sẽ tự động dừng lại mà không có bất cứ dấu hiệu nào. Trong trường hợp này, hãy tắt dụng cụ và ngừng ứng dụng làm cho dụng cụ trở nên quá tải. Sau đó bật dụng cụ lên để khởi động lại.

### 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 sẽ nhấp nháy.

## 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.

## 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 nhà ra.

**⚠ THẬN TRỌNG:** Khi không vận hành dụng cụ, án xuống nút khóa cần khởi động từ bên để khóa cần khởi động công tắc ở vị trí TẮT.

Để ngăn ngừa vô tình kéo cần khởi động công tắc, dụng cụ được trang bị một nút khóa cần khởi động. Để khởi động dụng cụ, nhấn nút khóa cần khởi động từ bên mặt A () và 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. Nhấn cần khởi động công tắc ra để dừng. Sau khi sử dụng, nhấn vào nút khóa cần khởi động từ bên mặt B ()

► **Hình3:** 1. Nút khóa cần khởi động 2. Cần khởi động công tắc

## Sử dụng nút khóa cần khởi động để vận hành liên tục

Để vận hành liên tục, nhấn nút khóa cần khởi động từ bên B () trong khi kéo cần khởi động công tắc, sau đó nhả cần khởi động công tắc. Để dừng dụng cụ, nhấn nút cần khởi động từ bên A ()

► **Hình4:** 1. Nút khóa cần khởi động 2. Cần khởi động công tắc

## Đĩa điều chỉnh tốc độ

► **Hình5:** 1. Đĩa điều chỉnh tốc độ

Có thể thay đổi số nhát mỗi phút bằng cách xoay đĩa điều chỉnh tốc độ đến cài đặt số đã có sẵn từ 1 đến 5. Có thể đạt tốc độ cao hơn khi xoay đĩa này về hướng số 5. Và có thể đạt tốc độ thấp hơn khi xoay đĩa về hướng số 1.

Tham khảo bảng sau về mối liên quan giữa cài đặt theo số trên đĩa và số nhát mỗi phút.

Số	Số nhát mỗi phút
1	1.000 min <sup>-1</sup>
2	1.300 min <sup>-1</sup>
3	1.900 min <sup>-1</sup>
4	2.700 min <sup>-1</sup>
5	3.200 min <sup>-1</sup>

**⚠ THẬN TRỌNG:** Không xoay đĩa điều chỉnh quá nhanh khi dụng cụ đang chạy. Không làm như vậy có thể mất đi điều khiển dụng cụ và gây thương tích.

**CHÚ Ý:** Đèn xoay điều chỉnh tốc độ chỉ có thể được xoay cao nhất là 5 và trở về 1. Không cố gắng vặn quá 5 hoặc 1, nếu không chức năng điều chỉnh tốc độ có thể không hoạt động nữa.

## Bật sáng đèn phía trước

► **Hình6:** 1. Đèn

**⚠ THẬN TRỌNG:** Đừng nhìn thẳng 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.

**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.

## Chức năng điện tử

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

- Điều khiển tốc độ không đổi  
Chức năng điều khiển tốc độ cung cấp tốc độ quay không đổi bất kể điều kiện tải.

## 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.

## Dầu mỡ

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

## Lắp hoặc tháo đầu mũi

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

► **Hình7:** 1. Phần đuôi 2. Đầu mỡ

Lắp đầu mũi và dụng cụ. Xoay đầu mũi và nhấn vào cho đến khi nào vào khớp. Sau khi lắp đầu mũi, luôn đảm bảo rằng đầu mũi đã được giữ chắc chắn đúng vị trí bằng cách thử kéo ra.

► **Hình8:** 1. Đầu mũi

Để tháo đầu mũi, kéo nắp ngàm xuống hết mức và kéo đầu mũi ra.

► **Hình9:** 1. Đầu mũi 2. Nắp ngàm

## Góc đầu mũi

Đầu mũi có thể được giữ ở 12 góc nghiêng. Để thay đổi góc đầu mũi, hãy trượt vòng chuyển về phía trước, sau đó xoay vòng chuyển để thay đổi góc đầu mũi. Đến góc mong muốn, hãy trượt vòng chuyển về lại vị trí ban đầu. Đầu mũi sẽ được giữ chặt tại chỗ.

► **Hình10:** 1. Vòng chỉnh

## Móc treo

**⚠ 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.

## Sử dụng móc treo

Móc treo rất thuận tiện cho việc treo tạm dụng cụ. Để sử dụng móc treo, chỉ đơn giản nhắc móc treo cho đến khi móc treo trượt vào vị trí mở. Khi không sử dụng, luôn hạ móc treo xuống cho đến khi móc treo trượt vào vị trí đóng.

► **Hình11:** 1. Móc treo

► **Hình12**

## Tháo hoặc lắp móc treo

Để tháo móc treo, nới lỏng các vít rồi tháo vòng đệm và móc treo. Để lắp đặt móc treo, hãy lắp các vòng đệm vào khía trên vỏ dụng cụ, sau đó cố định móc treo bằng 2 vít.

► **Hình13:** 1. Móc treo 2. Vít 3. Vòng đệm

## 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:** Lắp đặt hoặc tháo móc treo trên bàn hoặc bề mặt ổn định. Đảm bảo chỉ sử dụng vít đi kèm với móc treo. Sau khi lắp đặt móc treo, đảm bảo móc treo đã được lắp đặt cố định bằng vít.

**⚠ THẬN TRỌNG:** Không tháo hộp pin ra khi đang 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 lắp 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 lắp kép của móc treo.

► **Hình14:** 1. Phần vòng lắp kép của móc treo 2. Dây đeo (dây cột) 3. Móc khóa hình chữ nhật có khóa (đa năng và kiểu vít xoay)

# VẬN HÀNH

**⚠ THẬN TRỌNG:** Luôn cầm chắc dụng cụ bằng cả hai tay trong quá trình 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.

**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.

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

► Hình 15

## 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.

- 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.
- Chỉ sử dụng với dây đeo thích hợp cho loại dụng cụ này và được định mức ít nhất 4,0 kg.
- Không cột dây đeo của dụng cụ vào bất cứ bộ phận nào trên cơ thể bạn hoặc các bộ phận chuyển động. Cột dây đeo dụng cụ vào một cấu trúc chắc chắn có thể chịu được lực của dụng cụ bị rơi.
- Đảm bảo dây đeo được cố định đúng cách ở mỗi đầu trước khi sử dụng.
- Kiểm tra dụng cụ và dây đeo trước mỗi lần sử dụng xem có hư hỏng không và có đúng chức năng không (kè cã vải và đuwòng khâu). Không sử dụng nếu có hư hỏng hoặc không hoạt động đúng cách.
- Không quấn dây đeo quanh hoặc để dây đeo tiếp xúc với các cạnh sắc hoặc thô ráp.
- Gắn chặt đầu còn lại của dây đeo bên ngoài khu vực làm việc sao cho dụng cụ rơi xuống được giữ cố định.
- 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.
- Không sử dụng gắn 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.
- Không mang dụng cụ đi bằng thiết bị phụ tùng hoặc dây đeo.

- Chi chuyển dụng cụ qua lại trong tay của bạn khi bạn thực sự thăng bằng.
- 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.
- Tránh bị rối bởi dây đeo.
- Giữ dây đeo tránh xa khu vực khoan hoặc đục của dụng cụ.
- 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.
- 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.

## 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 bắt 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 TÙY CHỌN

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

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

- Đầu đục
- Mũi đục nguội
- Mũi đục đánh vảy
- Mũi đục rãnh
- Dầu tra dầu mũi
- Móc treo
- Pin và bộ sạc chính hãng của Makita
- Kính bảo hộ
- Hộp nhựa chứa dụng cụ

**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:	DHK180
อัตราเจาะกระแสไฟฟ้าที่	0 - 3,200 min <sup>-1</sup>
ความยาวโดยรวม	368 mm
แรงดันไฟฟ้าสูงสุด	D.C. 18 V
น้ำหนักสุทธิ	3.3 - 3.6 kg

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

### ตัวบัญชีแบบเตอร์ที่ใช้ได้

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

- ตัวบัญชีแบบเตอร์ที่ร่วงรายงานการที่แสดงอยู่ด้านบนอาจไม่มีว่างสำหรับขึ้นอยู่กับภาระที่คุณอาจต้องเผชิญ

**⚠️ คำเตือน:** ใช้ตัวบัญชีแบบเตอร์ที่ระบุไว้ข้างบนเท่านั้น การใช้ตัวบัญชีแบบเตอร์ประเภทอื่นจากอุปกรณ์ที่ได้รับมาจะไม่สามารถใช้งานได้

## สัญลักษณ์

ต่อไปนี้คือสัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับอุปกรณ์ โปรดศึกษาความหมายของสัญลักษณ์ให้เข้าใจก่อนการใช้งาน



Ni-MH  
Li-ion

### อ่านสัญลักษณ์การใช้งาน

สำหรับประเทศไทยในสภาพภูมิประเทศที่มีความชื้นสูง ห้ามทิ้งอุปกรณ์ไฟฟ้าหรือชุดแบตเตอรี่ร่วงกับน้ำหรือร้อนหนาวทิ้งไว้!  
เพื่อให้เป็นไปตามกฎระเบียบของยุโรป เกี่ยวกับขยะจำพวกอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และขยะพลาสติกแบบเตอร์ และห้ามสะสมไฟฟ้า และการปฏิรูปติดตามกฎหมายในประเทศไทย ต้องเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า และแบตเตอร์รี่และชุดแบตเตอร์รี่ที่หมดอายุ การใช้งานแล้วแยกกันออกจาก และส่งกลับไปยังศูนย์รีไซเคิลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

## จุดประสงค์การใช้งาน

เครื่องมือนี้ใช้สำหรับการสกัดหรือขุดคอนกรีต อิฐ และพิน

## คำเตือนด้านความปลอดภัย

### คำเตือนด้านความปลอดภัยของเครื่องมือไฟฟ้าทั่วไป

**⚠️ คำเตือน:** โปรดอ่านคำเตือนด้านความปลอดภัย คำแนะนำ ภาพประกอบ และข้อมูลจำเพาะต่างๆ ที่ให้มา กับเครื่องมือไฟฟ้านี้อย่างละเอียด การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้อาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อก ไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรงได้

เก็บรักษาคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดไว้ เป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต คำว่า “เครื่องมือไฟฟ้า” ในคำเตือนนี้หมายถึงเครื่องมือไฟฟ้า (มีสาย) ที่ทำงานโดยใช้กระแสไฟฟ้าหรือเครื่องมือไฟฟ้า (ไร้สาย) ที่ทำงานโดยใช้แบตเตอร์รี่

### ความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน

- ดูแลพื้นที่ทำงานให้มีความสะอาดและมีแสงสว่างพื้นที่ที่จะต้องใช้เครื่องมือไฟฟ้าต้องมีพื้นที่กว้าง足以รองรับการทำงาน

- อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสภาพที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ในสถานที่ที่มีของเหลว ก๊าซ หรือฝุ่นละอองที่มีคุณสมบัติไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าอาจสร้างประกายไฟและจุดชนวนฝุ่นมองหรือก๊าซดังกล่าว
- ดูแลไม่ให้มีเด็ก หรือบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณที่กำลังใช้เครื่องมือไฟฟ้า การมีสิ่งรบกวนสามารถอิจฉาทำให้คุณสูญเสียการควบคุม
- ความปลอดภัยด้านไฟฟ้า**
  - ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องพอดีกับเต้ารับ อย่าตัดแปลงปลั๊กไม่ว่ากรณีใดๆ อย่าใช้ปลั๊กอะแดปเตอร์กับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต้องสายยาว ปลั๊กที่ไม่ถูกตัดแปลงและเต้ารับที่เข้ากันพอดีจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
  - ระวังอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดิน เช่น หัว เครื่องนำความร้อน เตาหุงต้ม และตู้เย็น มีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้าช็อตสูงขึ้น หากร่างกายของคุณสัมผัสถูกพื้น
  - อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกน้ำหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น น้ำที่เหลือข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
  - อย่าใช้สายไฟอย่างไม่เหมาะสม อย่าใช้สายไฟเพื่อยก ดึง หรืออุดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้ห่างจากความร้อน น้ำมัน ของมีคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายที่ชำรุดหรือพังกันจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
  - ขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าหันออกอาการ ควรใช้สายต่อพ่วงที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคาร การใช้สายที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคารจะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
  - หากต้องใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสถานที่เปียกชื้น ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟรั่ว (RCD) การใช้ RCD จะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
  - เครื่องมือไฟฟ้าอาจสร้างสนามแม่เหล็ก (EMF) ที่ไม่เป็นอันตรายต่อศูนย์ใช้ อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้ที่ไม่เครื่องกระตุนหัวใจและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่คล้ายกันนี้ควรติดต่อผู้ผลิตอุปกรณ์และ/หรือแพทย์เพื่อรับคำแนะนำก่อนใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านี้
- ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล รวมว่าด้วยป้องกันสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัย กันเล็บ หมวกนิรภัย หรือเครื่องป้องกันการได้ยินที่ใช้ในสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดการบาดเจ็บ
- ป้องกันไม่ให้เกิดการปิดใช้งานโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตซ์ปิดอยู่ก่อนที่จะเชื่อมต่ออันแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ รวมทั้งตรวจสอบก่อนการยกหรือเคลื่อนย้ายเครื่องมือ การสอดดันหัวมือบวิเต็น สวิตซ์เพื่อถือเครื่องมือไฟฟ้า หรือการชาร์จไฟเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่เปิดสวิตซ์อยู่อาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ
- นำภัยและปรับตั้งหรือประแจออกก่อนที่จะเปิดเครื่องมือไฟฟ้า ประแจหรืออุปกรณ์ที่เสียบค้าอยู่ในชั้นส่วนที่หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ
- อย่าทำงานในระยะที่สุดอ่อน จัดท่าการยืนและการทรงตัวให้เหมาะสมตลอดเวลา เพราจะทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
- แต่งกายให้เหมาะสม อย่าสวมเครื่องแต่งกายที่หลวมเกินไป หรือสวมเครื่องประดับ ดูแลไม่ให้เส้นผมและเสื้อผ้าอยู่ใกล้ชั้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้ารุ่มร่วม เครื่องประดับ หรือผอมที่มีความยาวอาจเข้าไปติดในชั้นส่วนที่เคลื่อนที่
- หากมีการจัดอุปกรณ์สำหรับดูดและจัดเก็บฝุ่นไว้ในสถานที่ ให้ตรวจสอบว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้เครื่องดูดและจัดเก็บฝุ่นจะช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นผงได้
- อย่าให้ความคุ้นเคยจากการใช้งานเครื่องมือเป็นประจำทำให้คุณทำตัวตามสบายและละเลยหลักการเพื่อความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ การกระทำที่ไม่ระมัดระวังอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงภายในเสี้ยวนาที
- สวมใส่แวงค์ครอบตาหรือกัยเพื่อป้องดูดของคุณจากการบาดเจ็บเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้า แวงครอบตาจะต้องได้มาตรฐาน ANSI Z87.1 ในสหรัฐฯ, EN 166 ในยุโรป หรือ AS/NZS 1336 ในออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ จะต้องสวมเกราะป้องกันใบหน้าเพื่อป้องกันใบหน้าของคุณอย่างถูกต้องตามกฎหมายด้วย

### ความปลอดภัยส่วนบุคคล

- ให้ระมัดระวังและมีสติอยู่เสมอขณะใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลังเหนื่อย หรือในสภาพที่มีเมฆจากอากาศเสพติด เครื่องต้ม แอโกรอห์ล หรือการใช้ยา ชั่วขณะที่ขาดความระมัดระวังเมื่อกำลังใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรง



ผู้ว่าจังหวัดที่รับผิดชอบในการบังคับผู้ใช้งานเครื่องมือและบุคลากรอื่นๆ ที่อยู่ในบริเวณที่ปฏิบัติงานให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม

## การใช้และดูแลเครื่องมือไฟฟ้า

1. อย่าฝืนใช้เครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมกับงานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมจะทำให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยกว่าตามข้อความด้านบนของเครื่องที่ได้รับการออกแบบมา
  2. อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า หากสวิตซ์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ควบคุมด้วยสวิตซ์ไม่ได้เป็นสิ่งอันตรายและต้องได้รับการซ่อมแซม
  3. ถอดปลั๊กจากแหล่งจ่ายไฟ และห้ามชุดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับตั้ง เปรี้ยน อุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้า วิธีการป้องกันด้านความปลอดภัยดังกล่าวจะช่วยลดความเสี่ยงในการเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าโดยไม่ตั้งใจ
  4. จัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานให้ห่างจากมือเด็ก และ远离เด็กๆ ที่หันบุคคลที่มีคุณสมบัติเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าเครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายเมื่อยื่นมือของผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม
  5. นำร่องรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์เสริม ตรวจสอบการประกอบที่ไม่ถูกต้องหรือการเชื่อมต่อของชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ การแตกรหัสของชิ้นส่วน หรือสภาพอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากมีความเสียหาย ให้นำเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนการใช้งาน อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ถูกต้อง
  6. ทำความสะอาดเครื่องมือตัดและลับให้หมดอยู่เสมอ เครื่องมือการตัดที่มีการดูแลอย่างถูกต้องและมีข้อมูลการตัดคมจะมีอายุการใช้งานยาวนานและมีประสิทธิภาพมากกว่า

- ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม และวัสดุสิ่งปลีก  
ของ ตามค่าแนะนำทั้งกล่าว พิภารณาสภาพการ  
ทำงานและงานที่จะลงมือทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้า  
เพื่อทำงานอันนอกเหนือจากที่กำหนดไว้อาจทำใหเกิด
    - อันตราย
  - ดูแลมือจับและบริเวณมือจับใหแห้ง สะอาด และไม่มี  
น้ำมันและสารบินเปื้อน มือจับและบริเวณมือจับที่ลื่น  
จะทำใหไม่สามารถจับและควบคุมเครื่องมือได้อย่าง  
ปลอดภัยในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
  - ขณะใช้งานเครื่องมืออย่างสม่ำเสมอถูกมือผ้าที่อาจเข้าไป
    - ติดในเครื่องมือได้ หากถูกมือผ้าเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่  
กำลังเคลื่อนไหวอยู่อาจทำใหไดร์รับบาดเจ็บ

## การใช้งานและดูแลเครื่องมือที่ใช้แบตเตอรี่

1. ชาร์จไฟใหม่ด้วยเครื่องชาร์จที่รับบุญโดยผู้ผลิตเท่านั้น เครื่องชาร์จที่เพิ่มมาหัวบุญแบบเดอร์วีประเพกษาหนึ่ง อาจเสียที่จะเกิดไฟฟ้าหลักงานนำไปใช้กับบุญแบบเดอร์วี อีกประเพกษาหนึ่ง
  2. ใช้เครื่องมือไฟฟ้ากับบุญแบบเดอร์วีที่กำหนดมาโดย เคพะฯ เท่านั้น การใช้บุญแบบเดอร์วีประเพกษาอื่นอาจ ทำให้เสียงที่จะได้รับจากเจ็บและเกิดไฟใหม่
  3. เมื่อໄไปใช้งานบุญแบบเดอร์วี ให้เก็บห่างจากวัสดุที่เป็น โลหะในง เช่น คลิปหนึ่งกระดาษ เหรียญ กุญแจ กรรไกรตัดเล็บ สกุ๊ป หรือวัสดุที่เป็นโลหะขนาดเล็ก อื่นๆ ที่สามารถเชื่อมต่อช่วงกับอีกช่วงหนึ่งได้ การ ลัดวงจรช่วงแบบเดอร์วีอาจทำให้ว้อนจดหรือเกิดไฟใหม่
  4. ในกรณีที่ใช้งานไม่ถูกต้อง อาจมีของเหลวไหลออก จากแบบเดอร์วี ให้เก็บลักษณะการสัมผัส หากสัมผัส โดยของเหลวโดยไม่ตั้งใจ ให้ล้างออกด้วยน้ำ หาก ของเหลวกระเด็นเข้าตา ให้รีบไปพบแพทย์ ของเหลว ที่ไหลออกจากแบบเดอร์วีอาจทำให้คิวหนังระคายเคือง หรือไหม้
  5. ห้ามใช้บุญแบบเดอร์วีหรือเครื่องมือที่ชำรุดหรือมีการ แก้ไข แบบเดอร์วีที่เสียหายหรือมีการแก้ไขอาจทำให้ เกิดลิ่วที่สำคัญเสียได้ เช่น ไฟไหม้ ระเบิด หรือเสียง ต่อการบาดเจ็บ
  6. ห้ามให้บุญแบบเดอร์วีถูกไฟ หรือริเวณที่มีอุณหภูมิ สูงเกิน หากโดนไฟ หรืออุณหภูมิสูงเกิน 130 °C อาจ ก่อให้เกิดการระเบิดได้
  7. กรุณาปฏิบัติตามคำแนะนำสำหรับการชาร์จไฟ และ ห้ามชาร์จแบบเดอร์วีหรือเครื่องมือในบริเวณที่มี อุณหภูมิออกเหนือไปจากที่ระบุในคำแนะนำ การชาร์จ ไฟที่ไม่เหมาะสม หรืออุณหภูมิออกเหนือไปจากช่วง อุณหภูมิที่ระบุในคำแนะนำอาจทำให้แบบเดอร์วีเสียหาย และเป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดไฟไหม้

## การซ้อมบำรุง

- นำเครื่องมือไฟฟ้าเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่ผ่านการรับรองโดยใช้อุปกรณ์แบบเดียวกันเท่านั้น เพราะจะทำให้การใช้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย
- ห้ามใช้ชุดแบบเดอร์วี่สีเขียว ชุดแบบเดอร์วี่ใช้ควรเป็นชุดที่มาจากผู้ผลิต หรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
- ปฏิบัติตามคำแนะนำในการหล่ออุ่นและการเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม

## คำเตือนด้านความปลอดภัยของเครื่องสกัดไฟฟ้าไร้สาย

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เสียงที่ดังเกินขนาดอาจทำให้สูญเสียการได้ยิน
- ใช้มือจับเสริม หากมีมือกับเครื่องมือ การสูญเสียการควบคุมอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ
- ถือเครื่องมือไฟฟ้าบริเวณมือจับที่เป็นคนวงนิ่ม เมื่อทำงานที่เครื่องมือตัดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่ หากอุปกรณ์ส่วนที่ใช้ตัดเกิดสัมผัสสนับสนุนไฟที่ “ฟีกระแสงไฟฟ้าเหล่านี้” อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่มีคนวงนิ่มหุ้มเกิดกระแสไฟฟ้าเหล่านั้นได้ และส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานถูกไฟฟ้าช็อต
- สวมหมวกนิรภัย (หมวกนิรภัย) แวนนิรภัย และ/หรือหน้ากากป้องกัน แวนดาปกิลหรือแวนกันแด๊ดไม่ใช่แวนนิรภัย และขอแนะนำอย่างยิ่งให้สวมหน้ากากกันฝุ่นและถุงมือหนาๆ
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าดักออกสว่านยึดแน่นเข้าที่ดีแล้ว ก่อนการใช้งาน
- ภายใต้การทำงานปกติ เครื่องมือได้รับการออกแบบมาเพื่อสร้างแรงสั่นสะเทือน ดังนั้น สกรูต่างๆ จะหลวมได้ง่าย ซึ่งอาจทำให้เครื่องเสียหรือเกิดอุบัติเหตุ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าขันสกรูแน่นดีแล้วก่อนการใช้งานในสภาพอากาศหนาวเหนื่อยหรือเมื่อไม่ใช้เครื่องมือ เป็นระยะเวลานาน ต้องอุ่นเครื่องมือสักครู่โดยการเปิดเครื่องทิ้งไว้เล็กน้อย เพื่อให้มีการหล่ออุ่น หากไม่มีการอุ่นเครื่องมืออย่างเหมาะสม การเจาะสกัดจะทำให้ยาก
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับไฟฟ้าได้รับการติดตั้งอย่างมั่นคง หากใช้งานเครื่องมือในพื้นที่สูง ระวังอย่าให้มีคนอยู่ด้านล่าง
- จับเครื่องมือให้แน่นด้วยมือทั้งสองข้าง
- ระวังอย่าให้มีสัมผัสกับชิ้นส่วนที่เกี่ยวกับไฟฟ้า
- อย่าปล่อยให้เครื่องมือทำงานค้างไว้ ใช้งานเครื่องมือในขณะที่ถืออยู่เท่านั้น

- อย่าใช้เครื่องมือชี้ไปที่บุคคลใดในพื้นที่ทำงานขณะใช้งาน ดักสว่านอาจกระเด็นออกและทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัส
- อย่าสัมผัสสอดกับสว่าน ชิ้นส่วนที่ใกล้กับดักสว่าน หรือชิ้นงานที่หลังริมใช้งาน เป็นจากอาจมีความร้อนสูงและเหมือนว่องคุณได้
- วัสดุบางอย่างอาจมีสารเคมีที่เป็นพิษ ระวังอย่าสูดดมฝุ่นหรือสัมผัสกับผิวหนัง ปฏิบัติตามข้อมูลด้านความปลอดภัยของผู้ผลิตดังต่อไปนี้
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดตัวแบบเดอร์วี่รวมถึงดักสว่านออกแล้วก่อนส่งเครื่องมือให้บุคคลอื่น
- อย่าใช้งานเครื่องมือที่ความเร็ว慢ลงแล้วโดยไม่จำเป็น

## ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้

**▲ คำเตือน:** อย่าให้ความไม่ระมัดระวังหรือความดุุนเคียบผิดกันๆ (จากการใช้งานช้าๆ หลายครั้ง) อยู่เห็นो การปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งานผิดกันๆ อย่างเคร่งครัด การใช้งานอย่างไม่เหมาะสมหรือการไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในคุณมือการใช้งานนี้อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัส

## คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยที่สำคัญสำหรับตัวแบบเดอร์วี่

- ก่อนใช้งานตัวแบบเดอร์วี่ ให้อ่านคำแนะนำและเครื่องหมายเตือนทั้งหมดบน (1) เครื่องชาาร์จแบบเดอร์วี่ (2) แบบเดอร์วี่ และ (3) ตัวผลิตภัณฑ์ที่ใช้แบบเดอร์วี่
- ห้ามถอดแยกส่วนตัวแบบเดอร์วี่
- หากระยะเวลาที่เครื่องทำงานสั้นเกินไป ให้หยุดใช้งานทันที เนื่องจากอาจมีความเสี่ยงที่จะร้อนจัด ใหม่หรือระเบิดได้
- หากสารละลายอิเล็กโทรไลต์กระเด็นเข้าตา ให้ล้างออกด้วยน้ำเปล่าและรีบไปพบแพทย์ทันที เนื่องจากอาจทำให้ตาบอด
- ห้ามลัดวงจรตัวแบบเดอร์วี่:
  - (1) ห้ามดึงชั้วบัวตุ๊กที่เป็นสื่อนำไฟฟ้าได้
  - (2) หลีกเลี่ยงการเก็บตัวแบบเดอร์วี่ไว้ในภาชนะร่วมกับตุ๊กที่เป็นโลหะ เช่น กระถางต้นไม้ เหรียญฯลฯ
  - (3) อย่าให้ตัวแบบเดอร์วี่ถูกน้ำหรือฝน แบบเดอร์วี่ลัดวงจรอาจทำให้เกิดการไหลของกระแสไฟฟ้า ร้อนจัด ใหม่หรือเสียหายได้

- ห้ามเก็บเครื่องมือและตัวบลับแบตเตอรี่ไว้ในสถานที่มีอุณหภูมิสูงถึงห้องร้อนเกิน 50 °C
- ห้ามเผาตัวบลับแบตเตอรี่ทั้งหมด แม้ว่าแบตเตอรี่จะเสียหายจนใช้การไม่ได้หรือเสื่อมสภาพแล้ว ตัวบลับแบตเตอรี่อาจระเบิดในกองไฟ
- ระวังอย่าทำแบตเตอรี่ตกหล่นหรือกระแทก
- ห้ามใช้แบตเตอรี่ที่เสียหาย
- แบตเตอรี่ลิเทียมไอโอดินที่มีมาให้นั้นเป็นไปตามข้อกำหนดของ Dangerous Goods Legislation สำหรับการขนส่งเพื่อการพาณิชย์ เช่น โดยบุคคลที่สาม ตัวแทนขนส่งสินค้า จะต้องตรวจสอบข้อกำหนดพิเศษในด้านการบรรจุหินห่อหรือการติดป้ายสินค้าในการเตรียมสินค้าที่จะขนส่ง ให้ปฏิรูปผู้ใช้ช่วยด้านวัสดุหันด้วย โปรดตรวจสอบข้อกำหนดในประเทศที่อาจมีรายละเอียดอื่นๆ เพิ่มเติม ให้ติดไฟหรือปีกหัวสัมผัสและห่อแบตเตอรี่ในลักษณะที่แบตเตอรี่จะไม่เคลื่อนที่ไปมาในหีบห่อ
- เมื่อกำจัดตัวบลับแบตเตอรี่ ให้ถอดตัวบลับแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือและกำจัดในสถานที่ที่ปลอดภัย ปฏิบัติตามข้อบังคับในห้องน้ำที่เกี่ยวกับการกำจัดแบตเตอรี่
- ใช้แบตเตอรี่รับผลิตภัณฑ์ที่ระบุโดย Makita เท่านั้น การติดตั้งแบตเตอรี่ในผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ตามที่ระบุอาจทำให้เกิดไฟไหม้ ความร้อนสูง ระเบิด หรืออิเล็กโทรไลต์รั่วไหลได้
- หากไม่ใช้เครื่องมือเป็นระยะเวลานาน จะต้องถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือ

## ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้

**▲ ข้อควรระวัง:** ใช้แบตเตอรี่ของแท้จาก Makita เท่านั้น การใช้แบตเตอรี่ Makita ที่ไม่แท้ หรือแบตเตอรี่ถูกเปลี่ยน อาจทำให้แบตเตอรี่ระเบิด ก่อให้เกิดเพลิงลุกไหม้ การบาดเจ็บ และความเสียหายได้ และจะทำให้การรับประทานของ Makita สำหรับเรื่องมือและแท่นชาร์จของ Makita เป็นโมฆะด้วย

- เคล็ดลับในการรักษาอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ให้ยาวนานที่สุด
- ชาร์จตัวบลับแบตเตอรี่ก่อนที่ไฟจะหมด หยุดการใช้งานแล้วชาร์จประมาณ 10% ทุกครั้งเมื่อคุณรู้สึกว่าอุปกรณ์มีกำลังลดลง
  - อย่าชาร์จตัวบลับแบตเตอรี่ที่ไม่ไฟเต็มแล้ว การชาร์จประจุไฟฟ้ามากเกินไป อาจทำให้แบตเตอรี่เสื่อมความชาร์จของตัวบลับแบตเตอรี่รีชาร์จลง

- ชาร์จประจุไฟฟ้าตัวบลับแบตเตอรี่ในห้องที่มีอุณหภูมิระหว่าง 10 °C - 40 °C ปล่อยให้ตัวบลับแบตเตอรี่เย็นลงก่อนที่จะชาร์จไฟ
- ชาร์จไฟตัวบลับแบตเตอรี่หากคุณไม่ต้องการใช้เป็นเวลานาน (เกินกว่าหกเดือน)

## คำอธิบายการทำงาน

**▲ ข้อควรระวัง:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดตัวบลับแบตเตอรี่ออกก่อนปะรังดังห้องหรือตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือ

## การใส่หรือการถอดตัวบลับแบตเตอรี่

**▲ ข้อควรระวัง:** ปิดสวิตช์เครื่องมือก่อนทำการติดตั้งหรือการถอดตัวบลับแบตเตอรี่ทุกครั้ง

**▲ ข้อควรระวัง:** ถือเครื่องมือและตัวบลับแบตเตอรี่ไว้แน่นในระหว่างการติดตั้งหรือการถอดตัวบลับแบตเตอรี่ หากไม่ถือเครื่องมือและตัวบลับแบตเตอรี่ไว้แน่น อาจทำให้ตัวบลับแบตเตอรี่และเครื่องมือลื่นหลุดมือ และทำให้เครื่องมือและตัวบลับแบตเตอรี่เสียหายหรือได้รับบาดเจ็บได้

▶ หมายเหตุ 1: 1. ไฟแสดงสถานะสีแดง 2. ปุ่ม 3. ตัวบลับแบตเตอรี่

เมื่อถอดตัวบลับแบตเตอรี่ ให้เลื่อนปุ่มที่ด้านหน้าของตัวบลับแล้วดึงออกจากเครื่องมือ

เมื่อต้องการติดตั้งตัวบลับแบตเตอรี่ ให้จัดแนวสันบนตัวบลับแบตเตอรี่ให้ตรงกับร่องบนตัวเครื่องมือ แล้วเลื่อนตัวบลับแบตเตอรี่เข้าไป ติดตั้งตัวบลับแบตเตอรี่เข้าจนสุดจนกระแทก ให้ยืนยันเสียงคลิกเล็กน้อย หากยังเห็นส่วนสีแดงที่ด้านบนของปุ่ม แสดงว่าตัวบลับแบตเตอรี่ยังไม่ล็อกเข้าที่

**▲ ข้อควรระวัง:** ให้ดันตัวบลับแบตเตอรี่เข้าจนสุดจนไม่เห็นส่วนสีแดงอีกไม่เข็นมัน ตัวบลับแบตเตอรี่อาจหลุดออกจากเครื่องมือทำให้คุณหรือคนรอบข้างได้รับบาดเจ็บ

**▲ ข้อควรระวัง:** อย่าฝืนติดตั้งตัวบลับแบตเตอรี่โดยใช้แรงมากเกินไป หากตัวบลับแบตเตอรี่ไม่เลื่อนเข้าไปโดยง่าย แสดงว่าใส่มากเกิน

## การระบุรูระดับพลังงานแบบเตอร์วี่ที่เหลืออยู่

สำหรับดับลับแบบเตอร์วี่มีตัวแสดงสถานะเท่านั้น

▶ หมายเลขอ 2: 1. ไฟแสดงสถานะ 2. บุ่มตรวจสอบ

กดปุ่ม ตรวจสอบ บนตัวลับแบบเตอร์วี่เพื่อตูบวิมาณแบบเตอร์วี่ที่เหลือ ไฟแสดงสถานะจะสว่างขึ้นเป็นเวลาสองสามวินาที

ไฟแสดงสถานะ			แบบเตอร์วี่เหลือ
ไฟสว่าง	ดับ	กะพริบ	
	████		75% ถึง 100%
██	███	██	50% ถึง 75%
██	██	██	25% ถึง 50%
██	██	██	0% ถึง 25%
██	██	██	ชำรุดไฟ แบบเตอร์วี่
██	██	██	แบบเตอร์วี่อาจ จะเสีย

หมายเหตุ: ขึ้นอยู่กับสภาพการใช้งานและอุณหภูมิโดยรอบ การแสดงสถานะอาจแตกต่างจากปริมาณแบบเตอร์วี่จริงเล็กน้อย

## ระบบป้องกันเครื่องมือ/แบบเตอร์วี่

เครื่องมือระบบป้องกันเครื่องมือ/แบบเตอร์วี่ ระบบนี้จะตัดไฟที่ส่องไปยังมอเตอร์โดยอัตโนมัติเมื่อยืดสายการใช้งาน เครื่องมือและแบบเตอร์วี่ เครื่องมือจะหยุดทำงานระหว่างการใช้งานโดยอัตโนมัติ หากเครื่องมือหรือแบบเตอร์วี่อยู่ภายใต้สถานการณ์ต่อไปนี้

## การป้องกันໂອເວຣ້ໂທລດ

เมื่อแบบเตอร์วี่ทำงานในรูปแบบที่อาจจะดึงพลังงานไฟฟ้าสูงเกินไป เครื่องมือจะหยุดโดยอัตโนมัติโดยไม่มีการแจ้งเตือนใดๆ ในกรณีนี้ ให้ปิดเครื่องมือและหยุดการทำงานใช้งานในลักษณะที่อาจทำให้เครื่องมือทำงานหนักเกินไป และปิดเครื่องมือเพื่อเริ่มทำงานอีกครั้ง

## การป้องกันความร้อนสูงเกิน

เมื่อเครื่องมือหรือแบบเตอร์วี่ร้อนเกินไป เครื่องมือจะหยุดโดยอัตโนมัติ ในกรณีนี้ ปล่อยให้เครื่องมือและแบบเตอร์วี่เย็นลงก่อนที่จะเปิดเครื่องมืออีกครั้ง

หมายเหตุ: เมื่อเครื่องมือร้อนเกินไป ไฟจะกะพริบ

## การป้องกันไฟไหม้

เมื่อแบบเตอร์วี่มีระดับพลังงานไม่เพียงพอ เครื่องมือจะหยุดโดยอัตโนมัติ ในกรณีนี้ ให้ลดแบบเตอร์วี่ออกจากเครื่องมือ และนำแบบเตอร์วี่ไปชาร์จไฟ

## การทำงานของสวิตซ์

▲ คำเตือน: ก่อนใส่ลับแบบเตอร์วี่ในเครื่องมือ ให้ตรวจสอบว่าสวิตซ์สั่งงานสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง และกลับไปยังตำแหน่ง “ปิด” เมื่อปล่อย

▲ ข้อควรระวัง: เมื่อไม่ใช้งานเครื่องมือ ให้กดปุ่มล็อกสวิตซ์สั่งงานจากด้าน Ⓛ เพื่อล็อกสวิตซ์สั่งงานในตำแหน่งปิด

เพื่อป้องกันไม่ให้สวิตซ์สั่งงานถูกกดโดยไม่ตั้งใจ จึงมีปุ่มล็อกสวิตซ์สั่งงานติดตั้งไว้ การเริ่มใช้งานเครื่องมือ ให้กดปุ่มล็อกสวิตซ์สั่งงานลงจากด้าน A ( ⓘ) และกดสวิตซ์สั่งงาน ความเร็วของเครื่องมือจะเพิ่มขึ้นโดยการเพิ่มแรงกดบนสวิตซ์สั่งงาน ปล่อยสวิตซ์สั่งงานเพื่อหยุด หลังใช้งาน ให้กดปุ่มล็อกสวิตซ์สั่งงานลงจากด้าน B ( ⓘ)

▶ หมายเลขอ 3: 1. บุ่มล็อกสวิตซ์สั่งงาน 2. สวิตซ์สั่งงาน

## การใช้ปุ่มล็อกสวิตซ์สั่งงานสำหรับการใช้งานต่อเนื่อง

สำหรับการใช้งานต่อเนื่อง ให้กดปุ่มล็อกสวิตซ์สั่งงานจากด้าน B ( ⓘ) ในขณะที่กดสวิตซ์สั่งงานเอาไว้ จากนั้นปล่อยสวิตซ์สั่งงาน การหยุดใช้งานเครื่องมือ ให้กดปุ่มล็อกสวิตซ์สั่งงานจากด้าน A ( ⓘ)

▶ หมายเลขอ 4: 1. บุ่มล็อกสวิตซ์สั่งงาน 2. สวิตซ์สั่งงาน

## ແປ່ນປັບຄວາມເຮົວ

▶ หมายเลขอ 5: 1. ແປ່ນປັບຄວາມເຮົວ

สามารถเปลี่ยนอัตราการเจาะกระแทกต่อน้ำที่ได้โดยการหมุนแป้นปรับความเร็วตามการตั้งค่าหมายเลขอี้ จำก 1 ถึง 5 ความเร็วจะสูงขึ้นเมื่อหมุนแป้นไปในทิศทางหมายเลขอ 5 และความเร็วจะลดลงเมื่อหมุนแป้นไปในทิศทางหมายเลขอ 1

โปรดดูตารางความสัมพันธ์ระหว่างการตั้งค่าหมายเลขอุณ แบนและอัตราการเจาะกระแทกต่อนาที

หมายเลขอุณ	อัตราการเจาะกระแทกต่อนาที
1	1,000 min <sup>-1</sup>
2	1,300 min <sup>-1</sup>
3	1,900 min <sup>-1</sup>
4	2,700 min <sup>-1</sup>
5	3,200 min <sup>-1</sup>

**⚠️ ข้อควรระวัง:** อย่าหมุนแบนปั้นรับขณะที่เครื่องมือกำจัดทำงาน มิฉะนั้นอาจทำให้ไม่สามารถควบคุมเครื่องมือและได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

**ข้อสังเกต:** แบนปั้นรับความเร็วสามารถหมุนไปจนสุดที่หมายเลขอุณ 5 และหมุนกลับจนถึงหมายเลขอุณ 1 อย่าสینหมุนเร็วหมายเลขอุณ 5 หรือ 1 ไม่เช่นนั้นฟังก์ชันการรับความเร็วอาจไม่สามารถใช้งานได้อีกต่อไป

## การเปิดดวงไฟด้านหน้า

▶ หมายเลขอุณ 6: 1. ดวงไฟ

**⚠️ ข้อควรระวัง:** อย่ามองเข้าไปในดวงไฟหรือจ้องดูแหล่งกำเนิดแสงโดยตรง

ดึงสวิตซ์สั่งงานเพื่อเปิดไฟ ดวงไฟจะดับลงเมื่อปล่อยสวิตซ์สั่งงาน ดวงไฟจะดับลงภายในเวลาประมาณ 10 วินาทีหลังจากปล่อยสวิตซ์สั่งงาน

หมายเหตุ: ใช้ผ้าแห้งเพื่อเช็ดลิสต์สกร普ออกจากเลนส์ของดวงไฟ ระวังอย่าขีดข่วนเลนส์ของดวงไฟ ไม่เช่นนั้น อาจทำให้ส่องสว่างได้น้อยลง

## ระบบไฟฟ้า

อุปกรณ์ถูกติดตั้งด้วยระบบไฟฟ้าเพื่อให้ใช้งานได้ง่าย

- ระบบควบคุมความเร็วคงที่ ระบบควบคุมความเร็วช่วยให้ระบบควบคุมความเร็วคงที่ได้ไม่ว่าจะอยู่ในสภาวะการทำงานใดๆ

## การประกอบ

**⚠️ ข้อควรระวัง:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตซ์เครื่องมือและถอดตัวอ่อนก่อนดำเนินการใดๆ กับเครื่องมือ

## จาระบี

หากเคลื่อนป้ายก้านของดอกสักเอาไว้ก่อนด้วยຈารະປີໃນปริมาณเล็กน้อย (ประมาณ 0.5 - 1 g) การหล่อລິນຈະຫຸ່ໄທເກົ່ວງມືອງທຳມາດໄດ້ຈາວຽິ່ງເຂັ້ມແຂງຂໍ້ຕາຍຸກວາງເຊົ້າງຂອງເຄື່ອງມືອດ້ວຍ

## การติดตั้งหรือการถอดดอกสัก

ทำการทดสอบป้ายก้านของดอกสักแล้วหากຈາຮະປີກ่อนทำการติดตั้งดอกสัก

▶ หมายเลขอุณ 7: 1. ปลายก้าน 2. จารະປີ

ใส่ดอกส่วนลงในเครื่องมือ หมุนและดันดอกส่วนจนกระทึ้งเข้าที่ หลังติดตั้งดอกสัก ตรวจสอบให้แน่ใจว่าดอกสักถูกยึดเข้าที่แน่นดีแล้วโดยลองดึงดอกสักออก

▶ หมายเลขอุณ 8: 1. ดอกสัก

การถอดดอกสัก ดึงฝาครอบหัวจับลงจนสุด แล้วดึงดอกสักออก

▶ หมายเลขอุณ 9: 1. ดอกส่วน 2. ฝาครอบหัวจับ

## มุมดอกสัก

ดอกส่วนสามารถปรับมุมได้ 12 ตำแหน่ง เนื่องจากสามารถเปลี่ยนมุมดอกสัก ให้เลื่อนแหนบปรับมุมไปช้างหน้า แล้วหมุนแหนบปรับมุมเพื่อเปลี่ยนมุมดอกสัก เมื่อได้มุมที่ต้องการแล้ว ให้เลื่อนแหนบปรับมุมกลับสู่ตำแหน่งเดิม ดอกสักจะยึดเข้าที่

▶ หมายเลขอุณ 10: 1. แหนบเปลี่ยน

## ขอเกี่ยว

**⚠️ ข้อควรระวัง:** ถอดแบบเตอร์อุกเมื่อแขวนเครื่องมือ กับขอเกี่ยวเสมอ

**⚠️ ข้อควรระวัง:** อย่าแขวนเครื่องมือที่ทำແහນໆສູງຫຼືບນັ້ນພື້ນພົມທີ່ອາຈາໄມ່ມັ້ນຄົງ

## การใช้ขอเกี่ยว

ขอเกี่ยวให้ความสะดวกสำหรับการแขวนเครื่องมือไว้ชั่วคราว เมื่อต้องการใช้งานเกี่ยว ให้ยกขอเกี่ยวขึ้นจนกระทั้งเข้าไปในตำแหน่งเบ็ด เมื่อไม่ใช้งาน ให้ลดขอเกี่ยวลงจนกระทั้งเข้าไปในตำแหน่งปิด

▶ หมายเลขอ 11: 1. ขอเกี่ยว

▶ หมายเลขอ 12

## การถอนหรือการติดตั้งขอเกี่ยว

การถอนขอเกี่ยว ให้คลายสกรูแล้วลดแหวนและขอเกี่ยวออก การติดตั้งขอเกี่ยว ให้สอดแหวนเข้าไปในช่องบันตัว เครื่องมือ จากนั้นดึงขอเกี่ยวตัววายสกรู 2 ตัว

▶ หมายเลขอ 13: 1. ขอเกี่ยว 2. สกรู 3. แหวน

## การเชื่อมต่อสายคล้อง (สายยืด) เข้ากับขอเกี่ยว

▲ **ข้อควรระวัง:** อ่อนใช้ขอเกี่ยวและสกรูที่เสียหาย ก่อนใช้งาน ให้ตรวจสอบความเสียหาย รอยร้าว หรือการผิดรูป และตรวจสอบให้แน่ใจว่าชั้นสกรูแน่นดีแล้ว

▲ **ข้อควรระวัง:** ติดตั้งหรือถอนขอเกี่ยวบนโต๊ะหรือพื้นผิวที่มั่นคง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใช้สกรูที่มีมาให้พร้อม กับขอเกี่ยวเท่านั้น หลังติดตั้งขอเกี่ยวแล้ว ตรวจสอบให้แน่ใจว่าติดตั้งขอเกี่ยวให้แน่นด้วยสกรูแล้ว

▲ **ข้อควรระวัง:** อ่อนถอดตัวลับแบบร็อกในขณะที่แขวนเครื่องมือไว้อยู่ เครื่องมืออาจร่วงหล่นหากไม่ขันสกรูให้แน่น

▲ **ข้อควรระวัง:** ใช้คาราบีเนอร์ที่มีตัวล็อก (ประเกทที่มีฟังก์ชันล็อกหลอยชั้นและหัวล็อกแบบสกรู) และตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ยึดสายคล้อง (สายยืด) เข้ากับส่วนห่วงคู่ของขอเกี่ยวแล้ว การยืดที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เครื่องมือร่วงหล่นจากขอเกี่ยวและส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บได้

ขอเกี่ยวนี้จึงใช้สำหรับการเชื่อมต่อสายคล้อง (สายยืด) ด้วยตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อสายคล้อง (สายยืด) เข้ากับส่วนห่วงคู่ของขอเกี่ยวแล้ว

▶ หมายเลขอ 14: 1. ส่วนห่วงคู่ของขอเกี่ยว 2. สายคล้อง (สายยืด) 3. คาราบีเนอร์ที่มีตัวล็อก (ประเกทที่มีฟังก์ชันล็อกหลอยชั้นและหัวล็อกแบบสกรู)

## การใช้งาน

▲ **ข้อควรระวัง:** จับเครื่องมือให้แน่นด้วยมือทั้งสองข้างในระหว่างการใช้งาน

▲ **ข้อควรระวัง:** ตรวจสอบให้แน่ใจทุกครั้งว่าชิ้นงานถูกยึดไว้แล้วก่อนการใช้งาน

▲ **ข้อควรระวัง:** อ่อนฝืนดึงเครื่องมือแม้ว่าดักอกรส่วนจะติดอยู่ก็ตาม การสูญเสียความควบคุมอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้

หมายเหตุ: หากต้องแบดเตอร์อยู่ในที่ที่มีอุณหภูมิต่ำ เครื่องมืออาจทำงานได้ไม่เต็มที่ ในกรณีนี้ ให้อุ่นด้วยแบบเตอร์โดยการใช้งานเครื่องมือหมุนเปล่าสักครู่เพื่อให้เครื่องมือทำงานได้อย่างเต็มที่

จับเครื่องมือให้แน่นด้วยมือทั้งสองข้าง เปิดสวิตซ์เครื่องมือ และใช้แรงกดเครื่องมือเล็กน้อย เพื่อไม่ให้เครื่องมือติดกลับจนไม่สามารถควบคุมได้ การกดเครื่องมือแรงๆ จะไม่เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

▶ หมายเลขอ 15

## การเชื่อมต่อสายคล้อง (สายยืด) กับขอเกี่ยว

▲ **คำเตือน:** ด้านความปลอดภัยสำหรับการใช้งานที่สูงโดยเฉพาะ

อ่านคำเตือนด้านความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด หากไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำแนะนำเหล่านี้อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

1. ยึดเครื่องมือไว้เสมอเมื่อทำงานบน “ที่สูง” ความยาวสูงสุดของสายคล้องคือ 2 m ความสูงสูงสุดในการร่วงหล่นที่ยอมรับได้สำหรับสายคล้อง (สายยืด) จะต้องไม่เกิน 2 m
2. ใช้เฉพาะสายคล้องที่เหมาะสมกับประเภทของเครื่องมือนี้ และกำหนดให้รองรับน้ำหนักได้อย่างน้อย 4.0 kg
3. อ่อนใช้สายคล้องเครื่องมือเข้ากับส่วนใดๆ ของร่างกายคุณหรือชิ้นส่วนเคลื่อนไหวที่ได้ยึดสายคล้อง เครื่องมือเข้ากับโครงสร้างที่แข็งแรงซึ่งสามารถทนต่อแรงจากเครื่องมือหล่นได้
4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายคล้องเครื่องมือถูกยึดอย่างถูกต้องที่ส่วนปลายแต่ละด้านก่อนการใช้
5. ตรวจสอบความเสียหายและการทำงานที่เหมาะสมของเครื่องมือและสายคล้องก่อนการใช้งานแต่ละครั้ง (รวมถึงผ้าและรอยเย็บ) อ่อนใช้เครื่องมือและสายคล้องหากมีความเสียหายหรือทำงานไม่ถูกต้อง

- อย่าพันสายคล้องรอบๆ หรือยื่นให้สายคล้องสัมผัสกับขอบที่คมหรือรุกราน
- ยึดปลายหัวหนึ่งของสายคล้องด้านนอกของพื้นที่ทำงานเพื่อให้เครื่องมือที่ร่วงลงมาถูกยึดอย่างแน่นหนา
- ติดสายคล้องโดยให้เครื่องมือคลื่นอ่อนจากตัวผู้ใช้งานหากเครื่องมือร่วงหล่น เครื่องมือที่ร่วงหล่นจะแกว่งอยู่บนสายคล้อง ซึ่งอาจทำให้ไดร์บัดเจ็บและสูญเสียการทรงตัวได้
- อย่าใช้สายคล้องใกล้กับชิ้นส่วนที่กำลังเคลื่อนที่หรือเครื่องจักรที่กำลังทำงานอยู่ ไม่เช่นนั้น อาจส่งผลให้เกิดการกระแทกหรืออันตรายจากการเข้าไปติด
- อย่าถือเครื่องมือโดยใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงหรือสายคล้อง
- ขันบัญเครื่องมือด้วยมือของคุณในขณะที่คุณทรงตัวได้อย่างเหมาะสมเท่านั้น
- อย่าต่อสายคล้องเข้ากับเครื่องมืออื่นในลักษณะที่จะทำให้สวิตซ์หรือล็อกของสวิตซ์สั่งงาน (ถ้ามี) ทำงานได้ไม่เหมาะสม
- ระวังอย่าให้สายคล้องพันกัน
- ดูแลสายคล้องให้ห่างจากพื้นที่การเจาะหรือการสกัดของเครื่องมือ
- ใช้ความนิ่อร์ที่มีวัลล้อค (ประเภทที่มีพังก์ชันล็อก หลายชั้นและหัวล็อกแบบสกรู) อย่าใช้ความนิ่อร์แบบสปริงล็อกที่มีพังก์ชันล็อกชั้นเดียว
- ในการนี้ที่เครื่องมือหล่น จะต้องติดป้ายและงดการใช้งาน และควรนำไปเข้ารับการตรวจสอบโดยโรงงานของ Makita หรือศูนย์บริการที่ได้รับการรับรอง

## อุปกรณ์เสริม

**⚠ ข้อควรระวัง:** ขอแนะนำให้ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงเหล่านี้กับเครื่องมือ Makita ที่ระบุในคู่มือ การใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ อาจมีความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บ ใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้เท่านั้น

หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมเหล่านี้ โปรดสอบถามศูนย์บริการ Makita ใกล้บ้านคุณ

- ดอกสกัดปากแหวก
- ดอกสกัดปากแบน
- ดอกสกัดแบบใหญ่
- ดอกสกัดเช่าร่อง
- ຈະບົດອກສ່ວນ
- ขอเกี่ยว
- ແບຕເຕວີ່ແລະເຄື່ອງຫຼາຍຈຳກັດ Makita ຂອງແທ້
- ແວນຕານິຣວັຍ
- ກະປົາດືອພລາສົດີກ

**หมายเหตุ:** อุปกรณ์บางรายการอาจจำรวมอยู่ในชุดเครื่องมือเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน ซึ่งอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ

## การบำรุงรักษา

**⚠ ข้อควรระวัง:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตซ์เครื่องมือและถอดตัวลับแบบเดื่อเรื่องก่อนทำการตรวจสอบหรือบำรุงรักษา

**ข้อสังเกต:** อย่าใช้น้ำมันเชื้อเพลิง เบนซิน กินเนอร์ แอลกอฮอล์ หรือสตูปะรุงเงาเดียวกัน เนื่องจากอาจทำให้สีซีดจาง เสียรูป หรือแตกร้าวได้

เพื่อความปลอดภัยและนานาเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ ควรให้ศูนย์บริการหรือโรงงานที่ผ่านการรับรองจาก Makita เป็นผู้ดำเนินการซ่อมแซม บำรุงรักษาและทำการปรับตั้งอื่นๆ นอกเหนือนี้ให้ใช้อะไหล่ของแท้จาก Makita เสมอ

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

885744-378  
EN, ID, VI, TH  
20191005