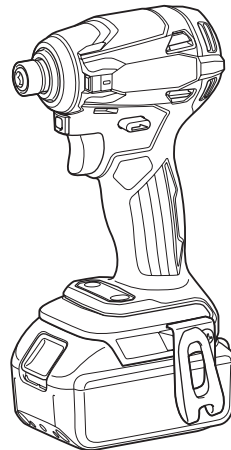




<b>EN</b>	Cordless Impact Driver	<b>INSTRUCTION MANUAL</b>	<b>5</b>
<b>ZHCN</b>	充电式冲击起子机	使用说明书	<b>18</b>
<b>ID</b>	Obeng Ketok Listrik Tanpa Kabel	<b>PETUNJUK PENGGUNAAN</b>	<b>31</b>
<b>MS</b>	Pemacu Impak Tanpa Kord	<b>MANUAL ARAHAN</b>	<b>45</b>
<b>VI</b>	Máy Vặn Vít Cầm Tay Hoạt Động Bằng Pin	<b>TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN</b>	<b>59</b>
<b>TH</b>	สว่านไขควงกระแสแทกแบบไร้สาย	คู่มือการใช้งาน	<b>72</b>

## DTD172



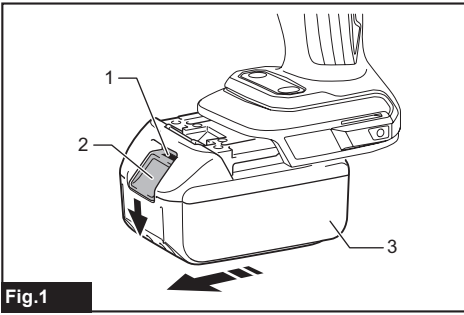


Fig.1

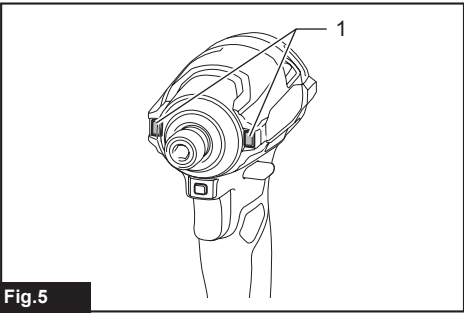


Fig.5



Fig.2

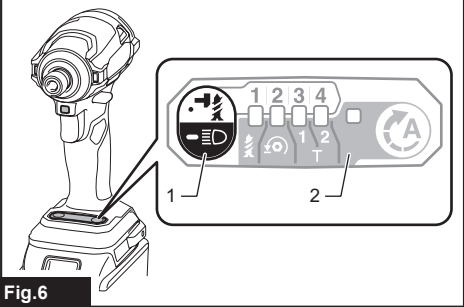


Fig.6

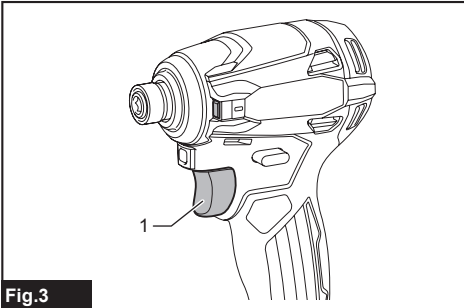


Fig.3

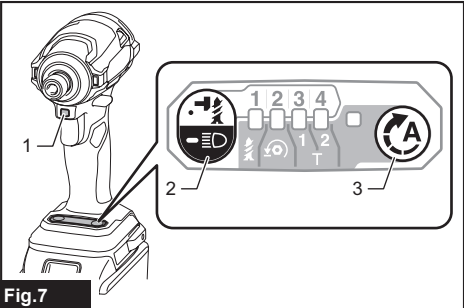


Fig.7

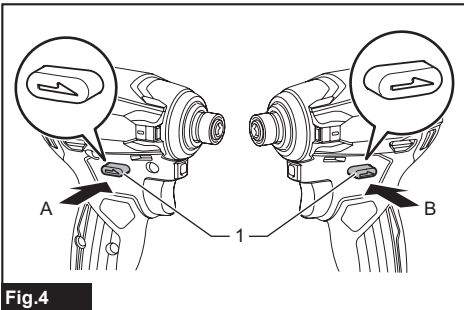


Fig.4

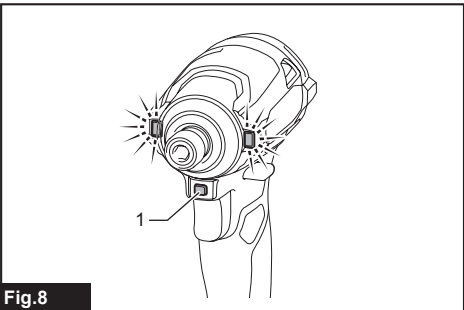


Fig.8

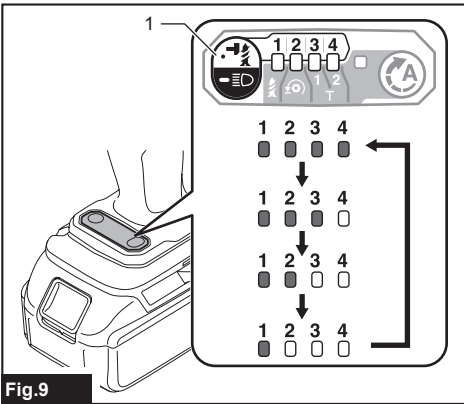


Fig.9

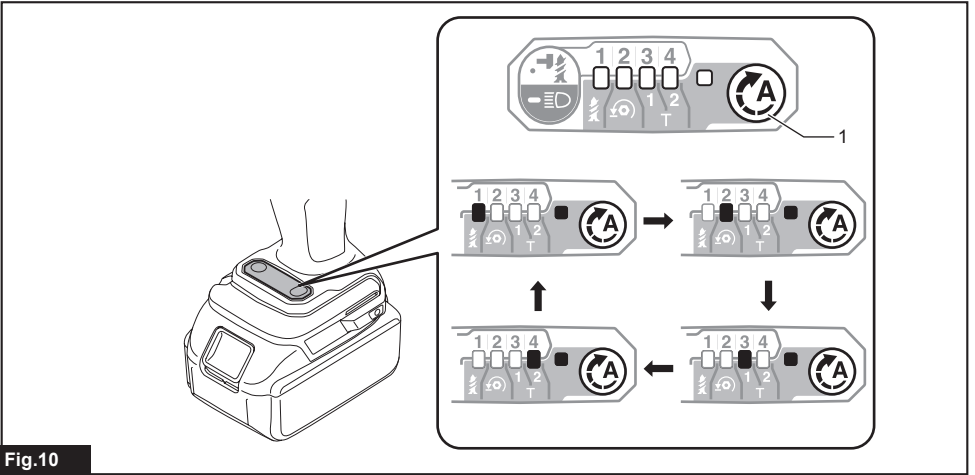


Fig.10

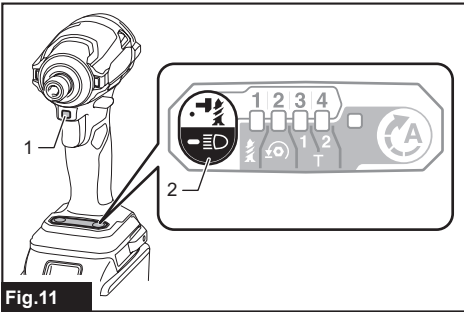


Fig.11

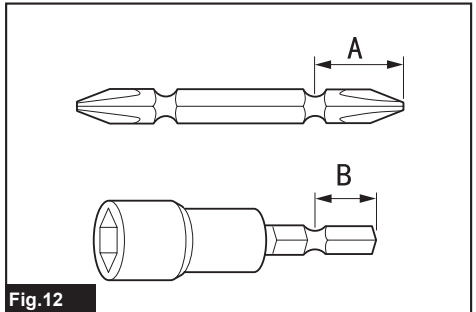


Fig.12

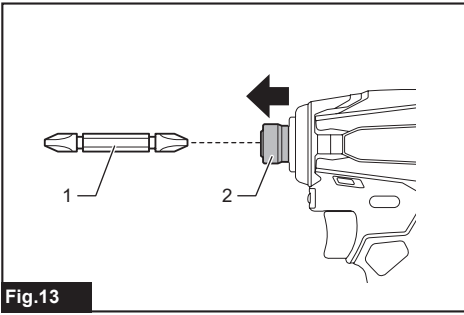


Fig.13

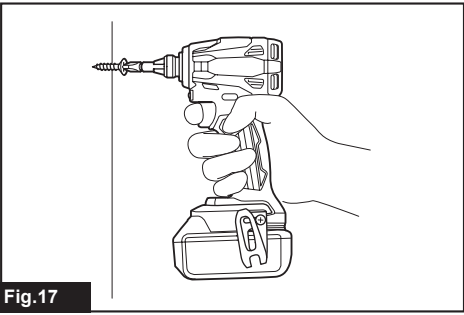


Fig.17

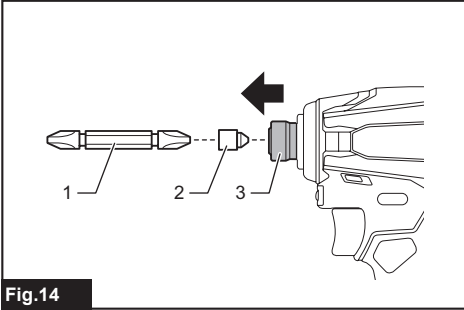


Fig.14

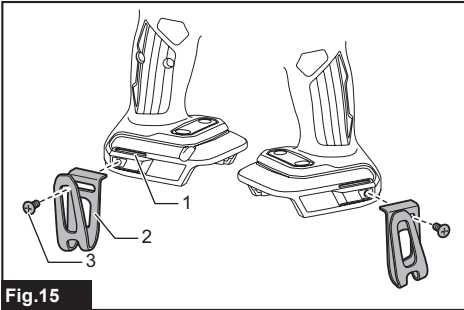


Fig.15

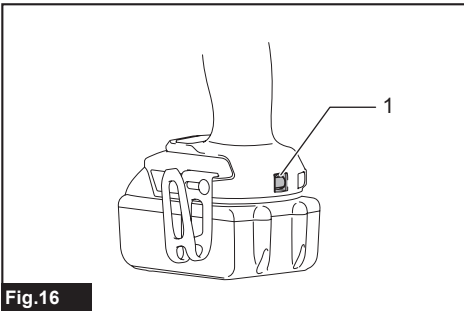


Fig.16

## SPECIFICATIONS

<b>Model:</b>		<b>DTD172</b>
Fastening capacities	Machine screw	M4 - M8
	Standard bolt	M5 - M16
	High tensile bolt	M5 - M14
No load speed	Max impact mode	0 - 3,600 min <sup>-1</sup>
	Hard impact mode	0 - 3,200 min <sup>-1</sup>
	Medium impact mode	0 - 2,100 min <sup>-1</sup>
	Soft impact mode	0 - 1,100 min <sup>-1</sup>
	Wood mode	0 - 1,800 min <sup>-1</sup>
	Bolt mode	0 - 3,600 min <sup>-1</sup>
	T mode (1)	0 - 2,900 min <sup>-1</sup>
	T mode (2)	0 - 3,600 min <sup>-1</sup>
Impacts per minute	Max impact mode	0 - 3,800 min <sup>-1</sup>
	Hard impact mode	0 - 3,600 min <sup>-1</sup>
	Medium impact mode	0 - 2,600 min <sup>-1</sup>
	Soft impact mode	0 - 1,100 min <sup>-1</sup>
	Wood mode	0 - 3,800 min <sup>-1</sup>
	Bolt mode	0 - 3,800 min <sup>-1</sup>
	T mode (1)	-
	T mode (2)	0 - 2,600 min <sup>-1</sup>
Rated voltage		D.C. 18 V
Overall length		114 mm
Net weight		1.2 - 1.5 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 and charger

Battery cartridge	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Charger	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

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

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

## Symbols

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



Read instruction manual.



Only for EU countries

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

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

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

## Intended use

The tool is intended for screw driving in wood, metal and plastic.

# SAFETY WARNINGS

## General power tool safety warnings

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

## Save all warnings and instructions for future reference.

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

### Work area safety

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

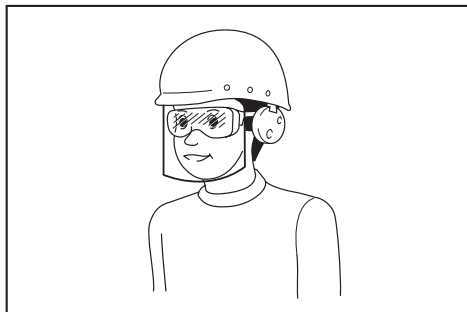
## Electrical safety

1. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
2. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
3. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
4. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
5. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
6. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.
7. **Power tools can produce electromagnetic fields (EMF) that are not harmful to the user.** However, users of pacemakers and other similar medical devices should contact the maker of their device and/or doctor for advice before operating this power tool.

## Personal safety

1. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
2. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
3. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
4. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
5. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
6. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

7. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
8. **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.
9. **Always wear protective goggles to protect your eyes from injury when using power tools.** The goggles must comply with ANSI Z87.1 in the USA, EN 166 in Europe, or AS/NZS 1336 in Australia/New Zealand. In Australia/New Zealand, it is legally required to wear a face shield to protect your face, too.
7. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
8. **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.
9. **When using the tool, do not wear cloth work gloves which may be entangled.** The entanglement of cloth work gloves in the moving parts may result in personal injury.



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

#### Power tool use and care

1. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
2. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
3. **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
4. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
5. **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
6. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

#### 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 impact driver safety warnings

1. Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring. Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
2. Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.
3. Hold the tool firmly.
4. Wear ear protectors.
5. Do not touch the bit or the workpiece immediately after operation. They may be extremely hot and could burn your skin.
6. Keep hands away from rotating parts.
7. Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool. Loss of control can cause personal injury.
8. Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring. Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
9. Make sure there are no electrical cables, water pipes, gas pipes etc. that could cause a hazard if damaged by use of the tool.

## 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 or tamper with the battery cartridge. It may result in a fire, excessive heat, or explosion.
3. If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.
4. If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.
5. Do not short the battery cartridge:
  - (1) Do not touch the terminals with any conductive material.
  - (2) Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.

- (3) Do not expose battery cartridge to water or rain.

A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.

6. Do not store and use the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).
7. Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.
8. Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge. Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.
9. Do not use a damaged battery.
10. The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.

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

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

Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.

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

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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



## Tips for maintaining maximum battery life

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

## 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 as shown in the figure, 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.

## 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 stops automatically. 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/battery is overheated, the tool stops automatically and the lamp blinks. In this situation, let the tool/battery cool before turning the tool on again.

### 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.

## 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.

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

## Switch action

### ► Fig.3: 1. Switch trigger

**CAUTION:** Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the “OFF” position when released.

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

**NOTE:** The tool automatically stops if you keep pulling the switch trigger for about 6 minutes.

**NOTE:** While pulling the switch trigger, any other buttons do not work.

## Reversing switch action

### ► Fig.4: 1. Reversing switch lever

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

**CAUTION:** Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.

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

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Depress the reversing switch lever from the A side for clockwise rotation or from the B side for counterclockwise rotation.

When the reversing switch lever is in the neutral position, you cannot start the tool.

## Electric brake

This tool is equipped with an electric brake. If the tool consistently fails to quickly stop after the switch trigger is released, have the tool serviced at a Makita service center.

## Lighting up the front lamp

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

### ► Fig.5: 1. Front lamp

### ► Fig.6: 1. Button 2. Switch panel

Pull the switch trigger to turn on the front lamps. To turn off, release the switch trigger. The front lamps go out approximately 10 seconds after releasing the switch trigger.

To turn off the front lamps within 10 seconds, press and hold the button for a few seconds.

To disable the front lamps, turn off the lamp status. To turn off the lamp status, first pull and release the switch trigger. Within 10 seconds after releasing the switch trigger, press and hold the button for a few seconds. When the lamp status is off, the front lamps will not turn on even if the trigger is pulled.

To turn on the lamp status again, press and hold the button for a few seconds.

**NOTE:** When the tool is overheated, the front lamps flash for one minute, and then the switch panel goes off. In this case, cool down the tool before operating again.

**NOTE:** To confirm the lamp status, pull the trigger when the reversing switch lever is not in the neutral position. When the front lamps light up by pulling the switch trigger, the lamp status is on. When the front lamps do not light up, the lamp status is off.

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

## Light mode

You can use the tool as a handy light.

To turn on the light, set the reversing switch lever in the neutral position and pull the switch trigger.

The lamp keeps lighting up for approximately one hour. To turn off the light, pull the switch trigger again or depress the reversing switch lever.

**NOTE:** You cannot change the application mode while the light mode is on. The lamps on the switch panel do not turn on when the light mode is on.

**NOTE:** You cannot turn on/off the lamp status or change the application mode when the light mode is on.

**NOTE:** The light mode does not work when the tool/battery protection system activates or the battery capacity is not enough.

## Changing the application mode

### What's the application mode?

The application mode is the variation of the driving rotation and impact which are already preset in the tool. By choosing a suitable application mode depending on the work, you can accomplish quicker work and/or more beautiful finish.

This tool features following application modes:

#### Impact force

- 4 (Max)
- 3 (Hard)
- 2 (Medium)
- 1 (Soft)

#### Assist type



- Wood mode
- Bolt mode
- T mode (1)
- T mode (2)

The application mode can be changed by the button, or the quick mode-switching button.

### ► Fig.7: 1. Quick mode-switching button 2. Button 3. Button

By registering a certain application mode to the tool, you can switch to the registered application mode by just pressing the quick mode-switching button (quick mode-switching function).

**NOTE:** When none of the lamp on the panel is lit, pull the switch trigger once before pressing the quick mode-switching button.

**NOTE:** You will not be able to change the application mode if you do not operate the tool for approximately one minute. In this case, pull the switch trigger once and press the  button,  button, or quick mode-switching button.

**NOTE:** Refer to “Registering the application mode” in “Quick mode-switching function” section for how to register the application mode.

**NOTE:** When the lamp status is off, the front lamps will not flash even when the application mode is changed by pressing the quick mode-switching button.

**NOTE:** Refer to “Registering the application mode” in “Quick mode-switching function” section for how to register the application mode.

## Quick mode-switching button

The function of the quick mode-switching button varies depending on whether you have registered the application mode to the tool.

► **Fig.8: 1.** Quick mode-switching button

### When the application mode is not registered:


The level of impact force changes every time you press the quick mode-switching button. The front lamps on both sides will flash once when the impact force is changed by pressing the quick mode-switching button.






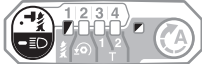
### When the application mode is registered:

The tool switches between the registered application mode and current application mode every time you press the quick mode-switching button. The front lamps on both sides will flash once when the application mode is changed by pressing the quick mode-switching button.

### Quick reference


The following table shows the functions of the quick mode-switching button.

 indicates the quick mode-switching button.

Button(s) / Purpose	Action	How to confirm
 (When quick mode-switching function is OFF) <b>Changing the impact force by the quick mode-switching button</b>	Press	 The front lamps on the tool flash once.
 (When quick mode-switching function is ON) <b>Switching to the registered application mode</b>	Press	 The front lamps on the tool flash once.
 <b>Registering the application mode</b>	Press and hold (each button)	<b>Example: Wood mode is registered</b>  The lamp of desired application mode blinks.




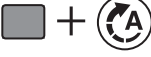

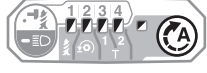
### Disabling the quick mode-switching button


You can also disable the quick mode-switching button. After disabling, the quick mode-switching button will not work for changing the impact force and switching the application mode.

To disable the quick mode-switching button, press and hold the quick mode-switching button and the button  at the same time until the all lamps on the panel blink.

To resume the quick mode-switching button, perform the same procedure as above again.

**NOTE:** Registering and erasing the application mode can be performed even if the quick mode-switching button is disabled. After registering or erasing the application mode, the quick mode-switching button will be activated.


Button(s) / Purpose	Action	How to confirm
 +  <b>Erasing the registered application mode</b>	Press and hold (each button)	 All impact force grade lamps blink.
 +  <b>Disabling/resuming the quick mode-switching button</b>	Press and hold (each button)	 All lamps on the panel blink.

: The lamp is blinking.



## Changing the impact force


You can change the impact force in four steps: 4 (max), 3 (hard), 2 (medium), and 1 (soft).





This allows a tightening suitable to the work.


The level of impact force changes every time you press the button  or the quick mode-switching button.


You can change the impact force within approximately one minute after releasing the switch trigger.

**NOTE:** You can extend the time to change the impact force approximately one minute if you press the button , , or the quick mode-switching button.

► **Fig.9:** 1. Button 

Application mode (Impact force grade displayed on panel)	Maximum blows	Purpose	Example of application
4 (Max) 	3,800 min <sup>-1</sup> (/min)	Tightening with the maximum force and speed.	Driving screws to underwork materials, tightening long screws or bolts.
3 (Hard) 	3,600 min <sup>-1</sup> (/min)	Tightening with less force and speed than Max mode (easier to control than Max mode).	Driving screws to underwork materials, tightening bolts.
2 (Medium) 	2,600 min <sup>-1</sup> (/min)	Tightening when a good finishing is needed.	Driving screws to finishing boards or plaster boards.
1 (Soft) 	1,100 min <sup>-1</sup> (/min)	Tightening with less force to avoid screw thread breakage.	Tightening sash screws or small screws such as M6.

: The lamp is on.

**NOTE:** When none of the lamp on the panel is lit, pull the switch trigger once before pressing the button  or the quick mode-switching button.



**NOTE:** All lamps on the switch panel go out when the tool is turned off to save the battery power. The impact force grade can be checked by pulling the switch trigger to the extent that the tool does not operate.

## Changing assist type





This tool employs assist function that offers several easy-to-use application modes for driving screws with good control.

The type of the application mode changes every time you press the button .

You can change the assist type within approximately one minute after releasing the switch trigger.

**NOTE:** You can extend the time to change the assist type approximately one minute if you press the button , , or the quick mode-switching button.

► Fig.10: 1. Button 

Application mode (Assist type displayed on panel)	Maximum blows	Feature	Purpose
Wood mode * 	3,800 min <sup>-1</sup> (/min)	This mode helps to prevent a screw from falling at the beginning of driving. The tool drives a screw with low-speed rotation at first. After the tool starts to impact, the rotation speed increases and reaches the maximum speed.	Tightening long screws.
Bolt mode 	3,800 min <sup>-1</sup> (/min)	This mode helps to prevent a bolt from falling off. When loosening a bolt with the tool driving in counterclockwise rotation, the tool automatically stops after the bolt/nut gets enough loosened. The stroke of the switch trigger to reach maximum speed will become short in this mode.	Loosening bolts.
T mode (1) * 	— (The tool stops rotating soon after impact starts.)	This mode helps to prevent the screws from over-tightening. It also accomplishes quick operation and good finish at the same time. The tool drives a screw with high-speed rotation and stops soon after the tool starts to impact. <b>NOTE:</b> <b>The timing to stop the driving varies depending on the type of the screw and material to be driven. Make a test driving before using this mode.</b>	Driving self-drilling screws to a thin metal plate with good finish.
T mode (2) * 	2,600 min <sup>-1</sup> (/min)	This mode helps to prevent the screws from breakage and stripping. It also accomplishes quick operation and good finish at the same time. The tool drives a screw with high-speed rotation and slows down the rotation when the tool starts to impact. <b>NOTE:</b> <b>Release the switch trigger as soon as the tightening finished to avoid overtightening.</b>	Driving self-drilling screws to a thick metal plate with good finish.

: The lamp is on.

\* When the tool rotates counterclockwise, it rotates same as the 4 (max) mode, 3,800 min<sup>-1</sup> (/min).

**NOTE:** When none of the lamp on the panel is lit, pull the switch trigger once before pressing the button .

**NOTE:** All lamps on the switch panel go out when the tool is turned off to save the battery power. The type of the application mode can be checked by pulling the switch trigger to the extent that the tool does not operate.

## Quick mode-switching function

### What you can do with the quick mode-switching function

The quick mode-switching function saves the time for changing the application mode of the tool. You can switch to your desired application mode by just pressing the quick mode-switching button. It is helpful when doing a repetitive work which requires to switch between two application modes alternately.

**EXAMPLE** If you have a work to use T mode and max impact force, register the max impact force for quick mode-switching function. Once register it, you can switch to the max impact force from T mode by just one click of the quick mode-switching button. Also, you can return to T mode by pressing the quick mode-switching button again.

Even if the tool is in other application mode than T mode, pressing the quick mode-switching button changes to max impact force. It is convenient for you to register a application mode that you frequently use.

You can choose one of following application modes for quick mode-switching function:

#### Impact force




- 4 (Max)
- 3 (Hard)
- 2 (Medium)
- 1 (Soft)


#### Assist type

- Wood mode
- Bolt mode
- T mode (1)
- T mode (2)

### Registering application mode

To use the quick mode-switching function, register your desired application mode to the tool beforehand.

1. With the button  or  , choose your desired application mode.
2. Press and hold the button  and the quick mode-switching button at the same time until the lamp of desired application mode blinks.

► **Fig.11:** 1. Quick mode-switching button 2. Button 



**NOTE:** You can overwrite the current application mode with new one by performing the procedure above.

### Using the quick mode-switching function

When the tool is in the mode that is not registered, press the quick mode-switching button to switch to the registered application mode. The tool switches between the registered application mode and last application mode every time you press the quick mode-switching button. The front lamps on both sides will flash once when switching to the registered application mode.

The lamp of the registered application mode will blink when using the registered application mode.

### Erasing the registered application mode

Press and hold the button  and  button at the same time until all impact force grade lamps blink.

**NOTE:** After erasing the registered application mode, the quick mode-switching button works for changing the impact force.

## Indication patterns

Application mode	While registering the application mode	When the registered application mode turns on
4 (Max)		
3 (Hard)		
2 (Medium)		
1 (Soft)		
Wood mode		
Bolt mode		
T mode (1)		
T mode (2)		

- : The lamp is on.
- : The lamp is blinking.

## ASSEMBLY

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

### Installing or removing driver bit/ socket bit

#### ► Fig.12

Use only driver bit/socket bit that has inserting portion shown in the figure. Do not use any other driver bit/socket bit.

#### For tool with shallow driver bit hole

A=12mm B=9mm	Use only these type of driver bit. Follow the procedure 1. (Note) Bit-piece is not necessary.
-----------------	---

#### For tool with deep driver bit hole

A=17mm B=14mm	To install these types of driver bits, follow the procedure 1.
A=12mm B=9mm	To install these types of driver bits, follow the procedure 2. (Note) Bit-piece is necessary for installing the bit.

### Procedure 1

#### For tool without one-touch type sleeve

##### ► Fig.13: 1. Driver bit 2. Sleeve

To install the driver bit, pull the sleeve in the direction of the arrow and insert the driver bit into the sleeve as far as it will go.

Then release the sleeve to secure the driver bit.

#### For tool with one-touch type sleeve

To install the driver bit, insert the driver bit into the sleeve as far as it will go.

## Procedure 2

In addition to **Procedure 1**, insert the bit-piece into the sleeve with its pointed end facing in.

► **Fig.14:** 1. Driver bit 2. Bit-piece 3. Sleeve

To remove the driver bit, pull the sleeve in the direction of the arrow and pull the driver bit out.

**NOTE:** If the driver bit is not inserted deep enough into the sleeve, the sleeve will not return to its original position and the driver bit will not be secured. In this case, try re-inserting the bit according to the instructions above.

**NOTE:** When it is difficult to insert the driver bit, pull the sleeve and insert it into the sleeve as far as it will go.

**NOTE:** After inserting the driver bit, make sure that it is firmly secured. If it comes out, do not use it.

## Installing hook

**⚠ WARNING:** Use the hanging/mounting parts for their intended purposes only, e.g., hanging the tool on a tool belt between jobs or work intervals.

**⚠ WARNING:** Be careful not to overload the hook as too much force or irregular overburden may cause damages to the tool resulting in personal injury.

**⚠ CAUTION:** When installing the hook, always secure it with the screw firmly. If not, the hook may come off from the tool and result in the personal injury.

**⚠ CAUTION:** Make sure to hang the tool securely before releasing your hold. Insufficient or unbalanced hooking may cause falling off and you may be injured.

► **Fig.15:** 1. Groove 2. Hook 3. Screw

The hook is convenient for temporarily hanging the tool. This can be installed on either side of the tool. To install the hook, insert it into a groove in the tool housing on either side and then secure it with a screw. To remove, loosen the screw and then take it out.

## Using hole

**⚠ WARNING:** Never use the hanging hole for unintended purpose, for instance, tethering the tool at high location. Bearing stress in a heavily loaded hole may cause damages to the hole, resulting in injuries to you or people around or below you.

► **Fig.16:** 1. Hanging hole

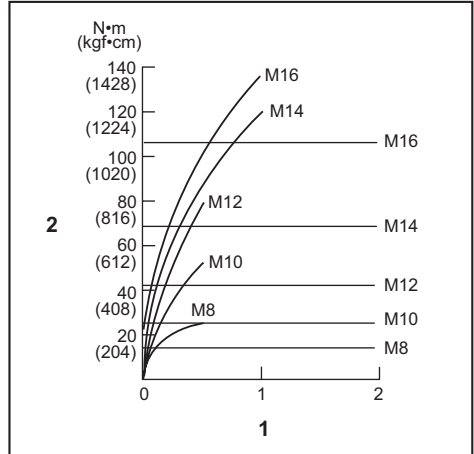
Use the hanging hole at the bottom rear of the tool to hang the tool on a wall using a hanging cord or similar strings.

# OPERATION

► **Fig.17**

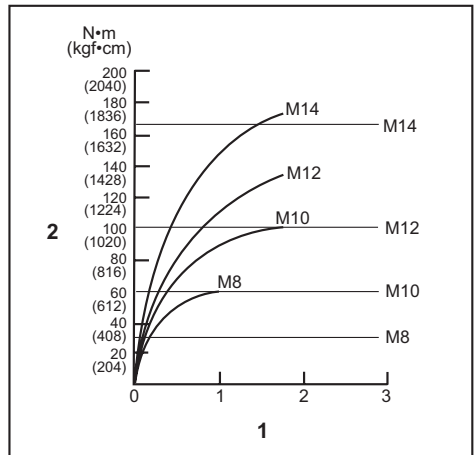
The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the screw/bolt, the material of the workpiece to be fastened, etc. The relation between fastening torque and fastening time is shown in the figures.

## Proper fastening torque for standard bolt



1. Fastening time (second) 2. Fastening torque

## Proper fastening torque for high tensile bolt



1. Fastening time (second) 2. Fastening torque

Hold the tool firmly and place the point of the driver bit in the screw head. Apply forward pressure to the tool to the extent that the bit will not slip off the screw and turn the tool on to start operation.

**NOTICE:** If you use a spare battery to continue the operation, rest the tool at least 15 min.



**NOTE:** Use the proper bit for the head of the screw/bolt that you wish to use.

**NOTE:** When fastening M8 or smaller screw, choose a proper impact force and carefully adjust pressure on the switch trigger so that the screw is not damaged.

**NOTE:** Hold the tool pointed straight at the screw.

**NOTE:** If the impact force is too strong or you tighten the screw for a time longer than shown in the figures, the screw or the point of the driver bit may be overstressed, stripped, damaged, etc. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your screw.

The fastening torque is affected by a wide variety of factors including the following. After fastening, always check the torque with a torque wrench.

1. When the battery cartridge is discharged almost completely, voltage will drop and the fastening torque will be reduced.
2. Driver bit or socket bit  
Failure to use the correct size driver bit or socket bit will cause a reduction in the fastening torque.
3. Bolt
  - Even though the torque coefficient and the class of bolt are the same, the proper fastening torque will differ according to the diameter of bolt.
  - Even though the diameters of bolts are the same, the proper fastening torque will differ according to the torque coefficient, the class of bolt and the bolt length.
4. The manner of holding the tool or the material of driving position to be fastened will affect the torque.
5. Operating the tool at low speed will cause a reduction in the fastening torque.

## 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.

- Driver bits
- Socket bits
- Bit piece
- Hook
- Tool hanger
- Plastic carrying case
- Makita genuine battery and charger
- Battery protector

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

## 规格

型号:	DTD172	
紧固能力	机器螺丝	M4 - M8
	普通螺栓	M5 - M16
	强力螺栓	M5 - M14
空载速度	最大冲击模式	0 - 3,600 r/min
	硬档冲击模式	0 - 3,200 r/min
	中等冲击模式	0 - 2,100 r/min
	软档冲击模式	0 - 1,100 r/min
	木材模式	0 - 1,800 r/min
	螺栓模式	0 - 3,600 r/min
	T模式(1)	0 - 2,900 r/min
	T模式(2)	0 - 3,600 r/min
每分钟冲击数	最大冲击模式	0 - 3,800/min
	硬档冲击模式	0 - 3,600/min
	中等冲击模式	0 - 2,600/min
	软档冲击模式	0 - 1,100/min
	木材模式	0 - 3,800 /min
	螺栓模式	0 - 3,800 /min
	T模式(1)	-
	T模式(2)	0 - 2,600 /min
额定电压	D.C. 18 V	
长度	114 mm	
净重	1.2 - 1.5 kg	

- 生产者保留变更规格不另行通知之权利。
- 规格可能因销往国家之不同而异。
- 重量因附件（包括电池组）而异。根据EPTA-Procedure 01/2014，最重与最轻的组合见表格。

## 适用电池组和充电器

电池组	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
充电器	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- 部分以上所列电池组和充电器是否适用视用户所在地区而异。

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

## 符号

以下显示本设备可能会使用的符号。在使用工具之前，请务必理解其含义。



阅读使用说明书。



Ni-MH  
Li-ion

仅限于欧盟国家

由于本设备中包含有害成分，因此废弃的电气和电子设备、蓄电池和普通电池可能会对环境和人体健康产生负面影响。请勿将电气和电子工具或电池与家庭普通废弃物放在一起处置！

根据欧洲关于废弃电气电子设备、蓄电池和普通电池的指令及其国家层面的修订法案，废弃的电气设备、普通电池和蓄电池应当单独存放并递送至城市垃圾收集点，根据环保法规进行处置。

此规定由标有叉形标志的带轮垃圾桶符号表示。

## 用途

本工具用于在木材、金属和塑料中拧紧螺丝。

## 安全警告

### 电动工具通用安全警告

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

## 保存所有警告和说明书以备查阅。

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

### 工作场地的安全

1. 保持工作场地清洁和明亮。杂乱和黑暗的场地会引发事故。
2. 不要在易爆环境，如有易燃液体、气体或粉尘的环境下操作电动工具。电动工具产生的火花会点燃粉尘或气体。

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

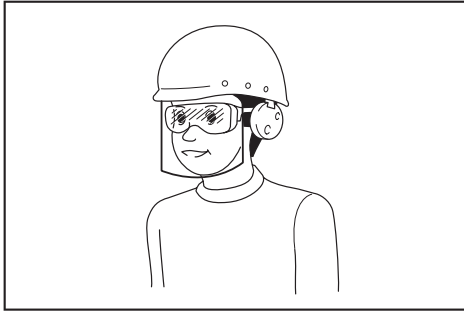
### 电气安全

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

### 人身安全

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

- 如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保其连接完好且使用得当。使用集尘装置可降低尘屑引起的危险。
- 不要因为频繁使用工具而产生的熟悉感而掉以轻心，忽视工具的安全准则。某个粗心的动作可能在瞬间导致严重的伤害。
- 使用电动工具时请始终佩戴护目镜以免伤害眼睛。护目镜须符合美国ANSI Z87.1、欧洲EN 166或者澳大利亚/新西兰的AS/NZS 1336的规定。在澳大利亚/新西兰，法律要求佩带面罩保护脸部。



雇主有责任监督工具操作者和其他近工作区域人员佩带合适的安全防护设备。

#### 电动工具使用和注意事项

- 不要勉强使用电动工具，根据用途使用合适的电动工具。选用合适的按照额定值设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
- 如果开关不能接通或关断电源，则不能使用该电动工具。不能通过开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。
- 在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和/或卸下电池包（如可拆卸）。这种防护性的安全措施降低了电动工具意外起动的风险。
- 将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不允许不熟悉电动工具和不了解这些说明的人操作电动工具。电动工具在未经培训的使用者手中是危险的。
- 维护电动工具及其附件。检查运动部件是否调整到位或卡住，检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状况。如有损坏，应在使用前修理好电动工具。许多事故是由维护不良的电动工具引发的。
- 保持切削刀具锋利和清洁。维护良好地有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。

#### 电池式工具使用和注意事项

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

#### 维修

- 让专业维修人员使用相同的备件维修电动工具。这将保证所维修的电动工具的安全。
- 决不能维修损坏的电池包。电池包仅能由生产者或其授权的维修服务商进行维修。
- 上润滑油及更换附件时请遵循本说明书指示。

## 充电式冲击起子机使用安全警告

1. 当进行作业时紧固件可能会接触到隐藏的电线，请握住电动工具的绝缘抓握表面。紧固件接触到“带电”的电线时，工具上暴露的金属部分可能也会“带电”，并使操作者触电。
2. 请务必确保立足稳固。在高处使用工具时确保下方无人。
3. 请牢握本工具。
4. 请佩戴耳罩。
5. 操作之后，请勿立刻触摸起子头或工件。它们可能会非常烫而导致烫伤皮肤。
6. 手应远离旋转的部件。
7. 使用随工具提供的辅助手柄。操作失手会引起人身伤害。
8. 当在钻削附件可能触及暗线进行操作时，要通过绝缘握持面来握持工具。钻削附件碰到带电导线会使工具外露的金属零件带电从而使操作者受到电击。
9. 请确保不存在电缆、水管、煤气管道等，如果其因使用本工具而受损，可能会引起危险。

## 请保留此说明书。

**警告：** 请勿为图方便或因对产品足够熟悉（由于重复使用而获得的经验）而不严格遵循相关产品安全规则。

使用不当或不遵循使用说明书中的安全规则会导致严重的人身伤害。

## 电池组的重要安全注意事项

1. 在使用电池组之前，请仔细阅读所有的说明以及 (1) 电池充电器，(2) 电池，以及 (3) 使用电池的产品上的警告标记。
2. 切勿拆卸或改装电池组。否则可能引起火灾、过热或爆炸。
3. 如果机器运行时间变得过短，请立即停止使用。否则可能会导致过热、起火甚至爆炸。
4. 如果电解液进入您的眼睛，用清水将其冲洗干净并立即就医。否则可能会导致视力受损。
5. 请勿使电池组短路：
  - (1) 请勿使任何导电材料碰触到端子。
  - (2) 避免将电池组与其他金属物品如钉子、硬币等放置在同一容器内。
  - (3) 请勿将电池组置于水中或使其淋雨。

电池短路将产生大的电流，导致过热，并可能导致起火甚至击穿。

6. 请勿在温度可能达到或超过50°C (122°F) 的场所存放以及使用工具和电池组。
7. 即使电池组已经严重损坏或完全磨损，也请勿焚烧电池组。电池组会在火中爆炸。
8. 请勿对电池组射钉，或者切削、挤压、抛掷、掉落电池组，又或者用硬物撞击电池组。否则可能引起火灾、过热或爆炸。
9. 请勿使用损坏的电池。
10. 本工具附带的锂离子电池需符合危险品法规要求。  
第三方或转运代理等进行商业运输时，应遵循包装和标识方面的特殊要求。有关运输项目的准备作业，咨询危险品方面的专业人士。同时，请遵守可能更为详尽的国家法规。  
请使用胶带保护且勿遮掩表面的联络信息，并牢固封装电池，使电池在包装内不可动。
11. 丢弃电池组时，需将其从工具上卸下并在安全地带进行处理。关于如何处理废弃的电池，请遵循当地法规。
12. 仅将电池用于Makita（牧田）指定的产品。将电池安装至不兼容的产品会导致起火、过热、爆炸或电解液泄漏。
13. 如长时间未使用工具，必须将电池从工具内取出。
14. 使用工具期间以及使用工具之后，电池组温度可能较高易引起灼伤或低温烫伤。处理高温电池组时请小心操作。
15. 在使用工具后请勿立即触碰工具的端子，否则可能引起灼伤。
16. 避免锯屑、灰尘或泥土卡入电池组的端子、孔口和凹槽内。否则可能会导致过热、着火、爆炸和工具/电池组故障，导致烫伤或人身伤害。
17. 除非工具支持在高压电源线路附近使用，否则请勿在高压电源线路附近使用电池组。否则可能导致工具或电池组故障或失常。
18. 确保电池远离儿童。

## 请保留此说明书。

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

## 保持电池最大使用寿命的提示

1. 在电池组电量完全耗尽前及时充电。发现工具电量低时，请停止工具操作，并给电池组充电。
2. 请勿对已充满电的电池组重新充电。过度充电将缩短电池的使用寿命。
3. 请在10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F) 的室温条件下给电池组充电。请在灼热的电池组冷却后再充电。
4. 不使用电池组时，请将其从工具或充电器上拆除。
5. 如果电池组长时间（超过六个月）未使用，请给其充电。

## 功能描述

**⚠️小心：** 调节或检查工具功能之前，请务必关闭工具的电源并取出电池组。

## 安装或拆卸电池组

**⚠️小心：** 安装或拆卸电池组之前，请务必关闭工具电源。

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

► **图片1：** 1. 红色指示器 2. 按钮 3. 电池组

拆卸电池组时，按下电池组前侧的按钮，同时可将电池组从工具中抽出。

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

**⚠️小心：** 务必完全装入电池组，直至看不见红色指示器为止。否则，它可能会从工具中意外脱落，从而造成自身或他人受伤。

**⚠️小心：** 请勿强行安装电池组。如果电池组难以插入，可能是插入方法不当。

## 工具 / 电池保护系统

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

## 过载保护

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

## 过热保护

工具 / 电池过热时，工具将自动停止运转且指示灯闪烁。在这种情况下，请待工具 / 电池冷却后再重新开启工具。

## 过放电保护

电池电量不足时，本工具自动停止运转。此时，请取出工具中的电池并予以充电。

## 显示电池的剩余电量

### 仅限带指示灯的电池组

► **图片2：** 1. 指示灯 2. CHECK (查看) 按钮  
按电池组上的CHECK (查看) 按钮可显示电池剩余电量。指示灯将亮起数秒。

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

**注：** 在不同的使用条件及环境温度下，指示灯所示电量可能与实际情况略有不同。

**注：** 当电池保护系统启动时，第一个（最左侧）指示灯将闪烁。

## 开关操作

### ▶ 图片3: 1. 开关扳机

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

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

**注:** 如果持续扣动开关扳机约6分钟, 机器将自动停止。

**注:** 扣住开关扳机时, 任何其它按钮都不工作。

## 反转开关的操作

### ▶ 图片4: 1. 反转切换柄

**⚠小心:** 操作前请务必确认工具的旋转方向。

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

**⚠小心:** 不使用工具时, 请务必将反转切换柄置于空档位置。

本工具设有反转开关, 可改变旋转方向。自A侧按压反转切换柄可进行顺时针方向旋转; 自B侧按压则进行逆时针方向旋转。当反转切换柄在空档位置时, 不能启动工具。

## 电动制动器

本工具配备有电动制动器。如果在松开开关扳机后, 工具始终无法立即停机, 则须交由Makita(牧田)维修中心维修。


## 点亮前灯


**⚠小心:** 请勿直视灯光或光源。

### ▶ 图片5: 1. 前灯

### ▶ 图片6: 1. 按钮 2. 开关面板

扣动开关扳机, 打开前灯。如需关闭, 则松开开关扳机。松开开关扳机约10秒后, 前灯将熄灭。

如需在10秒内关闭前灯, 请按住  按钮数秒。

如需禁用前灯, 则将照明灯状态关闭。如需关闭照明灯状态, 请先扣动然后再松开开关扳机。松开开关扳机后10秒内, 按住  按钮数秒。

当照明灯状态为OFF(关闭)时, 即使扣动开关扳机, 前灯也不会打开。

如需再次打开照明灯状态, 按住  按钮数秒。

**注:** 当工具过热时, 前灯会闪烁一分钟, 然后开关面板熄灭。在这种情况下, 请将工具冷却后再重新进行操作。

**注:** 要确认照明灯状态, 请在反转切换柄不位于空档位置时扣动扳机。当扣动开关扳机并且前灯亮起时, 灯的状态为ON(开启)。当前灯不亮时, 灯的状态为OFF(关闭)。

**注:** 应使用干布擦拭去除前灯头上的污垢。注意不要刮花前灯的镜面, 否则会降低照明亮度。

## 照明模式

您可以将工具用作便携光源。

要打开照明灯, 请将反转切换柄放在空档位置, 然后扣动开关扳机。

照明灯约可持续亮一小时。

要关闭照明灯时, 请再次扣动开关扳机或者按下反转切换柄。

**注:** 照明模式启动时无法更改应用模式。照明模式启动时, 开关面板上的灯不会亮起。

**注:** 照明模式启动时, 无法开启/关闭灯的状态或更改应用模式。

**注:** 工具/电池保护系统启动或电池电量不足时, 照明模式不工作。

## 更改应用模式

### 应用模式简介

应用模式是指工具中对应不同驱动旋转和冲击力度的预设模式。根据实际作业情况选择合适的应用模式, 可加快作业速度和/或提高作业质量。

本工具应用模式如下:



#### 冲击力

- 4 (最大)
- 3 (硬档)
- 2 (中等)
- 1 (软档)

#### 辅助类型



- 木材模式
- 螺栓模式
- T模式(1)
- T模式(2)

应用模式可以通过  按钮、 按钮或模式快速切换按钮进行更改。

► **图片7:** 1. 模式快速切换按钮 2. 按钮  3. 按钮 

在工具上注册应用模式后，按下模式快速切换按钮即可切换至注册的应用模式（模式快速切换功能）。

**注：** 当面板上的指示灯均为熄灭状态时，请先扣动开关扳机，然后再按下模式快速切换按钮。

**注：** 如果您操作工具的时间未达到1分钟左右，将无法更改应用模式。在此情况下，再次将开关扳机拉出，并按下  按钮， 按钮，或模式快速切换按钮。

**注：** 关于如何注册应用模式，请参阅“模式快速切换功能”中的“注册应用模式”。

## 模式快速切换按钮

模式快速切换按钮的功能因工具是否注册了应用模式而异。


► **图片8:** 1. 模式快速切换按钮








**未注册应用模式时：**

每按一下模式快速切换按钮就会更改一次冲击力度。按下模式快速切换按钮以更改冲击力度时，两侧的前指示灯会闪烁一次。

### 快速参考

下表列出了模式快速切换按钮的功能。

 表示模式快速切换按钮。

按钮 / 目的	措施	确认方法
 (当模式快速切换功能关闭时) 通过模式快速切换按钮更改冲击力度	按	 工具上的前灯闪烁一下。
 (当模式快速功能开启时) 切换至注册应用模式	按	 工具上的前灯闪烁一下。
 +  注册应用模式	按下并保持按住 (每个按钮)	<b>例：木材模式已注册</b>  所需应用模式的指示灯闪烁。

## 注册了应用模式时：


按下模式快速切换按钮，工具会在已注册应用模式和当前应用模式之间切换。按下模式快速切换按钮以切换应用模式时，两侧的前指示灯会闪烁一次。

**注：** 当照明灯状态关闭时，前灯将不再闪烁，即使在通过按下模式快速切换按钮更改应用模式的情况下也不例外。

**注：** 关于如何注册应用模式，请参阅“模式快速切换功能”中的“注册应用模式”。

## 禁用模式快速切换按钮



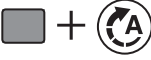

您也可以禁用模式快速切换按钮。禁用后，无法通过模式快速切换按钮更改冲击力度和切换应用模式。

要禁用模式快速切换按钮，请同时按住模式快速切换按钮和  按钮，直至面板上所有的指示灯都闪烁为止。

要恢复模式快速切换按钮，请再执行一次上述步骤。

**注：** 即使在禁用模式快速切换按钮的情况下，也可注册和删除应用模式。注册或删除应用模式后，模式快速切换按钮即被激活。




按钮 / 目的	措施	确认方法
 删除已注册的应用模式	按下并保持按住 (每个按钮)	 所有冲击力等级指示灯闪烁。
 禁用 / 恢复模式快速切换按钮	按下并保持按住 (每个按钮)	 面板上所有指示灯均闪烁。

: 指示灯闪烁。



## 改变冲击力

您可以采用4个步骤更改冲击力：4（最大）、3（硬档）、2（中等）和1（软档）。

这样就可以选择适合作业的紧固模式。

每次按下  按钮或模式快速切换按钮，冲击力水平都将变化。

您可以在松开开关扳机后大约1分钟内更改冲击力。

**注：** 如果按下  按钮、 按钮或模式快速切换按钮，可将时间延长大约1分钟以更改冲击力。

### ► 图片9： 1. 按钮

应用模式 (面板上显示的冲击力度)	最大锤击数	用途	应用示例
4 (最大) 	3,800/min	以最大的力度和速度紧固。	将螺钉拧入根基材料, 紧固长螺钉或螺栓。
3 (硬档) 	3,600/min	以低于最大模式的力度和速度紧固 (较最大模式更容易控制)。	将螺钉拧入根基材料, 紧固螺栓。
2 (中等) 	2,600/min	需要良好磨光效果的紧固场合。	将螺钉拧入磨光板或石膏板。
1 (软档) 	1,100/min	以较小的力度紧固以避免螺纹受损。	紧固窗扇螺丝、小螺丝 (如纹 M6)。

: 指示灯亮起。

**注：** 当面板上无指示灯亮起，则在按下  按钮或模式快速切换按钮前拉动开关扳机。



**注：** 当关闭工具以节省电池电力时，开关面板上的指示灯全部熄灭。采用持续扣动开关扳机直至工具停止的方法可检查冲击力度。

## 更改辅助类型

本工具自带辅助功能，可提供数种应用模式方便操作人员控制自如地钻入螺钉。

按下按钮  即可更改应用模式的类型。

您可以在松开开关扳机后大约1分钟内更改辅助类型。

**注：** 如果按下按钮  按钮、  按钮或模式快速切换按钮，可将时间延长大约1分钟以更改辅助类型。

### ► 图片10： 1. 按钮

应用模式 (面板上显示的 辅助类型)	最大锤击数	功能	用途
木材模式* 	3,800/min	该模式有助于避免螺钉在开始钻入时掉落。工具首先以低转速旋转螺钉。在工具开始冲击后，转速上升并达到最大速度。	紧固长螺丝。
螺栓模式 	3,800/min	该模式有助于避免螺栓掉落。反向旋转以拧松螺栓时，工具会在螺栓/螺母松到一定程度时自动停止。该模式下开关扳机达到最大速度的行程会缩短。	拧松螺栓。
T 模式 (1)* 	— (工具在冲击开始后 立即停止旋 转。)	该模式有助于避免螺钉过度紧固。同时也提高了速度和质量。工具驱动螺钉高速旋转，并在开始冲击后立即停止。 <b>注：</b> 停止驱动的时间根据螺钉和材料的类型不同而异。使用该模式前，请先进行测试。	将自旋螺钉稳妥地拧入薄金属板。
T 模式 (2)* 	2,600/min	该模式有助于避免螺钉损坏或打花。同时也提高了速度和质量。工具驱动螺钉高速旋转，并在开始冲击后减低转速。 <b>注：</b> 拧紧后立即松开开关扳机，避免过度紧固。	将自旋螺钉稳妥地拧入厚金属板。

：指示灯亮起。

\* 当工具逆时针旋转时，将采用和4（最大）模式相同的方式旋转， 3,800 /min。

**注：** 当面板上的指示灯均为熄灭状态时，请先扣动开关扳机，然后再按下  按钮。

**注：** 当关闭工具以节省电池电力时，开关面板上的指示灯全部熄灭。采用持续扣动开关扳机直至工具停止的方法可检查应用模式的类型。

## 模式快速切换功能

### 模式快速切换功能的作用

模式快速切换功能可以节省切换工具应用模式的时间。按下模式快速切换按钮即可切换至所需应用模式。执行需要来回切换两种应用模式的重复性作业时，该功能十分便利。

**示例** 如果需要使用T模式和最大冲击力，请将最大冲击力注册至模式快速切换按钮。注册后，按一下模式快速切换按钮即可从T模式切换至最大冲击力模式。再次按下模式快速切换按钮即可返回至T模式。

即使工具当前不处于T模式，按下模式快速切换按钮也会切换至最大冲击力模式。注册使用频率较高的应用模式为作业带来方便。

可为模式快速切换功能选择以下应用模式：

#### 冲击力





- 4（最大）
- 3（硬档）
- 2（中等）
- 1（软档）

#### 辅助类型

- 木材模式
- 螺栓模式
- T模式(1)
- T模式(2)

#### 注册应用模式

要使用模式快速切换功能，请事先将所需应用模式注册至工具。

1. 使用  按钮或  按钮选择您所需的应用模式。
  2. 同时按下并保持按住  按钮和模式快速切换按钮，直到所需应用模式的指示灯闪烁为止。
- **图片11：** 1. 模式快速切换按钮 2. 按钮 



**注：** 可通过执行上述步骤注册新的应用模式来覆盖当前应用模式。

#### 使用模式快速切换功能

当工具处于未注册的模式下时，按下模式快速切换按钮以切换至已注册的应用模式。按下模式快速切换按钮，工具会在已注册应用模式和上一个应用模式之间切换。当切换至已注册的应用模式时，两侧的前指示灯会闪烁。

当使用已注册的应用模式时，注册的应用模式指示灯将闪烁。

#### 删除已注册的应用模式

同时按下并保持按住  按钮和  按钮，直到所有冲击力等级指示灯闪烁为止。

**注：** 删除已注册的应用模式后，快速模式切换按钮可用于改变冲击力。

## 指示模式

应用模式	注册应用模式时	已注册的应用模式开启时
4 (最大)		
3 (硬档)		
2 (中等)		
1 (软档)		
木材模式		
螺栓模式		
T模式 (1)		
T模式 (2)		

: 指示灯亮起。

: 指示灯闪烁。

## 装配

**⚠️ 小心:** 对工具进行任何装配操作前, 请务必关闭工具电源, 并取出电池组。

### 起子头 / 套筒起子头的安装或拆卸

#### ► 图片12

请仅使用具有图示插入部分的起子头 / 套筒起子头。切勿使用任何其他类型的起子头 / 套筒起子头。

#### 对于配备浅起子头孔的工具

A=12 mm B=9 mm	仅使用此类型的起子头。应按步骤1进行。 (注) 不需要备有起子头元件。
-------------------	--

#### 对于配备深起子头孔的工具

A=17 mm B=14 mm	要安装此类起子头时, 应按步骤1进行。
A=12 mm B=9 mm	要安装此类起子头时, 应按步骤2进行。 (注) 安装起子头时需要备有起子头元件。

### 步骤1

#### 对于不带单触类型套筒的工具

##### ► 图片13: 1. 起子头 2. 套筒

安装起子头时, 应沿箭头的方向拉动套筒并将起子头一直插到套筒最里端。然后松开套筒以固定起子头。

#### 对于带单触类型套筒的工具

安装起子头时, 应将其插入套筒, 尽量将其推到底。

## 步骤2

除步骤1之外，还应将起子头元件插入套筒，并使其尖端朝向套筒内部。

► **图片14:** 1. 起子头 2. 起子头元件 3. 套筒  
拆卸起子头时，应沿箭头方向拉动套筒并将起子头拉出。

**注:** 如果起子头未充分插入套筒中，套筒将不能退回至原位，从而无法固定起子头。此时，应根据上述说明重新插入起子头。

**注:** 当起子头难以插入时，请拉套筒并将起子头插入套筒，尽量将其推到底。

**注:** 插入起子头后，请务必确保其紧固。如果脱落出来，则请勿使用。

## 安装挂钩

**警告:** 仅可将悬挂/承载部件用于原本目的，例如在作业或工作间隙时，将工具挂在挂带上。

**警告:** 小心不要让挂钩过载，过大的压力或不正常的过载可能导致工具受损乃至人身伤害。

**小心:** 安装挂钩时，务必使用螺丝将其固定。否则挂钩可能会脱离工具，导致人身伤害。

**小心:** 在松开手之前，务必确保工具被稳固挂住。不完全或不平稳的挂载操作可能导致工具掉落，乃至人身伤害。

► **图片15:** 1. 凹槽 2. 挂钩 3. 螺丝

挂钩便于临时悬挂工具。可安装在工具的一侧。要安装挂钩，请将其插入工具外壳上任一侧的凹槽中，然后用螺丝加以紧固。要拆卸挂钩，请将螺丝拧松，然后将其取出。

## 孔的使用

**警告:** 切勿将悬挂孔用于非预期用途，例如将工具系于高处。重载孔内承受应力会导致其损坏，进而伤及您或者您周围或下方的人员。

► **图片16:** 1. 悬挂孔

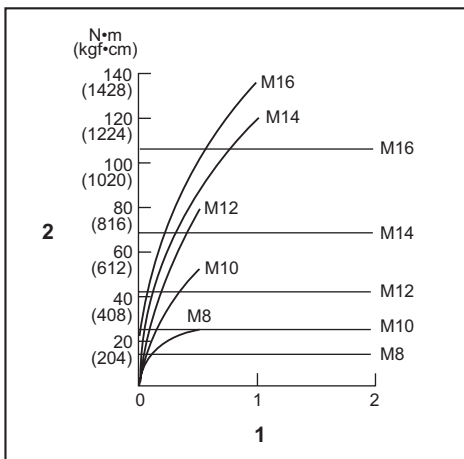
使用工具后侧底部的悬挂孔并搭配挂绳或类似绳索将工具挂在墙壁上。

## 操作

► **图片17**

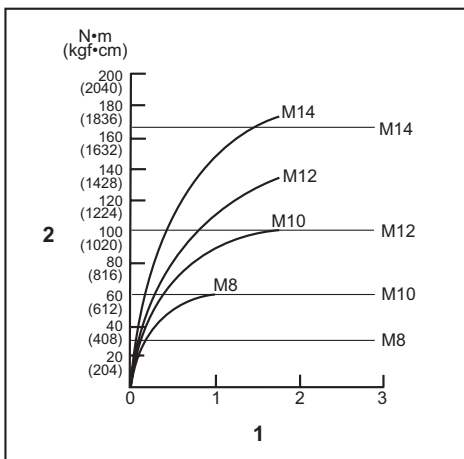
适当的紧固转矩随螺丝/螺栓的种类或尺寸以及待紧固工件的材料等因素而有所不同。紧固转矩与紧固时间之间的关系如图所示。

### 普通螺栓的适当紧固转矩



1. 紧固时间 (秒) 2. 紧固转矩

### 强力螺栓的适当紧固转矩



1. 紧固时间 (秒) 2. 紧固转矩

紧握工具并将起子头的尖端置于螺丝的头部。对工具施加向前的压力达到使起子头不会从螺丝上滑落的程度，这样便可启动工具开始操作。

**注意：** 如果使用备用电池继续工作，请至少让工具休息**15分钟**。

**注：** 使用适合螺丝/螺栓头部的起子头。

**注：** 当紧固M8或更小号的螺丝时，选择合适的冲击力并注意调节施加在开关扳机上的压力以免损坏螺丝。

**注：** 握持工具时将其笔直对准螺丝。

**注：** 如果紧固螺丝的冲击力太强或紧固时间超过图示的时间，螺丝或起子头尖端将会受到过度的牵拉、挤、压损坏等。在开始作业前，一定要进行测试操作以确定所使用螺丝的适当紧固时间。

紧固转矩受下述多种因素影响。紧固后，请务必使用转矩扳手确认转矩。

1. 当电池组电量将要完全耗尽时，电压将会下降，紧固转矩也会减小。
2. 起子头或套筒起子头  
使用尺寸不当的起子头或套筒起子头将会减小紧固转矩。
3. 螺栓
  - 即使转矩系数和螺栓等级相同，但因其直径不同，所需紧固转矩也不同。
  - 即使螺栓的直径相同，但因其转矩系数、等级及其长度不同，所需紧固转矩也不相同。
4. 握持工具的方式或上螺栓部位的材料也会影响转矩。
5. 低速操作工具也会减小紧固转矩。

## 保养

**⚠小心：** 检查或保养工具之前，请务必关闭工具电源并取出电池组。

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

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

## 选购附件

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

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

- 起子头
- 套筒起子头
- 起子头元件
- 挂钩
- 工具吊扣
- 塑料携带箱
- Makita（牧田）原装电池和充电器
- 电池保护器

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

## SPESIFIKASI

Model:		DTD172
Kapasitas pengencangan	Sekrup mesin	M4 - M8
	Baut standar	M5 - M16
	Baut mutu tinggi	M5 - M14
Kecepatan tanpa beban	Mode hentakan maksimal	0 - 3.600 min <sup>-1</sup>
	Mode hentakan keras	0 - 3.200 min <sup>-1</sup>
	Mode hentakan sedang	0 - 2.100 min <sup>-1</sup>
	Mode hentakan ringan	0 - 1.100 min <sup>-1</sup>
	Mode kayu	0 - 1.800 min <sup>-1</sup>
	Mode baut	0 - 3.600 min <sup>-1</sup>
	Mode T (1)	0 - 2.900 min <sup>-1</sup>
	Mode T (2)	0 - 3.600 min <sup>-1</sup>
Hentakan per menit	Mode hentakan maksimal	0 - 3.800 min <sup>-1</sup>
	Mode hentakan keras	0 - 3.600 min <sup>-1</sup>
	Mode hentakan sedang	0 - 2.600 min <sup>-1</sup>
	Mode hentakan ringan	0 - 1.100 min <sup>-1</sup>
	Mode kayu	0 - 3.800 min <sup>-1</sup>
	Mode baut	0 - 3.800 min <sup>-1</sup>
	Mode T (1)	-
	Mode T (2)	0 - 2.600 min <sup>-1</sup>
Tegangan terukur		D.C. 18 V
Panjang keseluruhan		114 mm
Berat bersih		1,2 - 1,5 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 dan pengisi daya baterai yang dapat digunakan

Kartrid baterai	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Pengisi daya	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

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

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

## Simbol

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



Baca petunjuk penggunaan.



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

## Penggunaan

Mesin ini digunakan untuk memasang sekrup pada kayu, logam dan plastik.

## PERINGATAN KESELAMATAN

### Peringatan keselamatan umum mesin listrik

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

## Simpanlah semua peringatan dan petunjuk untuk acuan di masa depan.

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

### Keselamatan tempat kerja

1. **Jaga tempat kerja selalu bersih dan berpenerangan cukup.** Tempat kerja yang berantakan dan gelap mengundang kecelakaan.

2. **Jangan gunakan mesin listrik dalam lingkungan yang mudah meledak, misalnya jika ada cairan, gas, atau debu yang mudah menyala.** Mesin listrik menimbulkan bunga api yang dapat menyalakan debu atau uap tersebut.
3. **Jauhkan anak-anak dan orang lain saat menggunakan mesin listrik.** Bila perhatian terpecah, anda dapat kehilangan kendali.

### Keamanan Kelistrikan

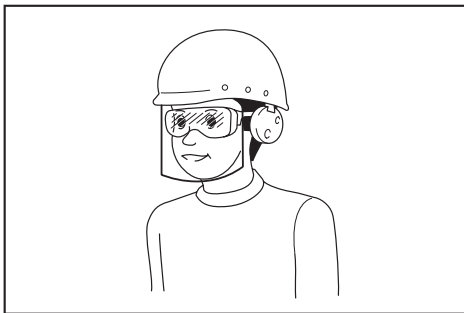
1. **Steker mesin listrik harus cocok dengan stopkontak. Jangan sekali-kali mengubah steker dengan cara apa pun. Jangan menggunakan steker adaptor dengan mesin listrik terbumi (dibumikan).** Steker yang tidak diubah dan stopkontak yang cocok akan mengurangi risiko sengatan listrik.
2. **Hindari sentuhan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

### Keselamatan Diri

1. **Jaga kewaspadaan, perhatikan pekerjaan Anda dan gunakan akal sehat bila menggunakan mesin listrik.** Jangan menggunakan mesin listrik saat Anda lelah atau di bawah pengaruh obat bius, alkohol, atau obat. Sekejap saja lalai saat menggunakan mesin listrik dapat menyebabkan cedera badan serius.
2. **Gunakan alat pelindung diri. Selalu gunakan pelindung mata.** Peralatan pelindung seperti masker debu, sepatu pengaman anti-selip, helm pengaman, atau pelindung telinga yang digunakan untuk kondisi yang sesuai akan mengurangi risiko cedera badan.



3. **Cegah penyalaan yang tidak disengaja.** Pastikan bahwa sakelar berada dalam posisi mati (off) sebelum menghubungkan mesin ke sumber daya dan/atau paket baterai, atau mengangkat atau membawanya. Membawa mesin listrik dengan jari Anda pada sakelarnya atau mengalirkan listrik pada mesin listrik yang sakelarnya hidup (on) akan mengundang kecelakaan.
4. **Lepaskan kunci-kunci penyetel sebelum menghidupkan mesin listrik.** Kunci-kunci yang masih terpasang pada bagian mesin listrik yang berputar dapat menyebabkan cedera.
5. **Jangan meraih terlalu jauh. Jagalah pijakan dan keseimbangan sepanjang waktu.** Hal ini memungkinkan kendali yang lebih baik atas mesin listrik dalam situasi yang tidak diharapkan.
6. **Kenakan pakaian yang memadai. Jangan memakai pakaian yang longgar atau perhiasan.** Jaga jarak antara rambut dan pakaian Anda dengan komponen mesin yang bergerak. Pakaian yang longgar, perhiasan, atau rambut yang panjang dapat tersangkut pada komponen yang bergerak.
7. **Jika tersedia fasilitas untuk menghisap dan mengumpulkan debu, pastikan fasilitas tersebut terhubung listrik dan digunakan dengan baik.** Penggunaan pembersih debu dapat mengurangi bahaya yang terkait dengan debu.
8. **Jangan sampai Anda lengah dan mengabaikan prinsip keselamatan mesin ini hanya karena sudah sering mengoperasikannya dan sudah merasa terbiasa.** Tindakan yang lalai dapat menyebabkan cedera berat dalam sepersekian detik saja.
9. **Selalu kenakan kacamata pelindung untuk melindungi mata dari cedera saat menggunakan mesin listrik.** Kacamata harus sesuai dengan ANSI Z87.1 di Amerika Serikat, EN 166 di Eropa, atau AS/NZS 1336 di Australia/Selandia Baru. Di Australia/Selandia Baru, secara hukum Anda juga diwajibkan mengenakan pelindung wajah untuk melindungi wajah Anda.



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

#### **Penggunaan dan pemeliharaan mesin listrik**

1. **Jangan memaksa mesin listrik. Gunakan mesin listrik yang tepat untuk keperluan Anda.** Mesin listrik yang tepat akan menuntaskan pekerjaan dengan lebih baik dan aman pada kecepatan sesuai rancangannya.
2. **Jangan gunakan mesin listrik jika sakelar tidak dapat menyala dan mematikannya.** Mesin listrik yang tidak dapat dikendalikan dengan sakelarnya adalah berbahaya dan harus diperbaiki.
3. **Cabut steker dari sumber listrik dan/atau lepas paket baterai, jika dapat dilepas, dari mesin listrik sebelum melakukan penyetelan apa pun, mengganti 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 cedera.
6. Jangan membiarkan paket baterai atau mesin dekat dengan api atau suhu yang berlebihan. Paparan 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.
7. Gunakan gagang tambahan, jika disertakan bersama mesin ini. Kehilangan kendali dapat menyebabkan cedera.
8. Pegang mesin listrik pada permukaan genggam yang terisolasi saat melakukan pekerjaan bila aksesori pemotong mungkin bersentuhan dengan kawat tersembunyi. Aksesori pemotong yang menyentuh kawat "hidup" dapat menyebabkan bagian logam pada mesin teraliri arus listrik dan menyengat pengguna.
9. Pastikan tidak ada kabel listrik, pipa air, pipa gas, dll. yang dapat menyebabkan bahaya jika mengalami kerusakan akibat penggunaan mesin.

## 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

### Servis

1. Berikan mesin listrik untuk diperbaiki hanya kepada oleh teknisi yang berkualifikasi dengan menggunakan hanya suku cadang pengganti yang serupa. Hal ini akan menjamin terjaganya keamanan mesin listrik.
2. 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 aksesori.

## Peringatan keselamatan obeng ketok listrik tanpa kabel

1. Pegang mesin listrik pada permukaan genggam yang terisolasi saat melakukan pekerjaan bila pengencang mungkin bersentuhan dengan kawat tersembunyi. Pengencang yang menyentuh kawat "hidup" dapat menyebabkan bagian logam pada mesin teraliri arus listrik dan menyengat pengguna.
2. Selalu pastikan Anda memiliki pijakan kuat. Pastikan tidak ada orang di bawah Anda ketika menggunakan mesin di lokasi tinggi.
3. Pegang mesin kuat-kuat.
4. Kenakan pelindung telinga.
5. Jangan menyentuh mata mesin atau benda kerja segera setelah pengoperasian. Suhunya mungkin masih sangat panas dan dapat membakar kulit Anda.
6. Jauhkan tangan dari bagian yang berputar.
1. Sebelum menggunakan kartrid baterai, bacalah semua petunjuk dan penandaan pada (1) pengisi daya baterai, (2) baterai, dan (3) produk yang menggunakan baterai.
2. Jangan membongkar atau memodifikasi kartrid baterai. Tindakan tersebut dapat menimbulkan api, panas berlebih, atau ledakan.
3. Jika waktu beroperasinya menjadi sangat singkat, segera hentikan penggunaan. Hal tersebut dapat menimbulkan risiko panas berlebih, kemungkinan mengalami luka bakar atau bahkan terjadi ledakan.
4. Jika elektrolit mengenai mata Anda, basuh dengan air bersih dan segera cari pertolongan medis. Hal tersebut dapat mengakibatkan hilangnya kemampuan penglihatan Anda.
5. Jangan menghubungkan terminal kartrid baterai:
  - (1) Jangan menyentuh terminal dengan bahan penghantar listrik apa pun.
  - (2) Hindari menyimpan kartrid baterai pada wadah yang berisi benda logam lain seperti paku, uang logam, dsb.
  - (3) Jangan membiarkan baterai terkena air atau kehujanan.
 Hubungan singkat baterai dapat menyebabkan aliran arus listrik yang besar, panas berlebih, kemungkinan mengalami luka bakar dan bahkan kerusakan pada baterai.
6. Jangan menyimpan dan menggunakan mesin dan kartrid baterai pada lokasi dengan suhu yang bisa mencapai atau melebihi 50 °C (122 °F).

7. **Jangan membuang kartrid baterai di tempat pembakaran sampah walaupun benar-benar rusak atau tidak bisa digunakan sama sekali. Kartrid baterai bisa meledak jika terbakar.**
8. **Jangan memaku, memotong, menghancurkan, melempar, menjatuhkan kartrid baterai, atau memukul benda keras ke kartrid baterai.**  
Tindakan tersebut dapat menimbulkan api, panas berlebih, atau ledakan.
9. **Jangan menggunakan baterai yang rusak.**
10. **Baterai litium-ion yang disertakan sesuai dengan persyaratan Perundangan Makanan Berbahaya.**  
Harus ada pengawasan untuk pengangkutan komersial misalnya oleh pihak ketiga, ekspeditor, persyaratan khusus terhadap pengemasan dan pelabelan.  
Diperlukan adanya konsultasi dengan ahli mengenai material berbahaya untuk persiapan barang yang akan dikirimkan. Perhatikan pula peraturan nasional yang lebih terperinci yang mungkin ada.  
Beri perekat atau tutupi bagian yang terbuka dan kemasan baterai dengan cara yang tidak akan menimbulkan pergeseran dalam pengemasan.
11. **Ketika membuang kartrid baterai, lepaskan dari mesin dan buang ke tempat yang aman. Patuhi peraturan setempat yang berkaitan dengan pembuangan baterai.**
12. **Gunakan baterai hanya dengan produk yang ditentukan oleh Makita.** Memasang baterai pada produk yang tidak sesuai dapat menyebabkan kebakaran, kelebihan panas, ledakan, atau kebocoran elektrolit.
13. **Jika mesin tidak digunakan dalam jangka waktu yang lama, baterai harus dilepas dari mesin.**
14. **Selama dan setelah digunakan, kartrid baterai mungkin menyimpan panas yang dapat menyebabkan luka bakar atau luka bakar suhu rendah.** Perhatikan cara memegang kartrid baterai yang masih panas.
15. **Jangan langsung menyentuh terminal mesin setelah digunakan karena suhunya mungkin cukup panas untuk menyebabkan luka bakar.**
16. **Jangan biarkan serpihan, debu, atau tanah menempel di terminal, lubang, dan alur kartrid baterai.** Hal tersebut dapat menyebabkan pemanasan, kebakaran, ledakan, dan kegagalan fungsi mesin atau kartrid baterai, yang mengakibatkan luka bakar atau cedera diri.
17. **Kecuali jika mesin mendukung penggunaan di dekat saluran listrik bertegangan tinggi, jangan gunakan kartrid baterai di dekat saluran listrik bertegangan tinggi.** Hal tersebut dapat mengakibatkan kegagalan fungsi atau kerusakan mesin maupun kartrid baterai.
18. **Jauhkan baterai dari jangkauan anak-anak.**

## SIMPAN PETUNJUK INI.

### **PERHATIAN:** Gunakan baterai asli Makita.

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

## Tip untuk menjaga agar umur pemakaian baterai maksimum

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

## DESKRIPSI FUNGSI

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

### Memasang atau melepas baterai

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

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

- **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 seperti yang ditunjukkan pada gambar, ini artinya kartrid baterai tidak terkunci sempurna.

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

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

## 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 menjadikan baterai mengeluarkan arus tinggi yang berlebihan, mesin akan berhenti secara otomatis. Dalam situasi ini, matikan mesin dan hentikan pekerjaan yang menyebabkan mesin mengalami kelebihan beban. Kemudian, nyalakan mesin untuk kembali melanjutkan pekerjaan.

### Perlindungan panas berlebih

Apabila mesin/baterai terlalu panas, mesin akan berhenti secara otomatis dan lampu akan berkedip. Dalam situasi ini, biarkan mesin/baterai mendingin sebelum dinyalakan kembali.

### 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.

## 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, penunjukkan mungkin saja sedikit berbeda dari kapasitas sebenarnya.

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

## Kerja sakelar

► **Gbr.3:** 1. Picu sakelar

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

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

**CATATAN:** Mesin akan berhenti secara otomatis jika Anda tetap menarik picu sakelar selama kira-kira 6 menit.

**CATATAN:** Saat menarik pelatuk sakelar, tombol lainnya tidak akan berfungsi.

## Kerja saklar pembalik arah

► **Gbr.4:** 1. Tuas saklar pembalik arah

**PERHATIAN:** Selalu periksa arah putaran sebelum penggunaan.

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

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

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

Anda tidak dapat menyalakan mesin jika tuas sakelar pengganti arah berada di posisi netral.

## Rem elektrik

Mesin ini dilengkapi dengan rem elektrik. Jika mesin selalu gagal melakukan pemberhentian cepat setelah pelatuk sakelar dilepaskan, servis mesin di pusat servis Makita.


## Menyalakan lampu depan


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

► **Gbr.5:** 1. Lampu depan


► **Gbr.6:** 1. Tombol  2. Panel sakelar

Tarik pelatuk sakelar untuk menyalakan lampu depan. Untuk mematikan, lepaskan pelatuk sakelarnya. Lampu depan akan padam selama kira-kira 10 detik setelah melepas pelatuk sakelar.

Untuk mematikan lampu depan selama 10 detik, tekan dan tahan tombol  selama beberapa detik.

Untuk menonaktifkan lampu depan, matikan status lampu. Untuk mematikan status lampu, pertama-tama tarik dan lepaskan pelatuk sakelar. Selama 10 detik setelah melepaskan pelatuk sakelar, tekan dan tahan tombol  selama beberapa detik.

Dengan status lampu dalam kondisi mati, lampu depan tidak akan menyala meskipun pelatuk ditarik.

Untuk menyalakan kembali status lampu, tekan dan tahan tombol  selama beberapa detik.

**CATATAN:** Saat mesin mengalami kelebihan panas, lampu depan berkedip selama satu menit, kemudian panel sakelar akan padam. Dalam kondisi ini, tunggu hingga mesin dingin sebelum kembali mengoperasikannya.

**CATATAN:** Untuk mengonfirmasi status lampu, tarik pelatuk jika tuas sakelar pengganti arah tidak berada di posisi netral. Ketika lampu depan menyala karena pelatuk sakelar ditarik, status lampu dalam kondisi aktif. Ketika lampu depan tidak menyala, status lampu dalam kondisi nonaktif.

**CATATAN:** Gunakan kain kering untuk mengelap kotoran dari lensa lampu depan. Berhati-hatilah agar tidak menggores lensa lampu depan, karena dapat menurunkan tingkat penerangannya.

## Mode cahaya

Anda dapat menggunakan mesin sebagai cahaya lampu siap guna.

Untuk menyalakan cahaya lampu, setel tuas sakelar pengganti arah di posisi netral dan tarik pelatuk sakelar. Lampu akan terus menyala selama sekitar satu jam. Untuk mematikan cahaya lampu, tarik kembali pelatuk sakelar atau tekan tuas sakelar pengganti arah.

**CATATAN:** Anda tidak dapat mengubah mode aplikasi saat mode cahaya lampu dalam kondisi aktif. Lampu di panel sakelar tidak akan menyala saat mode cahaya lampu dalam kondisi aktif.

**CATATAN:** Anda tidak dapat menyalakan/mematikan status lampu atau mengubah mode aplikasi saat mode cahaya lampu dalam kondisi aktif.

**CATATAN:** Mode cahaya lampu tidak berfungsi jika sistem perlindungan mesin/baterai aktif atau kapasitas baterai tidak mencukupi.

## Berganti mode aplikasi

### Apa itu mode aplikasi?

Mode aplikasi adalah variasi putaran dan hentakan yang sudah prasetel pada mesin. Dengan memilih mode aplikasi yang sesuai dengan pekerjaan, Anda dapat bekerja lebih cepat dan/atau menghasilkan sentuhan akhir yang lebih bagus.



Mesin ini memiliki mode aplikasi berikut:



#### Kekuatan hentakan

- 4 (Maksimal)
- 3 (Keras)
- 2 (Sedang)
- 1 (Ringan)

#### Tipe bantuan



- Mode kayu
- Mode baut
- Mode T (1)
- Mode T (2)

Mode aplikasi dapat diubah dengan tombol , , atau tombol pengubah mode cepat.

► **Gbr.7:** 1. Tombol pengubah mode cepat  
2. Tombol  3. Tombol 

Dengan mendaftarkan mode aplikasi tertentu ke mesin ini, Anda dapat beralih ke mode aplikasi yang terdaftar hanya dengan menekan tombol pengubah mode cepat (fungsi pengubah mode cepat).

**CATATAN:** Saat tidak ada lampu di panel yang menyala, tarik pelatuk sakelar satu kali sebelum menekan tombol pengubah mode cepat.

**CATATAN:** Anda tidak akan dapat mengubah mode aplikasi jika Anda tidak mengoperasikan mesin selama kurang lebih satu menit. Apabila hal ini terjadi, tarik pelatuk sakelar satu kali dan tekan tombol , tombol , atau tombol pengubah mode cepat.

**CATATAN:** Baca "Mendaftarkan mode aplikasi" di bagian "Fungsi pengubah mode cepat" untuk mempelajari cara mendaftarkan mode aplikasi.

### Tombol pengubah mode cepat

Fungsi tombol pengubah mode cepat bervariasi tergantung pada apakah Anda telah mendaftarkan mode aplikasi ke mesin.

► **Gbr.8:** 1. Tombol pengubah mode cepat

## Jika mode aplikasi tidak terdaftar:

Level kekuatan hentakan berubah setiap kali Anda menekan tombol pengubah mode cepat. Lampu depan di kedua sisi akan berkedip satu kali ketika kekuatan hentakan dengan menekan tombol pengubah mode cepat.

## Jika mode aplikasi terdaftar:


Mesin beralih antara mode aplikasi terdaftar dan mode aplikasi saat ini setiap kali Anda menekan tombol pengubah mode cepat. Lampu depan di kedua sisi akan berkedip satu kali ketika mode aplikasi diubah dengan menekan tombol pengubah mode cepat.

**CATATAN:** Saat status lampu mati, lampu depan tidak akan berkedip meskipun ketika mode aplikasi diubah dengan menekan tombol pengubah mode cepat.

**CATATAN:** Baca “Mendaftarkan mode aplikasi” di bagian “Fungsi pengubah mode cepat” untuk mempelajari cara mendaftarkan mode aplikasi.

## Menonaktifkan tombol pengubah mode cepat

Anda juga dapat menonaktifkan tombol pengubah mode cepat. Setelah menonaktifkan, tombol pengubah mode cepat tidak akan berfungsi untuk mengubah kekuatan hentakan dan beralih mode aplikasi.


Untuk menonaktifkan tombol pengubah mode cepat, tekan dan tahan tombol pengubah mode cepat dan tombol  secara bersamaan sampai semua lampu pada panel berkedip.





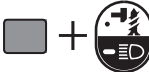


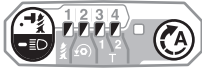
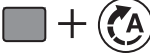

Untuk melanjutkan kembali tombol pengubah mode cepat, lakukan prosedur yang sama seperti di atas.

**CATATAN:** Mendaftarkan dan menghapus mode aplikasi dapat dilakukan meskipun tombol pengubah mode cepat dinonaktifkan. Setelah mendaftarkan atau menghapus mode aplikasi, tombol pengubah mode cepat akan diaktifkan.

## Referensi cepat

Tabel berikut menunjukkan fungsi tombol pengubah mode cepat.


 mengindikasikan tombol pengubah mode cepat.

Tombol / Kegunaan	Tindakan	Cara mengonfirmasi
 (Saat fungsi pengubah mode cepat NONAKTIF) Mengubah kekuatan hentakan dengan tombol pengubah mode cepat	Tekan	 Lampu depan pada mesin berkedip satu kali.
 (Saat fungsi pengubah mode cepat AKTIF) Mengalihkan ke mode aplikasi yang terdaftar	Tekan	 Lampu depan pada mesin berkedip satu kali.
 Mendaftarkan mode aplikasi	Tekan dan tahan (masing-masing tombol)	<b>Contoh: Mode kayu telah terdaftar</b>  Lampu dari mode aplikasi yang diinginkan berkedip.
 Menghapus mode aplikasi yang terdaftar	Tekan dan tahan (masing-masing tombol)	 Semua lampu tingkat kekuatan hentakan berkedip.
 Menonaktifkan/melanjutkan tombol pengubah mode cepat	Tekan dan tahan (masing-masing tombol)	 Semua lampu pada panel berkedip.



: Lampu berkedip.


## Mengubah kekuatan hentakan



Anda dapat mengubah kekuatan hentakan dalam empat tahap: 4 (maksimal), 3 (keras), 2 (sedang), dan 1 (ringan). Hal ini membuat pemasangan dapat disesuaikan dengan pengerjaan.

Level kekuatan hentakan berubah setiap kali Anda menekan tombol  atau tombol pengubah mode cepat.


Anda dapat mengubah kekuatan hentakan selama sekitar kurang dari satu menit setelah melepas pelatuk sakelar.

**CATATAN:** Anda dapat memperpanjang waktu untuk mengubah kekuatan hentakan sekitar satu menit jika Anda menekan tombol , , atau tombol pengubah mode cepat.

► **Gbr.9:** 1. Tombol 

Mode aplikasi (Indikator kekuatan hentakan ditampilkan pada panel)	Hembusan maksimum	Kegunaan	Contoh penerapan
4 (Maksimal) 	3.800 min <sup>-1</sup> (/min)	Pemasangan dengan kekuatan dan kecepatan maksimal.	Memutar sekrup ke bahan yang dikerjakan, mengencangkan sekrup atau baut panjang.
3 (Keras) 	3.600 min <sup>-1</sup> (/min)	Pemasangan dengan kekuatan dan kecepatan lebih rendah dari mode Maksimal (lebih mudah dikontrol daripada mode Maksimal).	Memutar sekrup ke bahan yang dikerjakan, mengencangkan baut.
2 (Sedang) 	2.600 min <sup>-1</sup> (/min)	Untuk melakukan pengencangan untuk mendapatkan pengerjaan akhir yang baik.	Memutar sekrup untuk papan halus atau papan plester.
1 (Ringan) 	1.100 min <sup>-1</sup> (/min)	Untuk melakukan pemasangan dengan kekuatan lebih rendah untuk menghindari kerusakan pada ulir sekrup.	Memasang sekrup ikat atau sekrup kecil seperti M6.

: Lampu menyala.

**CATATAN:** Saat tidak ada lampu di panel yang menyala, tarik pelatuk sakelar satu kali sebelum menekan tombol  atau tombol pengubah mode cepat.



**CATATAN:** Semua lampu pada panel sakelar mati saat mesin mati untuk menghemat daya baterai. Tingkat kekuatan hentakan dapat diperiksa dengan menarik pelatuk sakelar hingga mesin tidak bekerja.


## Mengubah tipe bantuan

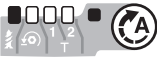
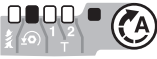
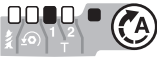
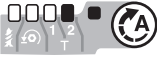
Mesin ini menggunakan fungsi bantuan yang menawarkan beberapa mode aplikasi yang mudah digunakan untuk memutar sekrup dengan kontrol yang baik.

Tipe mode aplikasi berubah setiap kali Anda menekan tombol .

Anda dapat mengubah tipe bantuan selama kurang dari satu menit setelah melepas pelatuk sakelar.


**CATATAN:** Anda dapat memperpanjang waktu untuk mengubah tipe bantuan sekitar satu menit jika Anda menekan tombol , , atau tombol pengubah mode cepat.

► **Gbr.10:** 1. Tombol 

Mode aplikasi (Tipe bantuan ditampilkan pada panel)	Hembusan maksimum	Fitur	Kegunaan
Mode kayu * 	3.800 min <sup>-1</sup> (/min)	Mode ini membantu mencegah sekrup terjatuh pada saat awal memutarnya. Mesin memutar sekrup dengan putaran berkecepatan rendah di awal. Setelah mesin mulai menghentak, kecepatan putaran akan bertambah dan akan mencapai kecepatan maksimal.	Untuk memasang sekrup panjang.
Mode baut 	3.800 min <sup>-1</sup> (/min)	Mode ini membantu mencegah baut terjatuh. Ketika mengendurkan baut dengan mesin pemutar dalam putaran berlawanan arah jarum jam, mesin secara otomatis berhenti setelah baut/mur cukup longgar. Tarikan pelatuk sakelar untuk mencapai kecepatan maksimum akan lebih pendek dalam mode ini.	Mengendurkan baut.
Mode T (1) * 	– (Mesin langsung berhenti berputar setelah hentakan dimulai.)	Mode ini membantu mencegah sekrup terlalu kencang. Mode ini juga dapat melakukan pengoperasian cepat dan sentuhan akhir yang bagus secara bersamaan. Mesin ini memutar sekrup dengan putaran berkecepatan tinggi dan berhenti segera setelah mesin mulai terhentak. <b>CATATAN:</b> Waktu untuk berhenti memutar bervariasi tergantung pada jenis sekrup dan bahan yang disekrup. Lakukan tes memutar terlebih dahulu sebelum menggunakan mode ini.	Memutar sekrup takik mandiri ke pelat logam tipis dengan sentuhan akhir yang bagus.
Mode T (2) * 	2.600 min <sup>-1</sup> (/min)	Mode ini membantu mencegah sekrup pecah atau terkelupas. Mode ini juga dapat melakukan pengoperasian cepat dan sentuhan akhir yang bagus secara bersamaan. Mesin ini memutar sekrup dengan putaran berkecepatan tinggi dan melambat saat mesin mulai terhentak. <b>CATATAN:</b> Lepaskan pelatuk sakelar segera setelah selesai mengencangkan untuk menghindari kekencangan berlebih.	Memutar sekrup takik mandiri ke pelat logam tebal dengan sentuhan akhir yang bagus.

: Lampu menyala.

\* Ketika mesin berputar berlawanan arah jarum jam, mesin berputar dengan kecepatan yang sama dengan kecepatan putaran mode 4 (maksimal), 3.800 min<sup>-1</sup> (/min).

**CATATAN:** Saat tidak ada lampu di panel yang menyala, tarik pelatuk sakelar satu kali sebelum menekan tombol .

**CATATAN:** Semua lampu pada panel sakelar mati saat mesin mati untuk menghemat daya baterai. Tipe mode aplikasi dapat diperiksa dengan menarik pelatuk sakelar hingga mesin tidak beroperasi.



# Fungsi pengubah mode cepat

## Kegunaan dari fungsi pengubah mode cepat

Fungsi pengubah mode cepat menghemat waktu untuk berganti mode aplikasi mesin. Anda dapat beralih ke mode aplikasi yang diinginkan hanya dengan menekan tombol pengubah mode cepat. Cara ini sangat membantu ketika melakukan pekerjaan berulang yang mengharuskan untuk beralih di antara dua mode aplikasi secara bergantian.

**CONTOH** Jika Anda bekerja menggunakan mode T dan kekuatan hentakan maksimal, daftarkan kekuatan benturan maks untuk fungsi pengubah mode cepat. Setelah mendaftarkannya, Anda dapat beralih ke kekuatan hentakan maksimal dari mode T hanya dengan satu klik tombol pengubah mode cepat. Anda juga dapat kembali ke mode T hanya dengan menekan tombol pengubah mode cepat kembali.

Meskipun mesin berada dalam mode aplikasi selain mode T, menekan tombol pengubah mode cepat akan mengubah ke kekuatan hentakan maksimal. Untuk memudahkan, daftarkan mode aplikasi yang sering Anda gunakan.

Anda dapat memilih salah satu mode aplikasi berikut untuk fungsi pengubah mode cepat:

### Kekuatan hentakan




- 4 (Maksimal)
- 3 (Keras)
- 2 (Sedang)
- 1 (Ringan)


### Tipe bantuan

- Mode kayu
- Mode baut
- Mode T (1)
- Mode T (2)

## Mendaftarkan mode aplikasi

Untuk menggunakan fungsi pengubah mode cepat, daftarkan terlebih dahulu mode aplikasi yang Anda inginkan ke mesin.

1. Dengan tombol  atau , pilih mode aplikasi yang Anda inginkan.
2. Tekan dan tahan tombol  dan tombol pengubah mode cepat secara bersamaan sampai lampu mode aplikasi yang diinginkan berkedip.

► **Gbr.11:** 1. Tombol pengubah mode cepat 2. Tombol 



**CATATAN:** Anda dapat menimpa mode aplikasi saat ini dengan yang baru mengikuti prosedur di atas.

## Menggunakan fungsi pengubah mode cepat

Ketika mesin berada dalam mode yang tidak terdaftar, tekan tombol pengubah mode cepat untuk beralih ke mode aplikasi yang terdaftar. Mesin beralih antara mode aplikasi terdaftar dan mode aplikasi terakhir setiap kali Anda menekan tombol pengubah mode cepat. Lampu depan di kedua sisi akan berkedip satu kali saat beralih ke mode aplikasi yang terdaftar.




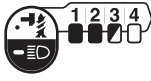






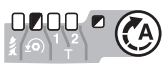
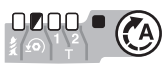




Lampu dari mode aplikasi yang terdaftar akan berkedip saat menggunakan mode aplikasi yang terdaftar.

## Menghapus mode aplikasi yang terdaftar


Tekan dan tahan tombol  dan tombol  secara bersamaan sampai semua lampu tingkat kekuatan hentakan berkedip.

**CATATAN:** Setelah menghapus mode aplikasi yang terdaftar, tombol pengubah mode cepat akan berfungsi untuk mengubah kekuatan hentakan.

## Pola indikator

Mode aplikasi	Sembari mendaftarkan mode aplikasi	Saat mode aplikasi yang terdaftar menyala
4 (Maks)		
3 (Keras)		
2 (Sedang)		
1 (Ringan)		
Mode kayu		
Mode baut		
Mode T (1)		
Mode T (2)		

 : Lampu menyala.

 : Lampu berkedip.

## PERAKITAN

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

### Memasang atau melepas mata obeng/mata soket

#### ► Gbr.12

Gunakan hanya mata obeng/mata soket yang memiliki ujung pengecaman seperti ditunjukkan pada gambar. Jangan gunakan mata obeng/mata soket lain.

#### Untuk mesin dengan lubang mata obeng yang dangkal

A=12mm B=9mm	Gunakan hanya mata obeng jenis ini. Ikuti prosedur 1. (Catatan) Tidak diperlukan ganjal mata mesin.
-----------------	---

#### Untuk mesin dengan lubang mata obeng yang dalam

A=17mm B=14mm	Untuk memasang mata obeng jenis ini, ikuti prosedur 1.
A=12mm B=9mm	Untuk memasang mata obeng jenis ini, ikuti prosedur 2. (Catatan) Diperlukan ganjal mata mesin untuk memasang mata mesin tersebut.

### Prosedur 1

#### Untuk mesin tanpa selongsong jenis satu-sentuhan

► **Gbr.13:** 1. Mata obeng 2. Selongsong

Untuk memasang mata obeng, tarik selongsong sesuai arah panah dan masukkan mata obeng ke dalam selongsong sejauh mungkin.

Kemudian lepaskan selongsong untuk mengencangkan mata obeng.

#### Untuk mesin dengan selongsong jenis satu-sentuhan

Untuk memasang mata mesin bor, masukkan bor ke dalam selongsong sejauh mungkin.

## Prosedur 2

Sebagai tambahan untuk **Prosedur 1**, masukkan ganjal mata mesin ke dalam selongsong dengan ujung lancipnya menghadap ke dalam.

- **Gbr.14:** 1. Mata obeng 2. Ganjal mata mesin 3. Selongsong

Untuk melepas mata obeng, tarik selongsong sesuai arah panah dan cabut mata mesin.

**CATATAN:** Jika mata obeng tidak dimasukkan penuh ke dalam selongsong, selongsong tidak akan kembali pada posisi semula dan mata mesin tidak terpasang. Untuk kasus ini, coba masukkan kembali mata mesin sesuai dengan petunjuk di atas.

**CATATAN:** Ketika mengalami kesulitan saat memasukkan mata mesin bor, tarik selongsong dan masukkan ke dalam selongsong sejauh mungkin.

**CATATAN:** Setelah memasukkan mata obeng, pastikan terpasang dengan kuat. Jika menonjol keluar, jangan digunakan.

## Memasang kait

**PERINGATAN:** Gunakan bagian penggantung/pemasangan hanya untuk tujuan yang dimaksudkan, misalnya, menggantung mesin pada sabuk mesin di antara pekerjaan atau interval kerja.

**PERINGATAN:** Berhati-hatilah untuk tidak membebani kait karena terlalu banyak tenaga atau beban yang tidak teratur dapat menyebabkan kerusakan pada mesin yang mengakibatkan cedera diri.

**PERHATIAN:** Ketika memasang kait, selalu kencangkan sekrup kuat-kuat. Jika tidak, kait mungkin akan terlepas dari alat dan mengakibatkan cedera badan.

**PERHATIAN:** Pastikan untuk menggantung mesin secara aman sebelum melepaskan pegangan Anda. Pengait yang tidak memadai atau tidak seimbang dapat menyebabkan jatuh dan Anda mungkin terluka.

- **Gbr.15:** 1. Alur 2. Kait 3. Sekrup

Kait bisa digunakan untuk menggantung mesin sementara. Bisa dipasang pada salah satu sisi mesin. Untuk memasang kait, masukkan ke dalam alur pada rumah mesin pada salah satu sisinya dan kemudian kencangkan dengan sekrup. Untuk melepasnya, kendurkan sekrup dan kemudian tarik keluar.

## Menggunakan lubang

**PERINGATAN:** Jangan pernah menggunakan lubang gantung untuk tujuan yang tidak diinginkan, sebagai contoh, menambatkan mesin di lokasi yang tinggi. Tegangan dukung dalam lubang yang bermuatan berat dapat menyebabkan kerusakan pada lubang, yang mengakibatkan cedera pada Anda atau orang di sekitar atau di bawah Anda.

- **Gbr.16:** 1. Lubang gantung

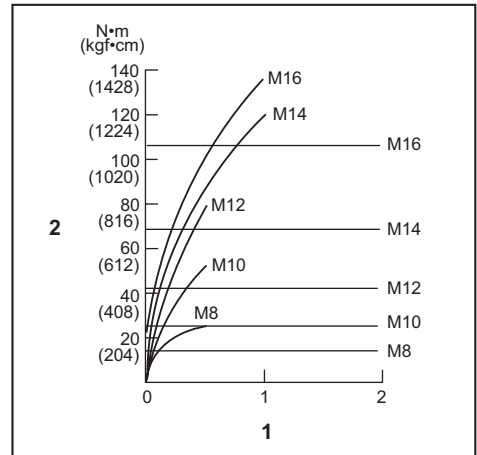
Gunakan lubang gantung di bagian bawah belakang mesin untuk menggantung mesin di dinding menggunakan tali gantung atau tali yang serupa.

## PENGUNAAN

- **Gbr.17**

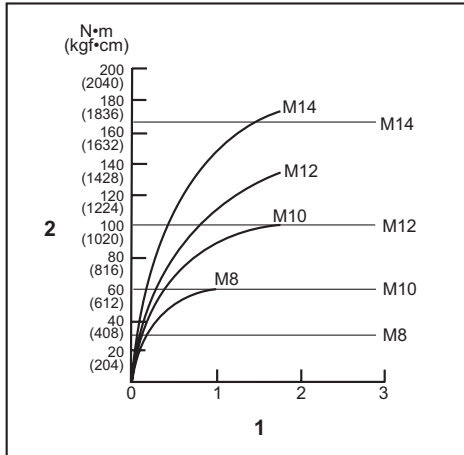
Torsi pengencangan yang tepat bisa berbeda tergantung pada macam atau ukuran sekrup/baut, bahan benda kerja yang akan dikencangkan, dsb. Hubungan antara torsi pengencangan dan waktu pengencangan ditunjukkan pada gambar.

Pengencangan torsi yang tepat untuk baut standar



1. Waktu pengencangan (detik) 2. Torsi pengencangan

## Pengencangan torsi yang tepat untuk baut mutu tinggi



1. Waktu pengencangan (detik) 2. Torsi pengencangan

Pegang mesin kuat-kuat dan posisikan ujung mata obeng pada kepala sekrup. Tekan maju mesin sampai titik di mana mata obeng tidak tergelincir dan nyalakan mesin untuk memulai penggunaan.

**PEMBERITAHUAN:** Jika Anda menggunakan baterai terpisah untuk melanjutkan pengerjaan, istirahatkan mesin sedikitnya selama 15 menit.

**CATATAN:** Gunakan mata mesin yang sesuai untuk kepala sekrup/baut yang ingin Anda gunakan.

**CATATAN:** Ketika mengencangkan sekrup M8 atau yang lebih kecil, pilih kekuatan hentakan yang tepat, dan sesuaikan tekanan pada picu saklar dengan seksama sehingga tidak merusak sekrup.

**CATATAN:** Tahan mesin pada posisi tegak lurus terhadap sekrup.

**CATATAN:** Jika kekuatan hentakan terlalu kuat atau Anda mengencangkan sekrup untuk waktu yang lebih lama dari yang ditunjukkan pada gambar, sekrup atau ujung mata obeng bisa mengalami kelebihan tekanan, terlepas, rusak, dsb. Sebelum memulai pekerjaan Anda, selalu lakukan uji-coba untuk menentukan waktu yang sesuai bagi sekrup Anda.

Torsi pengencangan dipengaruhi oleh berbagai macam faktor termasuk hal-hal berikut ini. Setelah pengencangan, selalu periksa torsi dengan kunci torsi.

1. Ketika kartrid baterai hampir benar-benar habis, tegangan akan turun dan torsi pengencangan akan berkurang.
2. Mata obeng atau mata soket  
Kesalahan penggunaan mata obeng atau mata soket dengan ukuran yang tepat akan menyebabkan penurunan torsi pengencangan.
3. Baut
  - Walaupun koefisien torsi dan kelas bautnya sama, torsi pengencangan yang tepat akan berbeda sesuai dengan diameter baut.

- Walaupun diameter bautnya sama, torsi pengencangan yang tepat akan berbeda sesuai dengan koefisien torsi, kelas baut dan panjang baut.

4. Sikap ketika memegang mesin atau posisi bahan yang akan dipasang sekrup akan mempengaruhi torsi.
5. Menggunakan mesin pada kecepatan rendah akan menyebabkan penurunan torsi pengencangan.

## PERAWATAN

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

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

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

## AKSESORI PILIHAN

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

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

- Mata obeng
- Mata soket
- Ganjal mata mesin
- Kait
- Gantungan mesin
- Tas jinjing plastik
- Baterai dan pengisi daya asli buatan Makita
- Pelindung baterai

**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.

## SPESIFIKASI

<b>Model:</b>		<b>DTD172</b>
Kapasiti pengikat	Skru mesin	M4 - M8
	Bolt standard	M5 - M16
	Bolt tegangan tinggi	M5 - M14
Kelajuan tanpa beban	Mod hentaman maks	0 - 3,600 min <sup>-1</sup>
	Mod hentaman kasar	0 - 3,200 min <sup>-1</sup>
	Mod hentaman sederhana	0 - 2,100 min <sup>-1</sup>
	Mod hentaman lembut	0 - 1,100 min <sup>-1</sup>
	Mod kayu	0 - 1,800 min <sup>-1</sup>
	Mod bolt	0 - 3,600 min <sup>-1</sup>
	Mod T (1)	0 - 2,900 min <sup>-1</sup>
	Mod T (2)	0 - 3,600 min <sup>-1</sup>
Hentaman seminit	Mod hentaman maks	0 - 3,800 min <sup>-1</sup>
	Mod hentaman kasar	0 - 3,600 min <sup>-1</sup>
	Mod hentaman sederhana	0 - 2,600 min <sup>-1</sup>
	Mod hentaman lembut	0 - 1,100 min <sup>-1</sup>
	Mod kayu	0 - 3,800 min <sup>-1</sup>
	Mod bolt	0 - 3,800 min <sup>-1</sup>
	Mod T (1)	-
	Mod T (2)	0 - 2,600 min <sup>-1</sup>
Voltan terkadar		D.C. 18 V
Panjang keseluruhan		114 mm
Berat bersih		1.2 - 1.5 kg

- Disebabkan program penyelidikan dan pembangunan kami yang berterusan, spesifikasi yang terkandung di dalam ini adalah tertakluk kepada perubahan tanpa notis.
- Spesifikasi mungkin berbeza mengikut negara.
- Berat mungkin berbeza bergantung kepada pemasangan, termasuk kartrij bateri. Kombinasi paling ringan dan paling berat, mengikut Prosedur EPTA 01/2014, ditunjukkan di dalam jadual.

### Kartrij bateri dan pengecas yang boleh digunakan

Kartrij bateri	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Pengecas	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

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

**⚠️AMARAN:** Hanya menggunakan kartrij bateri dan pengecas yang disenaraikan di atas. Penggunaan mana-mana kartrij bateri dan pengecas lain boleh menyebabkan kecederaan dan/atau kebakaran.

## Simbol

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



Baca manual arahan.



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

## Tujuan penggunaan

Alat ini bertujuan untuk memutar skru dalam kayu, logam dan plastik.

## AMARAN KESELAMATAN

### Amaran keselamatan umum alat kuasa

**⚠️ AMARAN:** Baca semua amaran keselamatan, arahan, ilustrasi dan spesifikasi yang disediakan dengan alat kuasa ini. Kegagalan mengikut amaran dan arahan boleh menyebabkan kejutan elektrik, kebakaran dan/atau kecederaan serius.

### Simpan semua amaran dan arahan untuk rujukan masa depan.

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

#### Keselamatan kawasan kerja

1. **Pastikan kawasan kerja bersih dan terang.** Kawasan berselerak atau gelap mengundang kemalangan.
2. **Jangan kendalikan alat kuasa dalam keadaan yang mudah meletup, seperti dalam kehadiran cecair, gas atau habuk yang mudah terbakar.** Alat kuasa menghasilkan percikan api yang boleh menyalakan debu atau wasap.

3. **Jauhkan kanak-kanak dan orang ramai semasa mengendalikan alat kuasa.** Gangguan boleh menyebabkan anda hilang kawalan.

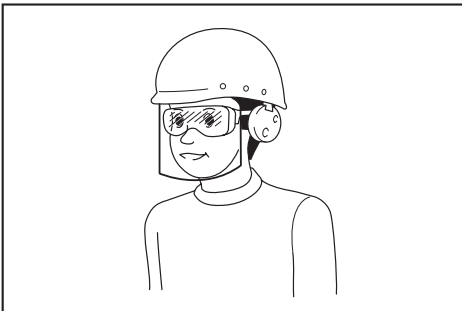
#### Keselamatan elektrik

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

#### Keselamatan diri

1. **Sentiasa berwaspada, perhatikan apa yang anda lakukan dan guna akal budi semasa mengendalikan alat kuasa. Jangan gunakan alat kuasa semasa anda letih atau di bawah pengaruh dadah, alkohol atau ubat.** Kelekaan seketika semasa mengendalikan alat kuasa boleh menyebabkan kecederaan diri yang serius.
2. **Gunakan peralatan pelindung diri. Sentiasa pakai pelindung mata.** Peralatan pelindung seperti topeng debu, kasut keselamatan tak mudah tergelincir, topi keselamatan atau pelindung pendengaran yang digunakan untuk keadaan yang sesuai akan mengurangkan kecederaan diri.
3. **Elakkan permulaan yang tidak disengajakan. Pastikan suis ditutup sebelum menyambung kepada sumber kuasa dan/atau pek bateri, semasa mengangkat atau membawa alat.** Membawa alat kuasa dengan jari anda pada suis atau menahan alat kuasa dengan suis pada kedudukan hidup mengundang kemalangan.

4. **Alihkan sebarang kunci atau sepana pelaras sebelum menghidupkan alat kuasa.** Sepana atau kunci yang ditinggalkan pada bahagian berputar alat kuasa boleh menyebabkan kecederaan diri.
5. **Jangan lampau jangkau. Jaga pijakan dan keseimbangan yang betul pada setiap masa.** Ini membolehkan kawalan alat kuasa yang lebih baik dalam situasi yang tidak dijangka.
6. **Berpakaian dengan betul. Jangan pakai pakaian yang longgar atau barang kemas. Jauhkan rambut dan pakaian anda dari bahagian yang bergerak.** Pakaian longgar, barang kemas atau rambut yang panjang boleh terperangkap dalam bahagian yang bergerak.
7. **Jika peranti disediakan untuk sambungan kemudahan pengekstrakan dan pengumpulan habuk, pastikan ia disambung dan digunakan dengan betul.** Penggunaan pengumpulan habuk boleh mengurangkan bahaya berkaitan habuk.
8. **Jangan biarkan kebiasaan daripada kekerapan penggunaan alat membuatkan anda berpuas hati dan mengabaikan prinsip keselamatan alat.** Kecuaian boleh menyebabkan kecederaan serius dalam sekelip mata.
9. **Sentiasa pakai gogal pelindung untuk melindungi mata anda daripada kecederaan apabila menggunakan alat kuasa. Gogal mestilah mematuhi ANSI Z87.1 di AS, EN 166 di Eropah, atau AS/NZS 1336 di Australia/ New Zealand. Di Australia/New Zealand, undang-undang mengarahkan untuk memakai pelindung muka bagi melindungi muka anda, juga.**



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

#### **Penggunaan dan penjagaan alat kuasa**

1. **Jangan gunakan alat kuasa dengan kasar. Gunakan alat kuasa yang betul untuk penggunaan anda.** Alat kuasa yang betul akan melakukan tugas dengan lebih baik dan lebih selamat pada kadar mana ia direka cipta.
  2. **Jangan gunakan alat kuasa jika suis tidak berfungsi untuk menghidupkan dan mematikannya.** Alat kuasa yang tidak dapat dikawal dengan suis adalah berbahaya dan mesti dibaiki.
3. **Cabut palam dari sumber kuasa dan/atau keluarkan pek bateri, jika boleh ditanggalkan, dari alat kuasa sebelum membuat sebarang pelarasan, menukar aksesori, atau menyimpan alat kuasa.** Langkah-langkah keselamatan pencegahan sedemikian mengurangkan risiko memulakan alat kuasa secara tidak sengaja.
  4. **Simpan alat kuasa yang tidak digunakan jauh dari jangkauan kanak-kanak dan jangan biarkan orang yang tidak biasa dengan alat kuasa atau arahan ini untuk mengendalikan alat kuasa.** Alat kuasa adalah berbahaya di tangan pengguna yang tidak terlatih.
  5. **Menyelenggara alat kuasa dan aksesori. Periksa salah jajaran atau ikatan pada bahagian yang bergerak, bahagian yang pecah dan apa-apa keadaan lain yang boleh menjejaskan operasi alat kuasa. Jika rosak, baiki alat kuasa sebelum digunakan.** Kebanyakan kemalangan adalah disebabkan oleh alat kuasa yang tidak dijaga dengan baik.
  6. **Pastikan alat pemotong tajam dan bersih.** Alat pemotong yang dijaga dengan betul dengan hujung pemotong yang tajam mempunyai kemungkinan yang rendah untuk terikat dan lebih mudah dikendalikan.
  7. **Gunakan alat kuasa, aksesori dan alat bit dan sebagainya mengikut arahan ini dengan mengambil kira keadaan kerja dan kerja yang perlu dilakukan.** Penggunaan alat kuasa untuk operasi yang berbeza dari yang dimaksudkan boleh menyebabkan keadaan berbahaya.
  8. **Pastikan pemegang dan permukaan pegangan kering, bersih dan bebas dari minyak dan gris.** Pemegang dan permukaan pegangan yang licin tidak membolehkan pengendalian dan kawalan selamat bagi alat dalam situasi yang tidak dijangka.
  9. **Apabila menggunakan alat, jangan pakai sarung tangan kerja kain yang mungkin boleh kusut.** Kekusutan sarung tangan kerja kain pada bahagian yang bergerak boleh menyebabkan kecederaan diri.

#### **Penggunaan dan penjagaan alat bateri**

1. **Cas semula dengan pengecas yang ditentukan oleh pengeluar sahaja.** Pengecas yang sesuai untuk satu jenis pek bateri mungkin menimbulkan risiko kebakaran apabila digunakan dengan pek bateri lain.
2. **Gunakan alat kuasa dengan pek bateri yang ditentukan secara khusus sahaja.** Penggunaan mana-mana pek bateri lain mungkin menimbulkan risiko kecederaan dan kebakaran.
3. **Apabila pek bateri tidak digunakan, jauhkannya daripada objek besi lain, seperti klip kertas, duit syiling, paku, skru atau objek besi kecil lain, yang boleh membuat sambungan dari satu terminal ke yang lain.** Memintam terminal bateri bersama-sama mungkin menyebabkan lecuran atau kebakaran.

4. Di bawah keadaan kasar, cecair mungkin dikeluarkan daripada bateri; elakkan sentuhan. Jika tersentuh secara tidak sengaja, siram dengan air. Jika cecair terkena mata, dapatkan bantuan perubatan di samping siraman air. Cecair yang dikeluarkan dari bateri mungkin menyebabkan kegatalan atau lecuran.
5. **Jangan gunakan pek bateri atau alat yang rosak atau diubah suai.** Bateri yang rosak atau diubah suai mungkin menunjukkan perilaku yang tidak dijangka menyebabkan kebakaran, letupan atau risiko kecederaan.
6. **Jangan dedahkan pek bateri atau alat kepada api atau suhu yang berlebihan.** Pendedahan kepada api atau suhu melebihi 130 °C mungkin menyebabkan letupan.
7. **Ikut semua arahan pengecasan dan jangan cas pek bateri atau alat di luar julat suhu yang ditetapkan dalam arahan.** Mengecas dengan tidak betul atau pada suhu di luar julat yang dinyatakan mungkin merosakkan bateri dan meningkatkan risiko kebakaran.

#### Servis

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

### Amanan keselamatan pemacu impak tanpa kord

1. **Pegang alat kuasa dengan permukaan mencengkam terbebat apabila melakukan operasi yang pengikat boleh tersentuh wayar tersembunyi.** Pengikat yang bersentuh wayar "hidup" mungkin menyebabkan bahagian logam terdedah alat kuasa "hidup" dan boleh memberi kejutan elektrik kepada pengendali.
2. **Sentiasa pastikan anda mempunyai tapak berpijak yang kukuh.** Pastikan tiada siapa di bawah apabila menggunakan alat di lokasi yang tinggi.
3. **Pegang alat dengan kukuh.**
4. **Pakai pelindung telinga.**
5. **Jangan sentuh bit atau bahan kerja serta-merta selepas operasi.** Ia mungkin sangat panas dan boleh melecurkan kulit anda.
6. **Jauhkan tangan daripada bahagian berpusing.**
7. **Gunakan pemegang tambahan, jika dibekalkan dengan alat.** Hilang kawalan boleh menyebabkan kecederaan diri.

8. **Pegang alat kuasa dengan permukaan mencengkam terbebat apabila melakukan operasi yang aksesori pemotong boleh tersentuh wayar tersembunyi.** Aksesori pemotong yang bersentuh dengan wayar "hidup" boleh menyebabkan bahagian logam terdedah alat kuasa "hidup" dan boleh memberi kejutan elektrik kepada pengendali.
9. **Pastikan tiada kabel elektrik, paip air, paip gas dan sebagainya yang boleh menyebabkan bahaya jika rosak dengan menggunakan alat ini.**

### SIMPAN ARAHAN INI.

**⚠️ AMARAN:** JANGAN biarkan keselesaan atau kebiasaan dengan produk (daripada penggunaan berulang) menggantikan pematuhan ketat terhadap peraturan keselamatan untuk produk yang ditetapkan.

**SALAH GUNA** atau kegagalan mematuhi peraturan-peraturan keselamatan yang dinyatakan dalam manual arahan ini boleh menyebabkan kecederaan diri yang serius.

### Arahan keselamatan penting untuk kartrij bateri

1. **Sebelum menggunakan kartrij bateri, baca semua arahan dan tanda amaran pada (1) pengecas bateri, (2) bateri, dan (3) produk menggunakan bateri.**
2. **Jangan buka atau cabut kartrij bateri.** Ia boleh mengakibatkan kebakaran, haba berlebihan, atau letupan.
3. **Jika masa operasi menjadi sangat pendek, berhenti operasi serta merta.** Ia mungkin menyebabkan risiko pemanasan lampau, melecur bahkan letupan.
4. **Jika elektrolit masuk ke dalam mata anda, bilas mata dengan air jernih dan dapatkan rawatan perubatan serta merta.** Ia mungkin menyebabkan kehilangan penglihatan.
5. **Jangan pintaskan kartrij bateri:**
  - (1) **Jangan sentuh terminal dengan bahan berkonduksi.**
  - (2) **Elakkan menyimpan kartrij bateri dalam bekas bersama-sama objek besi lain seperti paku, duit syiling, dll.**
  - (3) **Jangan dedahkan kartrij bateri kepada air atau hujan.**
6. **Pintasan bateri boleh menyebabkan aliran kuasa yang besar, pemanasan lampau, melecur dan juga kerosakan.**
7. **Jangan simpan dan gunakan alat dan kartrij bateri di lokasi yang suhunya mungkin mencapai atau melebihi 50 °C (122 °F).**
8. **Jangan bakar kartrij bateri walaupun jika ia rosak teruk atau haus sepenuhnya.** Kartrij bateri boleh meletup dalam kebakaran.
9. **Jangan paku, potong, pecahkan, buang, jatuhkan kartrij bateri, atau tekan objek keras pada kartrij bateri.** Perbuatan sedemikian boleh mengakibatkan kebakaran, haba berlebihan, atau letupan.



9. **Jangan gunakan bateri yang rosak.**
10. **Bateri litium ion yang terkandung adalah tertakluk kepada keperluan Perundangan Barangan Berbahaya.**  
Bagi pengangkutan komersil cth. oleh pihak ketiga, ejen penghantar, keperluan khas pada pembungkusan dan pelabelan mestilah diperhatikan.  
Bagi persediaan item yang dihantar, berunding dengan pakar bahan berbahaya adalah diperlukan. Sila juga perhatikan sebolehnya peraturan kebangsaan yang lebih terperinci. Lekatkan atau balut bahagian terbuka dan pek bateri supaya ia tidak bergerak dalam pembungkusan.
11. **Apabila melupuskan kartrij bateri, keluarkan ia daripada alat dan lupuskan ia di tempat selamat. Ikut peraturan tempatan anda mengenai pelupusan bateri.**
12. **Gunakan bateri hanya dengan produk yang ditentukan oleh Makita.** Memasang bateri kepada produk yang tidak patuh mungkin menyebabkan kebakaran, pemanasan lampau, atau kebocoran elektrolit.
13. **Jika alat tidak digunakan untuk tempoh masa yang lama, bateri mesti dikeluarkan daripada alat.**
14. **Semasa dan selepas penggunaan, kartrij bateri mungkin ada haba yang boleh menyebabkan terbakar atau suhu rendah terbakar. Beri perhatian kepada pengendalian kartrij bateri yang panas.**
15. **Jangan sentuh terminal alat itu selepas digunakan kerana ia mungkin panas menyebabkan terbakar.**
16. **Jangan biarkan cip, habuk, atau tanah terperangkap ke dalam terminal, lubang, dan alur cahaya kartrij bateri.** Ia mungkin menyebabkan pemanasan, terbakar, meletup dan pincang tugas alat atau kartrij bateri, seterusnya menyebabkan lecur atau kecederaan diri.
17. **Melainkan alat ini meyocong penggunaan yang hampir dari talian kuasa elektrik voltan tinggi, jangan gunakan kartrij bateri berhampiran talian kuasa elektrik voltan tinggi.** Ia mungkin menyebabkan kerosakan atau pecah pada alat atau kartrij bateri.
18. **Jauhkan bateri daripada kanak-kanak.**
2. **Jangan cas semula kartrij bateri yang dicas sepenuhnya. Terlebih cas memendekkan hayat servis bateri.**
3. **Cas kartrij bateri dengan suhu bilik pada 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Biarkan kartrij bateri yang panas menyejuk sebelum mengecasnya.**
4. **Apabila tidak menggunakan kartrij bateri, tanggalkannya dari alat atau pengecas.**
5. **Cas kartrij bateri jika anda tidakgunakannya untuk tempoh yang lama (lebih daripada enam bulan).**

## KETERANGAN FUNGSI

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

## Memasang atau mengeluarkan kartrij bateri

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

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

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

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

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

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

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

## SIMPAN ARAHAN INI.

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

## Tip untuk mengekalkan hayat bateri maksimum

1. **Cas kartrij bateri sebelum ternyahcas sepenuhnya. Sentiasa hentikan operasi alat dan cas kartrij bateri apabila anda menyedari kurang kuasa alat.**

## Sistem perlindungan alat / bateri

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

### Perlindungan lebih beban

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

### Perlindungan pemanasan lampau

Apabila alat/bateri terlampau panas, alat akan berhenti secara automatik dan lampu berkelip. Dalam situasi ini, biarkan alat/bateri sejuk sebelum menghidupkan semula alat.

### Perlindungan lebih nyahcas

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

## Menunjukkan kapasiti bateri yang tinggal

**Hanya untuk kartrij bateri dengan penunjuk**

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

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

Lampu penunjuk			Kapasiti yang tinggal
Dinyalakan	Mati	Berkelip	
			75% hingga 100%
			50% hingga 75%
			25% hingga 50%
			0% hingga 25%
			Cas bateri.
			Bateri mungkin telah rosak.

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

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

## Tindakan suis

► **Rajah3:** 1. Pemicu suis

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

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

**NOTA:** Alat akan berhenti secara automatik jika anda menarik pemicu suis selama kira-kira 6 minit.

**NOTA:** Semasa menarik pemicu suis, mana-mana butang lain tidak berfungsi.

## Tindakan suis pembalik

► **Rajah4:** 1. Tuil suis pembalik

**⚠PERHATIAN:** Sentiasa periksa arah putaran sebelum operasi.

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

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

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

Apabila tuil suis pembalik berada dalam kedudukan neutral, anda tidak boleh memulakan alat.

## Brek elektrik

Alat ini dilengkapi dengan brek elektrik. Jika alat ini secara konsisten gagal untuk berhenti dengan cepat selepas pemicu suis dilepaskan, servis alat di pusat servis Makita.


## Menyalakan lampu hadapan


**⚠PERHATIAN:** Jangan lihat ke dalam cahaya atau lihat sumber cahaya secara langsung.

► **Rajah5:** 1. Lampu hadapan


► **Rajah6:** 1. Butang 2. Panel suis

Tarik pemicu suis untuk menghidupkan lampu hadapan. Untuk mematikan, lepaskan pemicu suis. Lampu hadapan padam lebih kurang 10 saat selepas melepaskan pemicu suis.

Untuk mematikan lampu hadapan dalam masa 10 saat, tekan dan tahan butang  selama beberapa saat.

Untuk menyahdayakan lampu hadapan, matikan status lampu. Untuk mematikan status lampu, mula-mula, tarik dan lepaskan pemacu suis. Dalam masa 10 saat selepas melepaskan pemacu suis, tekan dan tahan butang  selama beberapa saat.

Dengan status lampu dimatikan, lampu hadapan tidak akan dihidupkan walaupun pemacu ditarik.

Untuk menghidupkan semula status lampu, tekan dan tahan butang  selama beberapa saat.

**NOTA:** Apabila alat terlampau panas, lampu hadapan berkelip selama satu minit dan kemudian panel suis terpadam. Dalam kes ini, sejukkan alat sebelum operasi lagi.

**NOTA:** Untuk mengesahkan status lampu, tarik pemacu apabila tuil suis pembalik tidak berada dalam kedudukan neutral. Apabila lampu hadapan menyala dengan menarik pemacu suis, status lampu dihidupkan. Apabila lampu hadapan tidak menyala, status lampu dimatikan.

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

## Mod cerah

Anda boleh menggunakan alat sebagai lampu yang mudah digunakan.

Untuk menghidupkan lampu, tetapkan tuil suis pembalik dalam kedudukan neutral dan tarik pemacu suis.

Lampu kekal menyala selama lebih kurang satu jam.

Untuk mematikan lampu, tarik sekali lagi pemacu suis atau tekan tuil suis pembalik.

**NOTA:** Anda tidak boleh menukar mod aplikasi semasa mod cerah dihidupkan. Lampu pada panel suis tidak hidup semasa mod cerah dihidupkan.

**NOTA:** Anda tidak boleh menghidupkan/mematikan status lampu atau menukar mod aplikasi semasa mod cerah dihidupkan.

**NOTA:** Mod cerah tidak berfungsi semasa sistem perlindungan alat/bateri aktif atau kapasiti bateri tidak mencukupi.

## Menukar mod aplikasi

### Apakah itu mod aplikasi?

Mod aplikasi ialah variasi putaran pemacu dan hentaman yang telah dipratetapkan dalam alat. Dengan memilih mod aplikasi yang sesuai bergantung pada kerja, anda boleh melaksanakan kerja dengan lebih cepat dan/atau hasil akhir yang lebih cantik.



Ciri alat ini mengikut mod aplikasi:



#### Daya hentaman

- 4 (Maks)
- 3 (Kasar)
- 2 (Sederhana)
- 1 (Lembut)

#### Jenis bantuan



- Mod kayu
- Mod bolt
- Mod T (1)
- Mod T (2)

Mod aplikasi boleh ditukar dengan butang ,  atau butang pensuisan mod pantas.

- **Rajah7:** 1. Butang pensuisan mod pantas  
2. Butang  3. Butang 

Dengan pelarasan mod aplikasi tertentu pada alat, anda boleh menukar kepada mod aplikasi yang dilaraskan dengan hanya menekan butang pensuisan mod pantas (fungsi pensuisan mod pantas).

**NOTA:** Apabila tiada satu pun lampu pada panel menyala, tarik pemacu suis sekali sebelum menekan butang pensuisan mod pantas.

**NOTA:** Anda tidak akan dapat menukar mod aplikasi jika anda tidak mengendalikan alat selama lebih kurang satu minit. Dalam situasi ini, tarik pemacu suis sekali dan tekan butang , butang  atau butang pensuisan mod pantas.

**NOTA:** Rujuk "Pelarasan mod aplikasi" dalam bahagian "Fungsi pensuisan mod pantas" untuk mengetahui cara melaraskan mod aplikasi.

## Butang pensuisan mod pantas

Fungsi butang pensuisan mod pantas berbeza bergantung pada sama ada anda telah melaraskan mod aplikasi kepada alat.

- **Rajah8:** 1. Butang pensuisan mod pantas

### Apabila mod aplikasi tidak dilaraskan:

Paras daya hentaman bertukar setiap kali anda menekan butang pensuisan mod pantas. Lampu hadapan di kedua-dua belah alat akan berkelip sekali apabila daya hentaman ditukar dengan menekan butang pensuisan mod pantas.

### Apabila mod aplikasi dilaraskan:


Alat bertukar antara mod aplikasi yang dilaraskan dengan mod aplikasi semasa setiap kali anda menekan butang pensuisan mod pantas. Lampu hadapan di kedua-dua belah alat akan berkelip sekali apabila mod aplikasi ditukar dengan menekan butang pensuisan mod pantas.

**NOTA:** Apabila status lampu dimatikan, lampu hadapan tidak akan berkelip walaupun apabila mod aplikasi ditukar dengan menekan butang pensuisan mod pantas.

**NOTA:** Rujuk "Pelarasan mod aplikasi" dalam bahagian "Fungsi pensuisan mod pantas" untuk mengetahui cara melaraskan mod aplikasi.

## Menyahdayakan butang pensuisan mod pantas

Anda juga boleh menyahdayakan butang pensuisan mod pantas. Selepas menyahdayakan, butang pensuisan mod pantas tidak akan berfungsi untuk menukar daya hentaman dan menukar mod aplikasi.


Untuk menyahdayakan butang pensuisan mod pantas, tekan dan tahan butang pensuisan mod pantas dan butang  pada masa yang sama sehingga semua lampu pada panel berkelip.









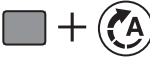

Untuk meneruskan butang pensuisan mod pantas, lakukan semula prosedur yang sama seperti di atas.

**NOTA:** Melaraskan dan memadamkan mod aplikasi boleh dilakukan walaupun butang pensuisan mod pantas dinyahdayakan. Selepas melaraskan atau memadamkan mod aplikasi, butang pensuisan mod pantas akan diaktifkan.

## Rujukan pantas

Jadual berikut menunjukkan fungsi butang pensuisan mod pantas.


 menunjukkan butang pensuisan mod pantas.

Butang / Tujuan	Tindakan	Cara mengesahkan
 (Apabila fungsi pensuisan mod pantas adalah OFF) Menukar daya hentaman dengan butang pensuisan mod pantas	Tekan	 Lampu hadapan pada alat berkelip sekali.
 (Apabila fungsi pensuisan mod pantas adalah ON) Menukar kepada mod aplikasi yang dilaraskan	Tekan	 Lampu hadapan pada alat berkelip sekali.
 Melaraskan mod aplikasi	Tekan dan tahan (setiap butang)	<b>Contoh: Mod kayu dilaraskan</b>  Lampu mod aplikasi yang dikehendaki berkelip.
 Memadamkan mod aplikasi yang dilaraskan	Tekan dan tahan (setiap butang)	 Semua lampu gred daya hentaman berkelip.
 Menyahdayakan/meneruskan butang pensuisan mod pantas	Tekan dan tahan (setiap butang)	 Semua lampu pada panel berkelip.


: Lampu berkelip.


## Menukar daya hentaman

Anda boleh menukar daya hentaman dalam empat langkah: 4 (maks), 3 (kasar), 2 (sederhana), dan 1 (lembut). Ini membolehkan pengetatan yang bersesuaian dengan kerja.

Paras daya hentaman bertukar setiap kali anda menekan butang  atau butang pensuisan mod pantas.


Anda boleh menukar daya hentaman dalam kira-kira satu minit selepas melepaskan picu suis.

**NOTA:** Anda boleh memanjangkan masa untuk menukar daya hentaman selama lebih kurang satu minit jika anda menekan butang  atau butang pensuisan mod pantas.

► **Rajah9:** 1. Butang 

Mod aplikasi (Gred daya hentaman dipaparkan pada panel)	Pukulan maksimum	Tujuan	Contoh aplikasi
4 (Maks) 	3,800 min <sup>-1</sup> (/min)	Mengetatkan dengan daya dan kelajuan maksimum.	Memutar skru untuk bahan kurang kerja, mengetatkan skru panjang atau bolt.
3 (Kasar) 	3,600 min <sup>-1</sup> (/min)	Mengetatkan dengan daya dan kelajuan yang kurang daripada mod Maks (lebih mudah dikawal daripada mod Maks).	Memutar skru untuk bahan kurang kerja, mengetatkan bolt.
2 (Sederhana) 	2,600 min <sup>-1</sup> (/min)	Mengetatkan semasa kemasan yang baik diperlukan.	Memutar skru untuk papan kemasan atau papan plaster.
1 (Lembut) 	1,100 min <sup>-1</sup> (/min)	Mengetatkan dengan daya yang kurang untuk mengelakkan kerosakan benang skru.	Mengetatkan skru bingkai atau skru kecil seperti M6.

: Lampu menyala.

**NOTA:** Apabila tiada satu pun lampu pada panel menyala, tarik pemacu suis sekali sebelum menekan butang  atau butang pensuisan mod pantas.



**NOTA:** Semua lampu pada suis panel terpadam apabila alat dipadamkan untuk menjimatkan kuasa bateri. Gred daya hentaman boleh diperiksa dengan menarik picu suis sehingga alat tidak beroperasi.


## Menukar jenis bantuan

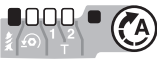
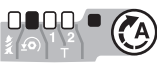
Alat ini mempunyai fungsi bantuan yang menawarkan beberapa mod aplikasi yang mudah digunakan bagi memacu skru dengan kawalan yang baik.

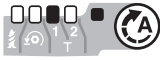

Jenis mod aplikasi bertukar setiap kali anda menekan butang .

Anda boleh menukar jenis bantuan dalam masa lebih kurang satu minit selepas melepaskan pemacu suis.

**NOTA:** Anda boleh memanjangkan masa untuk menukar jenis bantuan selama lebih kurang satu minit jika anda menekan butang ,  atau butang pensuisan mod pantas.

► **Rajah10:** 1. Butang 

Mod aplikasi (Jenis bantuan dipaparkan pada panel)	Pukulan maksimum	Ciri	Tujuan
Mod kayu * 	3,800 min <sup>-1</sup> (/min)	Mod ini membantu untuk mengelakkan skru daripada terjatuh pada permulaan pacuan. Alat memutar skru dengan putaran berkelajuan rendah pada mulanya. Selepas alat mula memberi hentaman, kelajuan putaran meningkat dan mencapai kelajuan maksimum.	Mengetatkan skru panjang.
Mod bolt 	3,800 min <sup>-1</sup> (/min)	Mod ini membantu untuk mengelakkan bolt daripada terjatuh. Apabila melonggarkan bolt dengan alat dipacu pada putaran mengikut arah lawan jam, alat berhenti secara automatik selepas bolt/nat dilonggarkan secukupnya. Pukulan pemacu suis untuk mencapai kelajuan maksimum akan menjadi pendek dalam mod ini.	Melonggarkan bolt.

Mod aplikasi (Jenis bantuan dipaparkan pada panel)	Pukulan maksimum	Ciri	Tujuan
Mod T (1) * 	– (Alat berhenti berputar sejerus selepas hentaman bermula.)	Mod ini membantu untuk mengelakkan skru daripada pengetatan melampau. Mod tersebut juga melaksanakan operasi dengan cepat dan hasil akhir yang baik pada masa yang sama. Alat memutar skru dengan putaran berkelajuan tinggi dan berhenti sejerus selepas alat mula memberi hentaman. <b>NOTA:</b> <b>Masa untuk menghentikan pacuan berbeza bergantung pada jenis skru dan bahan yang dipacu. Lakukan pacuan ujian sebelum menggunakan mod ini.</b>	Memutar skru penggerudian sendiri pada plat logam nipis dengan hasil akhir yang baik.
Mod T (2) * 	2,600 min <sup>-1</sup> (/min)	Mod ini membantu untuk mengelakkan skru daripada pecah dan terluat. Mod tersebut juga melaksanakan operasi dengan cepat dan hasil akhir yang baik pada masa yang sama. Alat memutar skru dengan putaran berkelajuan tinggi dan memperlahankan putaran apabila alat mula memberi hentaman. <b>NOTA:</b> <b>Lepaskan pemacu suis sebaik sahaja pengetatan selesai untuk mengelakkan pengetatan melampau.</b>	Memutar skru penggerudian sendiri pada plat logam tebal dengan hasil akhir yang baik.

: Lampu menyala.

\* Apabila alat berputar mengikut arah lawan jam, alat berputar sama seperti mod 4 (maks), 3,800 min<sup>-1</sup> (/min).

**NOTA:** Apabila tiada satu pun lampu pada panel menyala, tarik pemacu suis sekali sebelum menekan butang .

**NOTA:** Semua lampu pada suis panel terpadam apabila alat dipadamkan untuk membolehkan kuasa bateri. Jenis mod aplikasi boleh diperiksa dengan menarik picu suis sehingga alat tidak beroperasi.

## Fungsi pensuisan mod pantas

### Perkara yang anda boleh lakukan dengan fungsi pensuisan mod pantas

Fungsi pensuisan mod pantas menjimatkan masa untuk menukar mod aplikasi alat. Anda boleh menukar kepada mod aplikasi yang anda kehendaki dengan hanya menekan butang pensuisan mod pantas. Mod ini membantu untuk melakukan kerja berulang yang memerlukan pertukaran antara dua mod aplikasi secara berselang-seli.

**CONTOH** Jika anda mempunyai kerja yang perlu menggunakan mod T dan daya hentaman maksimum, laraskan daya hentaman maksimum untuk fungsi pensuisan mod pantas. Setelah membuat pelarasan, anda boleh menukar daya hentaman maks daripada mod T dengan hanya satu klik butang pensuisan mod pantas. Anda juga boleh kembali ke mod T dengan menekan kembali butang pensuisan mod pantas.

Walaupun alat berada dalam mod aplikasi lain daripada mod T, menekan butang pensuisan mod pantas akan menukar mod kepada daya hentaman maks. Lebih mudah untuk anda melaraskan mod aplikasi yang kerap anda gunakan.

Anda boleh memilih salah satu daripada mod aplikasi yang berikut untuk fungsi pensuisan mod pantas:

#### Daya hentaman




- 4 (Maks)
- 3 (Kasar)
- 2 (Sederhana)
- 1 (Lembut)


#### Jenis bantuan

- Mod kayu
- Mod bolt
- Mod T (1)
- Mod T (2)

## Melaraskan mod aplikasi

Untuk menggunakan fungsi pensuisan mod pantas, laraskan mod aplikasi yang anda kehendaki pada alat terlebih dahulu.

1. Dengan butang  atau  , pilih mod aplikasi yang anda kehendaki.
2. Tekan dan tahan butang  dan butang pensuisan mod pantas pada masa yang sama sehingga lampu mod aplikasi yang dikehendaki berkelip.

► **Rajah11:** 1. Butang pensuisan mod pantas 2. Butang 



**NOTA:** Anda boleh menggantikan mod aplikasi semasa dengan yang baharu dengan melakukan prosedur di atas.

## Menggunakan fungsi pensuisan mod pantas

Apabila alat berada dalam mod yang tidak dilaraskan, tekan butang pensuisan mod pantas untuk menukar kepada mod aplikasi yang dilaraskan. Alat bertukar antara mod aplikasi yang dilaraskan dengan mod aplikasi terakhir setiap kali anda menekan butang pensuisan mod pantas. Lampu hadapan di kedua-dua belah alat akan berkelip sekali apabila menukar kepada mod aplikasi yang dilaraskan.









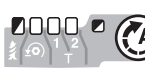
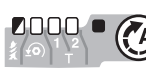

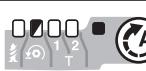
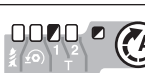
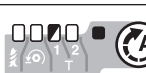


Lampu mod aplikasi yang dilaraskan akan berkelip semasa menggunakan mod aplikasi yang dilaraskan.

## Memadamkan mod aplikasi yang dilaraskan


Tekan dan tahan butang  dan butang  pada masa yang sama sehingga semua lampu gred daya hentaman berkelip.

**NOTA:** Selepas memadamkan mod aplikasi yang dilaraskan, butang pensuisan mod pantas berfungsi untuk menukar daya hentaman.

## Corak penunjuk

Mod aplikasi	Semasa melaraskan mod aplikasi	Apabila mod aplikasi yang dilaraskan dihidupkan
4 (Maks)		
3 (Kasar)		
2 (Sederhana)		
1 (Lembut)		
Mod kayu		
Mod bolt		
Mod T (1)		
Mod T (2)		

 : Lampu menyala.

 : Lampu berkelip.

# PEMASANGAN

**⚠️ PERHATIAN:** Sentiasa pastikan alat dimatikan dan kartrij bateri dikeluarkan sebelum menjalankan sebarang kerja pada alat.

## Memasang atau mengeluarkan bit/soket pemacu

### ► Rajah12

Hanya menggunakan bit/soket pemacu yang telah dimasukkan bahagian yang ditunjukkan dalam rajah tersebut. Jangan gunakan bit/soket pemutar yang lain.

### Untuk alat dengan lubang bit pemutar yang cetek

A=12mm B=9mm	Gunakan hanya jenis bit pemutar ini. Ikuti prosedur 1. (Nota) Kepingan bit tidak diperlukan.
-----------------	--

### Untuk alat dengan lubang bit pemacu yang dalam

A=17mm B=14mm	Untuk memasang jenis bit pemutar ini, ikuti prosedur 1.
A=12mm B=9mm	Untuk memasang jenis bit pemutar ini, ikuti prosedur 2. (Nota) Kepingan bit diperlukan untuk memasang bit.

## Prosedur 1

### Untuk alat tanpa lengan jenis satu sentuhan

#### ► Rajah13: 1. Bit pemacu 2. Lengan

Untuk memasang bit pemacu, tarik sarung ke arah anak panah dan masukkan sedikit pemacu ke sarung sejauh ia akan pergi.

Kemudian keluarkan sarung untuk memastikan bit pemacu selamat.

### Untuk alat menggunakan lengan jenis satu sentuhan

Untuk memasang bit pandu, masukkan bit pandu ke dalam lengan setakat ia boleh dimasukkan.

## Prosedur 2

Sebagai tambahan kepada **Prosedur 1**, masukkan kepingan bit ke dalam lengan dengan hujung runcingnya menghadap ke dalam.

#### ► Rajah14: 1. Bit pemacu 2. Kepingan bit 3. Lengan

Untuk menanggalkan bit pemacu, tarik sarung mengikut arah anak panah dan tarik bit keluar dengan kuat.

**NOTA:** Jika bit pemacu tidak dimasukkan cukup dalam ke dalam sarung, lengan tidak akan kembali ke kedudukan asal dan bit pemacu tidak akan dikukuhkan. Dalam keadaan ini, cuba masukkan semula bit mengikut arahan di atas.

**NOTA:** Apabila sukar untuk memasukkan bit pandu, tarik lengan dan masukkan ke dalam lengan setakat ia boleh dimasukkan.

**NOTA:** Selepas memasukkan bit pemacu, pastikan ia dijamin selamat. Jika ia terkeluar, jangan gunakan.

## Memasang cangkuk

**⚠️ AMARAN:** Gunakan bahagian gantung/ lekapan untuk tujuan yang dimaksudkan sahaja, cth., menggantung alat pada tali sawat alat antara kerja atau selang kerja.

**⚠️ AMARAN:** Berhati-hati agar cangkuk tidak terlebih beban kerana daya yang keterlaluan atau terlalu banyak beban boleh menyebabkan kerosakan kepada alat serta kecederaan diri.

**⚠️ PERHATIAN:** Apabila memasang cangkuk, sentiasa ketatkannya dengan skru dengan kukuh. Jika tidak, cangkuk mungkin terkeluar daripada alat dan menyebabkan kecederaan diri.

**⚠️ PERHATIAN:** Pastikan untuk menggantung alat dengan kukuh sebelum melepaskan pegangan anda. Cangkuk yang tidak mencukupi atau tidak seimbang boleh menyebabkan terjatuh dan anda mungkin tercedera.

### ► Rajah15: 1. Alur 2. Cangkuk 3. Skru

Cangkuk ini memudahkan untuk menggantung alat secara sementara. Ini boleh dipasang pada mana-mana sisi alat. Untuk memasang cangkuk, masukkan ke dalam alur di perumah alat pada mana-mana sisi dan kemudian ketatkannya dengan skru. Untuk mengeluarkan, longgarkan skru dan kemudian keluarkannya.

## Menggunakan lubang

**⚠️ AMARAN:** Jangan sesekali menggunakan lubang penggantung selain daripada tujuan yang dimaksudkan, contohnya, menambat alat di lokasi tinggi. Menanggung tekanan di dalam lubang yang dimuatkan dengan berat boleh menyebabkan kerosakan kepada lubang, boleh mendatangkan kecederaan diri kepada anda, orang sekeliling atau di bawah anda.

### ► Rajah16: 1. Lubang penggantung

Gunakan lubang penggantung di bahagian belakang bawah alat untuk menggantung alat pada dinding dengan menggunakan kord penggantung atau tali yang seumpamanya.

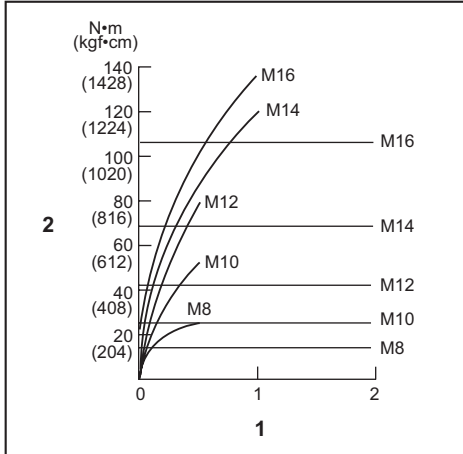


# OPERASI

## ► Rajah17

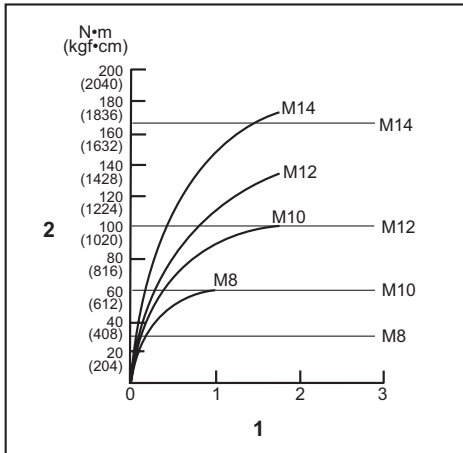
Tork pengikat yang betul mungkin berbeza bergantung kepada jenis atau saiz skru/bolt, bahan bagi bahan kerja yang akan diketatkan dan sebagainya. Hubungan antara tork pengikat dan masa pengikat ditunjukkan dalam rajah.

### Tork pengikat yang betul untuk bolt standard



1. Masa pengikat (saat) 2. Tork pengikat

### Tork pengikat yang betul untuk bolt tegangan yang tinggi



1. Masa pengikat (saat) 2. Tork pengikat

Pegang alat dengan kukuh dan letakkan mata bit pandu ke dalam kepala skru. Kenakan tekanan ke depan pada alat sehingga bit tidak akan tergelincir daripada skru dan hidupkan alat untuk memulakan operasi.

**NOTIS:** Jika anda menggunakan bateri ganti untuk meneruskan operasi, rehatkan alat sekurang-kurangnya 15 min.

**NOTA:** Gunakan bit yang betul untuk kepala skru/bolt yang anda ingin gunakan.

**NOTA:** Apabila mengetatkan M8 atau skru lebih kecil, pilih daya hentaman yang betul dan berhati-hati melaraskan tekanan pada pemicu suis supaya skru tidak rosak.

**NOTA:** Pegang alat menunjuk lurus pada skru.

**NOTA:** Jika daya impak terlalu kuat atau anda mengetatkan skru untuk masa yang lebih lama daripada yang ditunjukkan dalam angka, skru atau titik bit pemacu mungkin terlalu kuat tekanan, dilucutkan, rosak, dan lain-lain. Sebelum memulakan kerja anda, selalu melakukan ujian operasi untuk menentukan masa pemasangan yang tepat untuk skru anda.

Tork pengikat dipengaruhi oleh pelbagai faktor termasuklah yang berikut. Selepas mengikat, sentiasa periksa tork dengan perengkuh tork.

1. Apabila karterij bateri dicas hampir sepenuhnya, voltan akan turun dan tork pengikat akan berkurang.
2. Bit pemacu atau soket  
Kegagalan untuk menggunakan bit atau soket pemacu saiz yang betul akan menyebabkan pengurangan dalam tork pengikat.
3. Bolt
  - Walaupun pekali tork dan kelas bolt adalah sama, tork pengikat yang betul akan berbeza mengikut diameter bolt.
  - Walaupun diameter bolt adalah sama, tork pengikat yang betul akan berbeza mengikut pekali tork, kelas bolt dan panjang bolt.
4. Cara memegang alat atau bahan bagi kedudukan memutar untuk diketatkan akan mempengaruhi tork.
5. Mengendalikan alat pada kelajuan yang rendah akan menyebabkan pengurangan tork pengikat.

# PENYELENGGARAAN

**⚠️ PERHATIAN:** Sentiasa pastikan alat dimatikan dan kartrij bateri dikeluarkan sebelum cuba menjalankan pemeriksaan atau penyelenggaraan.

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

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

# AKSESORI PILIHAN

**⚠️ PERHATIAN:** Aksesori-aksesori atau lampiran-lampiran ini adalah disyorkan untuk digunakan dengan alat Makita anda yang ditentukan dalam manual ini. Penggunaan mana-mana aksesori-aksesori atau lampiran-lampiran lain mungkin mengakibatkan risiko kecederaan kepada orang. Hanya gunakan aksesori atau lampiran untuk tujuan yang dinyatakannya.

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

- Mata gerudipandu
- Bit soket
- Kepingan bit
- Cangkuk
- Penggantungan alat
- Bekas pembawa plastik
- Bateri dan pengecas asli Makita
- Pelindung bateri

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

## THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Kiểu máy:		DTD172
Khả năng vận xiết	Vít máy	M4 - M8
	Bu-lông thường	M5 - M16
	Bu-lông cường độ cao	M5 - M14
Tốc độ không tải	Chế độ bắt vít nặng	0 - 3.600 min <sup>-1</sup>
	Chế độ bắt vít mạnh	0 - 3.200 min <sup>-1</sup>
	Chế độ bắt vít trung bình	0 - 2.100 min <sup>-1</sup>
	Chế độ bắt vít nhẹ	0 - 1.100 min <sup>-1</sup>
	Chế độ gỗ	0 - 1.800 min <sup>-1</sup>
	Chế độ bu lông	0 - 3.600 min <sup>-1</sup>
	Chế độ T (1)	0 - 2.900 min <sup>-1</sup>
	Chế độ T (2)	0 - 3.600 min <sup>-1</sup>
Số lần vận mỗi phút	Chế độ bắt vít nặng	0 - 3.800 min <sup>-1</sup>
	Chế độ bắt vít mạnh	0 - 3.600 min <sup>-1</sup>
	Chế độ bắt vít trung bình	0 - 2.600 min <sup>-1</sup>
	Chế độ bắt vít nhẹ	0 - 1.100 min <sup>-1</sup>
	Chế độ gỗ	0 - 3.800 min <sup>-1</sup>
	Chế độ bu lông	0 - 3.800 min <sup>-1</sup>
	Chế độ T (1)	-
	Chế độ T (2)	0 - 2.600 min <sup>-1</sup>
Điện áp định mức	18 V một chiều	
Chiều dài tổng thể	114 mm	
Khối lượng tịnh	1,2 - 1,5 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. Tổ hợp nhẹ nhất và nặng nhất, theo Quy trình EPTA 01/2014, được trình bày trong bảng.

### Hộp pin và sạc pin có thể áp dụng

Hộp pin	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Bộ sạc	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

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

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

## Ký hiệu

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



Đọc tài liệu hướng dẫn.



Ni-MH  
Li-ion

Chỉ dành cho các quốc gia EU  
Do có các thành phần nguy hiểm bên trong thiết bị điện và điện tử, ắc quy và pin thải bỏ nên có thể có tác động không tốt đến môi trường và sức khỏe con người. Không vứt bỏ các thiết bị điện và điện tử hoặc pin với rác thải sinh hoạt!  
Theo Chỉ thị của Châu Âu về thiết bị điện và điện tử thải bỏ và về pin và ắc quy và pin và ắc quy thải bỏ, cũng như sự thích ứng của chúng với luật pháp quốc gia, các thiết bị điện, pin và ắc quy thải phải được cất giữ riêng biệt và chuyển đến một điểm thu gom rác thải đô thị riêng, hoạt động theo các quy định về bảo vệ môi trường. Điều này được biểu thị bằng biểu tượng thùng rác có bánh xe gạch chéo được đặt trên thiết bị.

## Mục đích sử dụng

Dụng cụ này dùng để bắt vít vào gỗ, kim loại và nhựa.

## CẢNH BÁO AN TOÀN

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

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

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

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

#### An toàn tại nơi làm việc

- 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.

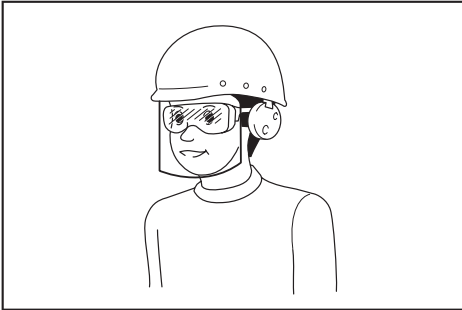
#### An toàn về Điện

- 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 nóng 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 rối 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 tỉnh táo, quan sát những việc bạn đang làm và sử dụng những phán đoán theo kinh nghiệm khi vận hành dụng cụ máy. Không sử dụng dụng cụ máy khi bạn đang mệt mỏi hoặc chịu ảnh hưởng của ma túy, rượu hay thuốc.** Chỉ một khoảnh khắc không tập trung khi đang vận hành dụng cụ máy cũng có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.
- 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, cáp hoặc di chuyển dụng cụ máy.** Việc di chuyển dụng cụ máy khi đang đặt ngón tay ở vị trí công tắc hoặc cấp điện cho dụng cụ máy đang bật thường dễ gây ra tai nạn.
- Tháo tất cả các khóa hoặc cờ lê điều chỉnh trước khi bật dụng cụ máy.** Việc cờ lê hoặc khóa vẫn còn gắn vào bộ phận quay của dụng cụ máy có thể dẫn đến thương tích cá nhân.
- Không vờn quá cao. Luôn giữ thăng bằng tốt và có chỗ để chân phù hợp.** Điều này cho phép điều khiển dụng cụ máy tốt hơn trong những tình huống bất ngờ.

6. **Ăn mặc phù hợp. Không mặc quần áo rộng hay đeo đồ trang sức. Giữ tóc và quần áo tránh xa các bộ phận chuyển động.** Quần áo rộng, đồ trang sức hay tóc dài có thể mắc vào các bộ phận chuyển động.
7. **Nếu các thiết bị được cung cấp để kết nối các thiết bị thu gom và hút bụi, hãy đảm bảo chúng được kết nối và sử dụng hợp lý.** Việc sử dụng thiết bị thu gom bụi có thể làm giảm những mối nguy hiểm liên quan đến bụi.
8. **Không vì quen thuộc do thường xuyên sử dụng các dụng cụ mà cho phép bạn trở nên tự mãn và bỏ qua các nguyên tắc an toàn dụng cụ.** Một hành động bất cẩn có thể gây ra thương tích nghiêm trọng trong một phần của một giây.
9. **Luôn luôn mang kính bảo hộ để bảo vệ mắt khỏi bị thương khi đang sử dụng các dụng cụ máy. Kính bảo hộ phải tuân thủ ANSI Z87.1 ở Mỹ, EN 166 ở Châu Âu, hoặc AS/NZS 1336 ở Úc/New Zealand. Tại Úc/New Zealand, theo luật pháp, bạn cũng phải mang mặt nạ che mặt để bảo vệ mặt.**



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

#### Sử dụng và bảo quản dụng cụ máy

1. **Không dùng lực đối với dụng cụ máy. Sử dụng đúng dụng cụ máy cho công việc của bạn.** Sử dụng đúng dụng cụ máy sẽ giúp thực hiện công việc tốt hơn và an toàn hơn theo giá trị định mức được thiết kế của dụng cụ máy đó.
2. **Không sử dụng dụng cụ máy nếu công tắc không bật và tắt được dụng cụ máy đó.** Mọi dụng cụ máy không thể điều khiển được bằng công tắc đều rất nguy hiểm và phải được sửa chữa.
3. **Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hoặc tháo kết nối bộ pin khỏi dụng cụ máy, nếu có thể tháo rời trước khi thực hiện bất kỳ công việc điều chỉnh, thay đổi phụ tùng hay cất giữ dụng cụ máy nào.** Những biện pháp an toàn phòng ngừa này sẽ giảm nguy cơ vô tình khởi động dụng cụ máy.
4. **Cất giữ các dụng cụ máy không sử dụng ngoài tầm với của trẻ em và không cho bất kỳ người nào không có hiểu biết về dụng cụ máy hoặc các hướng dẫn này vận hành dụng cụ máy.** Dụng cụ máy sẽ rất nguy hiểm nếu được sử dụng bởi những người dùng chưa qua đào tạo.

5. **Bảo dưỡng dụng cụ máy và các phụ kiện. Kiểm tra tình trạng lịch trực hoặc bố 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.
6. **Luôn giữ cho dụng cụ cắt được sắc bén và sạch sẽ.** Những dụng cụ cắt được bảo quản tốt có mép cắt sắc sẽ ít bị kẹt hơn và dễ điều khiển hơn.
7. **Sử dụng dụng cụ máy, phụ tùng và đầu dụng cụ cắt, v.v... theo các hướng dẫn này, có tính đến điều kiện làm việc và công việc được thực hiện.** Việc sử dụng dụng cụ máy cho các công việc khác với công việc dự định có thể gây nguy hiểm.
8. **Giữ tay cầm và bề mặt tay cầm khô, sạch, không dính dầu và mỡ.** Tay cầm trơn trượt và bề mặt tay cầm không cho phép xử lý an toàn và kiểm soát dụng cụ trong các tình huống bất ngờ.
9. **Khi sử dụng dụng cụ, không được đi giày tay lao động bằng vải, có thể bị vướng.** Việc giày tay lao động bằng vải vướng vào các bộ phận chuyển động có thể gây ra thương tích cá nhân.

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

1. **Chỉ sạc pin lại với bộ sạc do nhà sản xuất quy định.** Bộ sạc phù hợp với một loại bộ pin này có thể gây ra nguy cơ hỏa hoạn khi được dùng cho một bộ pin khác.
2. **Chỉ sử dụng các dụng cụ máy với các bộ pin được quy định cụ thể.** Việc sử dụng bất cứ bộ pin nào khác có thể gây ra thương tích và hỏa hoạn.
3. **Khi không sử dụng bộ pin, hãy giữ tránh xa các đồ vật khác bằng kim loại, chẳng hạn như kẹp giấy, tiền xu, chìa khóa, đinh, ốc vít hoặc các vật nhỏ bằng kim loại mà có thể làm nối tất các đầu cực pin.** Các đầu cực pin bị đoản mạch có thể gây cháy hoặc hỏa hoạn.
4. **Trọng điều kiện sử dụng quá mức, pin có thể bị chảy nước; hãy tránh tiếp xúc. Nếu vô tình tiếp xúc với pin bị chảy nước, hãy rửa sạch bằng nước. Nếu dung dịch từ pin tiếp xúc với mắt, cần đi khám bác sĩ thêm.** Dung dịch chảy ra từ pin có thể gây rát da hoặc bỏng.
5. **Không sử dụng bộ pin hoặc dụng cụ bị hư hỏng hoặc đã bị sửa đổi.** Pin đã bị hư hỏng hoặc đã bị sửa đổi có thể hành động theo cách không thể đoán trước dẫn đến cháy, nổ hoặc nguy cơ chấn thương.
6. **Không để bộ pin hoặc dụng cụ tiếp xúc với lửa hoặc nhiệt độ quá cao.** Tiếp xúc với lửa hoặc nhiệt độ trên 130 °C có thể gây ra cháy nổ.
7. **Làm theo tất cả các hướng dẫn sạc pin và không được sạc bộ pin hoặc dụng cụ vượt giới hạn nhiệt độ quy định trong hướng dẫn.** Sạc pin không đúng hoặc ở nhiệt độ vượt giới hạn nhiệt độ có thể gây hư hỏng cho pin và làm tăng nguy cơ cháy.

## Bảo dưỡng

1. **Để nhân viên sửa chữa đủ trình độ bảo dưỡng dụng cụ máy của bạn và chỉ sử dụng các bộ phận thay thế đồng nhất.** Việc này sẽ đảm bảo duy trì được độ an toàn của dụng cụ máy.
2. **Không bao giờ sử dụng bộ pin đã hỏng.** Dịch vụ bảo hành bộ pin chỉ nên thực hiện bởi nhà sản xuất hoặc các nhà cung cấp dịch vụ được ủy quyền.
3. **Tuân theo hướng dẫn dành cho việc bôi trơn và thay phụ tùng.**

## Các cảnh báo an toàn cho máy cắt vít chạy pin

1. **Cầm dụng cụ máy tại bề mặt kẹp cách điện khi thực hiện một thao tác trong đó bộ phận kẹp có thể tiếp xúc với dây dẫn điện kín bên dưới.** Bộ phận kẹp 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.
2. **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.**
3. **Cầm chắc dụng cụ.**
4. **Đeo thiết bị bảo vệ tai.**
5. **Không chạm vào mũi khoan hoặc phi gia công ngay sau khi vận hành.** Chúng có thể rất nóng và có thể gây bỏng da.
6. **Giữ tay tránh xa các bộ phận quay.**
7. **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.
8. **Cầm dụng cụ máy tại bề mặt kẹp cách điện khi thực hiện một thao tác trong đó phụ kiện cắt có thể tiếp xúc với dây dẫn điện kín bên dưới.** 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.
9. **Đảm bảo rằng không có cáp điện, ống nước, ống gas, v.v... nào có thể gây nguy hiểm nếu bị hư hỏng do sử dụng dụng cụ.**

## LƯU GIỮ CÁC HƯỚNG DẪN NÀY.

**⚠ CẢNH BÁO:** KHÔNG vì đã thoải mái hay quen thuộc với sản phẩm (có được do sử dụng nhiều lần) mà không tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn dành cho sản phẩm này.

**VIỆC DÙNG SAI** hoặc không tuân theo các quy định về an toàn được nêu trong tài liệu hướng dẫn này có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.

## Hướng dẫn quan trọng về an toàn dành cho hộp pin

1. **Trước khi sử dụng hộp pin, hãy đọc kỹ tất cả các hướng dẫn và dấu hiệu cảnh báo trên (1) bộ sạc pin, (2) pin và (3) sản phẩm sử dụng pin.**

2. **Không tháo rời hoặc làm thay đổi hộp pin.** Việc này có thể dẫn đến hỏa hoạn, quá nhiệt hoặc nổ.
3. **Nếu thời gian vận hành ngắn hơn quá mức, hãy ngừng vận hành ngay lập tức.** Điều này có thể dẫn đến rủi ro quá nhiệt, có thể gây bỏng và thậm chí là nổ.
4. **Nếu chất điện phân rơi vào mắt, hãy rửa sạch bằng nước sạch và đến cơ sở y tế ngay lập tức.** Chất này có thể khiến bạn giảm thị lực.
5. **Không để hộp pin ở tình trạng đoản mạch:**
  - (1) Không chạm vào cực pin bằng vật liệu dẫn điện.
  - (2) Tránh cất giữ hộp pin trong hộp có các vật kim loại khác như đinh, tiền xu, v.v...
  - (3) Không được để hộp pin tiếp xúc với nước hoặc mưa.

Đoản mạch pin có thể gây ra dòng điện lớn, quá nhiệt, có thể gây bỏng và thậm chí là hỏng hóc.

6. **Không cất giữ cũng như sử dụng dụng cụ và hộp pin ở nơi nhiệt độ có thể lên tới hoặc vượt quá 50 °C (122 °F).**
7. **Không đốt hộp pin ngay cả khi hộp pin đã bị hư hại nặng hoặc hư hỏng hoàn toàn.** Hộp pin có thể nổ khi tiếp xúc với lửa.
8. **Không đóng đinh, cắt, nghiền nát, ném, làm rơi hộp pin hoặc va vật cứng vào hộp pin.** Làm như thế có thể dẫn đến hỏa hoạn, quá nhiệt hoặc nổ.
9. **Không sử dụng pin đã hỏng.**
10. **Pin nén lithium-ion là đồ tượng có yêu cầu bắt buộc theo Luật Hàng hoá Nguy hiểm.**  
Đối với vận tải thương mại, ví dụ như vận tải do bên thứ ba, đại lý giao nhận, thì yêu cầu đặc biệt về đóng gói và nhãn ghi phải được giám sát.  
Để chuẩn bị cho mặt hàng cần vận chuyển, cần phải tham khảo ý kiến chuyên gia về vật liệu nguy hiểm. Nếu được, vui lòng tuân thủ các quy định quốc gia chi tiết hơn.  
Buộc hoặc niêm phong các tiếp điểm mở và đóng gói pin theo cách đó để nó không thể di chuyển trong bao bì.
11. **Khi vứt bỏ hộp pin, hãy tháo chúng khỏi dụng cụ và tháo bỏ ở nơi an toàn.** Phải tuân thủ theo các quy định của địa phương liên quan đến việc thải bỏ pin.
12. **Chỉ sử dụng pin cho các sản phẩm Makita chi định.** Lắp pin vào sản phẩm không thích hợp có thể gây ra hỏa hoạn, quá nhiệt, nổ, hoặc rò chất điện phân.
13. **Nếu dụng cụ không được sử dụng trong một thời gian dài, cần phải tháo pin ra khỏi dụng cụ.**
14. **Trong và sau khi sử dụng, hộp pin có thể bị nóng, có thể gây bỏng hoặc bỏng ở nhiệt độ thấp.** Chú ý xử lý hộp pin nóng.
15. **Không chạm vào điện cực của dụng cụ ngay sau khi sử dụng vì điện cực đủ nóng để gây bỏng.**
16. **Không để vụn bào, bụi hoặc đất bám vào các điện cực, lỗ và rãnh của hộp pin.** Điều này có thể làm nóng, bắt lửa, nổ và gây trực tiếp cho dụng cụ hoặc hộp pin, dẫn đến bỏng hoặc thương tích cá nhân.

- Trừ khi dụng cụ hỗ trợ sử dụng gần đường dây điện cao thế, không sử dụng hộp pin gần đường dây điện cao thế. Việc này có thể dẫn đến trục trặc hoặc hỏng hóc dụng cụ hay hộp pin.
- Giữ pin tránh xa trẻ em.

## LƯU GIỮ CÁC HƯỚNG DẪN NÀY.

**⚠ THẬN TRỌNG:** Chỉ sử dụng pin Makita chính hãng. Việc sử dụng pin không chính hãng Makita, hoặc pin đã được sửa đổi, có thể dẫn đến nổ pin gây ra cháy, thương tích và thiệt hại cá nhân. Nó cũng sẽ làm mất hiệu lực bảo hành của Makita dành cho dụng cụ của Makita và bộ sạc.

## Mẹo duy trì tuổi thọ tối đa cho pin

- Sạc hộp pin trước khi pin bị xả điện hoàn toàn. Luôn dừng việc vận hành dụng cụ và sạc pin khi bạn nhận thấy công suất dụng cụ bị giảm.
- 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. Để cho hộp pin nóng nguội lại dần trước khi sạc pin.
- Khi không sử dụng hộp pin, hãy tháo hộp pin ra khỏi dụng cụ hoặc bộ sạc.
- 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 hộp pin. Không giữ dụng cụ và hộp pin thật chắc có thể làm trượt chúng khỏi tay và làm hư hỏng dụng cụ và hộp pin hoặc gây thương tích cá nhân.

► **Hình1:** 1. 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 hết mức cho đến khi chốt khóa vào đúng vị trí với một tiếng cách nhẹ. Nếu bạn có thể nhìn thấy chỉ báo màu đỏ như thể hiện trong hình, điều đó có nghĩa vẫn chưa được khóa hoàn toàn.

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

**⚠ THẬN TRỌNG:** Không được dùng sức lắp hộp pin. Nếu hộp pin không nhẹ nhàng trượt vào vị trí, có nghĩa là pin vẫn chưa được lắp đúng.

## 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 điện cao bất thường, dụng cụ sẽ tự động dừng lại. 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/pin bị quá nhiệt, dụng cụ sẽ tự động dừng và đèn sẽ nhấp nháy. Trong tình huống này, hãy để dụng cụ/pin nguội trở lại trước khi bật dụng cụ lại.

### 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.

## Chỉ báo dung lượng pin còn lại

**Chỉ 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.

**LƯU Ý:** Đèn chỉ báo (phía xa bên trái) đầu tiên sẽ nhấp nháy khi hệ thống bảo vệ pin hoạt động.

## Hoạt động công tắc

► **Hình3:** 1. Cần khởi động công tắc

**⚠ THẬN TRỌNG:** Trước khi lắp hộp pin vào dụng cụ, luôn luôn kiểm tra xem cần khởi động công tắc có hoạt động bình thường hay không và trả về vị trí "OFF" (TẮT) khi nhả ra.

Để khởi động dụng cụ, chỉ cần kéo cần khởi động công tắc. Tốc độ của dụng cụ được tăng lên bằng cách tăng áp lực lên cần khởi động công tắc. Nhả cần khởi động công tắc ra để dừng.

**LƯU Ý:** Dụng cụ này sẽ tự động dừng lại nếu bạn tiếp tục kéo giữ cần khởi động công tắc trong khoảng 6 phút.

**LƯU Ý:** Khi đang kéo cần khởi động công tắc, bất kỳ nút nào khác cũng sẽ không hoạt động.

## Hoạt động công tắc đảo chiều

► **Hình4:** 1. Cần công tắc đảo chiều

**⚠ THẬN TRỌNG:** Luôn luôn kiểm tra hướng xoay trước khi vận hành.

**⚠ THẬN TRỌNG:** Chỉ sử dụng công tắc đảo chiều sau khi dụng cụ đã dừng hoàn toàn. Việc thay đổi hướng xoay trước khi dụng cụ dừng có thể làm hỏng dụng cụ.

**⚠ THẬN TRỌNG:** Khi vận hành dụng cụ, luôn đặt nút công tắc đảo chiều ở vị trí chính giữa.

Dụng cụ này có một công tắc đảo chiều để thay đổi chiều xoay. Nhấn nút công tắc đảo chiều từ mặt A để xoay theo chiều kim đồng hồ hoặc từ mặt B để xoay ngược chiều kim đồng hồ.

Khi cần công tắc đảo chiều ở vị trí chính giữa, bạn không thể khởi động dụng cụ.

## Phanh điện tử


Dụng cụ này được trang bị một phanh điện tử. Nếu dụng cụ không thể dừng nhanh sau khi đã nhả cần khởi động công tắc, hãy đem dụng cụ đến trung tâm dịch vụ của Makita.



## Bật sáng đèn phía trước

**⚠ THẬN TRỌNG:** Đừng nhìn thẳng trực tiếp vào đèn hoặc nguồn sáng.

► **Hình5:** 1. Đèn trước

► **Hình6:** 1. Nút  2. Bảng công tắc

Kéo cần khởi động công tắc để bật đèn phía trước. Để tắt, hãy nhả cần khởi động công tắc. Đèn phía trước sẽ tắt khoảng 10 giây sau khi nhả cần khởi động công tắc. Để tắt đèn phía trước trong vòng 10 giây, nhấn và giữ nút  trong vài giây.

Để vô hiệu hóa đèn phía trước, hãy tắt tình trạng đèn. Để tắt tình trạng đèn, trước tiên hãy kéo và nhả cần khởi động công tắc. Trong vòng 10 giây sau khi nhả cần khởi động công tắc, nhấn và giữ nút  trong vài giây. Khi tình trạng đèn tắt, đèn phía trước sẽ không bật ngay cả khi kéo cần khởi động. Để bật tình trạng đèn lại, nhấn và giữ nút  trong vài giây.

**LƯU Ý:** Khi dụng cụ bị quá nhiệt, đèn phía trước sẽ nhấp nháy trong vòng một phút, sau đó bảng công tắc sẽ tắt. Trong trường hợp này, hãy để nguội dụng cụ trước khi vận hành lại.

**LƯU Ý:** Để xác nhận trạng thái đèn, hãy kéo cần khởi động khi cần công tắc đảo chiều không ở vị trí chính giữa. Nếu đèn phía trước sáng lên khi kéo cần khởi động công tắc, trạng thái đèn là bật. Nếu đèn phía trước không sáng, trạng thái đèn là tắt.

**LƯU Ý:** Dùng vải khô để lau bụi bẩn trên kính đèn phía trước. Cần thận không làm xước kính đèn phía trước, nếu không đèn có thể bị giảm độ sáng.

## Chế độ chiếu sáng

Bạn có thể sử dụng dụng cụ làm đèn chiếu sáng cầm tay.

Để bật chế độ chiếu sáng, hãy đặt cần công tắc đảo chiều ở vị trí chính giữa và kéo cần khởi động công tắc.

Đèn sẽ sáng liên tục trong khoảng một giờ.

Để tắt đèn, hãy kéo cần khởi động công tắc một lần nữa hoặc nhấn vào cần công tắc đảo chiều.

**LƯU Ý:** Bạn không thể thay đổi chế độ ứng dụng khi đang bật chế độ chiếu sáng. Đèn trên bảng công tắc sẽ không bật khi đang bật chế độ chiếu sáng.

**LƯU Ý:** Bạn không thể bật/tắt trạng thái đèn hoặc thay đổi chế độ ứng dụng khi đang bật chế độ chiếu sáng.

**LƯU Ý:** Chế độ chiếu sáng sẽ không hoạt động khi hệ thống bảo vệ dụng cụ/pin kích hoạt hoặc dung lượng pin không đủ.

## Thay đổi chế độ ứng dụng

### Chế độ ứng dụng là gì?

Chế độ ứng dụng là sự biến đổi vòng quay bắt vít và lực tác động đã thiết đặt sẵn trong dụng cụ. Bằng cách chọn chế độ ứng dụng phù hợp tùy thuộc vào công việc, bạn có thể hoàn thành công việc nhanh hơn và/hoặc hoàn thiện đẹp hơn.

Dụng cụ này có trang bị các chế độ ứng dụng sau:



**Lực bắt vít**



- 4 (Tối đa)
- 3 (Mạnh)
- 2 (Trung bình)
- 1 (Nhẹ)

**Loại hỗ trợ**

- Chế độ gỗ
- Chế độ bu lông
- Chế độ T (1)
- Chế độ T (2)





Có thể thay đổi chế độ ứng dụng bằng nút , , hoặc nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ.

- **Hình7:** 1. Nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ  
2. Nút  3. Nút 

Bằng cách đăng ký chế độ ứng dụng cố định cho dụng cụ, bạn có thể chuyển sang chế độ ứng dụng đã đăng ký bằng cách chỉ cần nhấn nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ (chức năng chuyển đổi nhanh giữa các chế độ).

**LƯU Ý:** Khi không có đèn nào trên bảng sáng lên, hãy kéo cần khởi động công tắc ngay trước khi nhấn nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ.

**LƯU Ý:** Bạn sẽ không thể thay đổi chế độ ứng dụng nếu bạn không vận hành dụng cụ trong khoảng một phút. Trong trường hợp này, hãy kéo cần khởi động công tắc ngay và nhấn nút , nút , hoặc nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ.

**LƯU Ý:** Tham khảo “Đăng ký chế độ ứng dụng” trong phần “Chức năng chuyển đổi nhanh giữa các chế độ” để biết cách đăng ký chế độ ứng dụng.

## Nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ

Chức năng của nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ thay đổi tùy thuộc vào việc bạn có đăng ký chế độ ứng dụng cho dụng cụ hay chưa.

- **Hình8:** 1. Nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ








### Khi không đăng ký chế độ ứng dụng:

Mức độ lực bắt vít thay đổi mỗi lần bạn nhấn nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ. Đèn phía trước ở cả hai bên sẽ lóe sáng ngay khi thay đổi lực bắt vít bằng cách nhấn nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ.

### Tham khảo nhanh

Bảng sau đây thể hiện các chức năng của nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ.

-  biểu thị nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ.

(Các) Nút/Mục đích	Hành động	Cách xác nhận
 (Khi chức năng chuyển đổi nhanh giữa các chế độ TẮT) Thay đổi lực bắt vít bằng nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ	Nhấn	 Đèn phía trước trên dụng cụ nhấp sáng ngay.
 (Khi chức năng chuyển đổi nhanh giữa các chế độ BẬT) Chuyển sang chế độ ứng dụng đã đăng ký	Nhấn	 Đèn phía trước trên dụng cụ nhấp sáng ngay.
 +  Đăng ký chế độ ứng dụng	Nhấn và giữ (mỗi nút)	<b>Ví dụ: Chế độ gỗ được đăng ký</b>  Đèn của chế độ ứng dụng mong muốn sẽ nhấp nháy.

## Khi có đăng ký chế độ ứng dụng:


Dụng cụ sẽ chuyển đổi giữa chế độ ứng dụng đã đăng ký và chế độ ứng dụng hiện tại mỗi lần bạn nhấn nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ. Đèn phía trước ở cả hai bên sẽ lóe sáng ngay khi thay đổi chế độ ứng dụng bằng cách nhấn nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ.

**LƯU Ý:** Khi trạng thái đèn là tắt, đèn phía trước sẽ không nhấp sáng ngay cả khi thay đổi chế độ ứng dụng bằng cách nhấn nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ.

**LƯU Ý:** Tham khảo “Đăng ký chế độ ứng dụng” trong phần “Chức năng chuyển đổi nhanh giữa các chế độ” để biết cách đăng ký chế độ ứng dụng.

## Tắt nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ


Bạn cũng có thể tắt nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ. Sau khi tắt, nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ sẽ không hoạt động trong việc thay đổi lực bắt vít và chuyển đổi chế độ ứng dụng.

Để tắt nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ, hãy nhấn giữ nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ và nút  cùng lúc cho đến khi tắt cả đèn trên bảng nhấp nháy.

Để khôi phục nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ, hãy thực hiện lại quy trình giống vậy như trên.

**LƯU Ý:** Có thể thực hiện đăng ký và xóa chế độ ứng dụng ngay cả khi nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ bị tắt. Sau khi đăng ký hoặc xóa chế độ ứng dụng, nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ sẽ được kích hoạt.

(Các) Nút/Mục đích	Hành động	Cách xác nhận
 <b>Xóa chế độ ứng dụng đã đăng ký</b>	Nhấn và giữ (mỗi nút)	 Tất cả đèn cấp độ lực bắt vít sẽ nhấp nháy.
 <b>Tắt/tiếp tục nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ</b>	Nhấn và giữ (mỗi nút)	 Tất cả đèn trên bảng sẽ nhấp nháy.

: Đèn đang nhấp nháy.



## Thay đổi lực bắt vít

Bạn có thể thay đổi lực bắt vít theo bốn bước: 4 (tối đa), 3 (mạnh), 2 (trung bình) và 1 (nhẹ).





Điều này cho phép vận vít phù hợp với công tác thực hiện.

Mức độ lực bắt vít sẽ thay đổi mỗi lần bạn nhấn nút  hoặc nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ.


Bạn có thể thay đổi lực bắt vít trong khoảng một phút sau khi nhà cần khởi động công tắc.

**LƯU Ý:** Bạn có thể kéo dài thời gian để thay đổi lực bắt vít khoảng một phút nếu bạn nhấn nút , , hoặc nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ.

### ► Hình 9: 1. Nút

Chế độ ứng dụng (Cấp độ lực bắt vít được hiển thị trên bảng)	Số nhất đống tối đa	Mục đích	Ví dụ về ứng dụng
4 (Tối đa) 	3.800 min <sup>-1</sup> (/min)	Vận với lực và tốc độ tối đa.	Bắt vít cho loại vật liệu không quan trọng, vận chặt các vít dài hoặc bu lông.
3 (Mạnh) 	3.600 min <sup>-1</sup> (/min)	Vận với ít lực và tốc độ hơn Chế độ nặng (để điều khiển hơn Chế độ nặng).	Bắt vít cho loại vật liệu không quan trọng, vận chặt bu lông.
2 (Trung bình) 	2.600 min <sup>-1</sup> (/min)	Dùng để vận vít khi cần hoàn thiện đúng cách.	Bắt vít cho tằm hoàn thiện hoặc tằm thạch cao.
1 (Nhẹ) 	1.100 min <sup>-1</sup> (/min)	Vận với ít lực để tránh vỡ ren vít.	Dùng để vận vít khung trượt hoặc vít nhỏ tương tự loại M6.


: Đèn bật.

**LƯU Ý:** Khi không có đèn nào trên bảng sáng lên, hãy kéo cần khởi động công tắc ngay trước khi nhấn nút  hoặc nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ.



**LƯU Ý:** Tất cả các đèn trên bảng công tắc tắt hết khi dụng cụ được tắt để tiết kiệm pin. Có thể kiểm tra cấp độ lực bắt vít bằng cách kéo cần khởi động công tắc đến mức mà dụng cụ không hoạt động.

## Thay đổi loại hỗ trợ





Dụng cụ này sử dụng chức năng hỗ trợ cung cấp nhiều chế độ ứng dụng để dàng sử dụng để bắt vít cùng với kiểm soát tốt.

Loại chế độ ứng dụng thay đổi mỗi lần bạn nhấn nút .

Bạn có thể thay đổi loại hỗ trợ trong khoảng một phút sau khi nhà cần khởi động công tắc.


**LƯU Ý:** Bạn có thể kéo dài thời gian để thay đổi loại hỗ trợ khoảng một phút nếu bạn nhấn nút , , hoặc nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ.

### ► Hình10: 1. Nút

Chế độ ứng dụng (Loại hỗ trợ được hiển thị trên bảng)	Số nhất đáng tối đa	Tính năng	Mục đích
Chế độ gỗ * 	3.800 min <sup>-1</sup> (/min)	Chế độ này giúp ngăn không để vít rơi xuống khi bắt đầu bắt vít. Dụng cụ bắt vít có tốc độ quay thấp ban đầu. Sau khi dụng cụ bắt đầu tác động, tốc độ quay tăng và đạt tốc độ tối đa.	Vặn vít dài.
Chế độ bu-lông 	3.800 min <sup>-1</sup> (/min)	Chế độ này giúp ngăn không để bu lông rơi xuống. Khi nối lỏng bu-lông bằng dụng cụ bắt vít quay ngược chiều kim đồng hồ, dụng cụ sẽ tự động dừng sau khi bu lông/dai ốc được nối đủ lỏng. Hành trình của cần khởi động công tắc để đạt tốc độ tối đa sẽ trở nên ngắn ở chế độ này.	Nới lỏng bu lông.
Chế độ T (1) * 	– (Dụng cụ ngừng quay ngay sau khi lực tác động bắt đầu.)	Chế độ này giúp ngăn không để vít bị vặn quá chặt. Chế độ này cũng thực hiện vận hành nhanh và hoàn thiện tốt cùng lúc. Dụng cụ bắt vít có tốc độ quay cao và dừng lại ngay sau khi dụng cụ bắt đầu tác động. <b>LƯU Ý:</b> <b>Thời gian dừng bắt vít thay đổi tùy theo loại vít và loại vật liệu được bắt. Thực hiện kiểm tra bắt vít trước khi sử dụng chế độ này.</b>	Bắt vít tự khoan vào tấm kim loại mỏng có hoàn thiện tốt.
Chế độ T (2) * 	2.600 min <sup>-1</sup> (/min)	Chế độ này giúp ngăn không để vít bị gãy vỡ và tròn rỗng. Chế độ này cũng thực hiện vận hành nhanh và hoàn thiện tốt cùng lúc. Dụng cụ bắt vít có tốc độ quay cao và làm chậm vòng quay khi dụng cụ bắt đầu tác động. <b>LƯU Ý:</b> <b>Nhà cần khởi động công tắc ngay khi vặn chặt xong để tránh vặn quá chặt.</b>	Bắt vít tự khoan vào tấm kim loại dày cùng có hoàn thiện tốt.

: Đèn bật.

\* Khi dụng cụ quay ngược chiều kim đồng hồ, dụng cụ sẽ quay giống như chế độ 4 (tối đa), 3.800 min<sup>-1</sup> (/min).

**LƯU Ý:** Khi không có đèn nào trên bảng sáng lên, hãy kéo cần khởi động công tắc ngay trước khi nhấn nút .

**LƯU Ý:** Tất cả các đèn trên bảng công tắc tắt hết khi dụng cụ được tắt để tiết kiệm pin. Có thể kiểm tra loại chế độ ứng dụng bằng cách kéo cần khởi động công tắc đến mức mà dụng cụ không hoạt động.

## Chức năng chuyển đổi nhanh giữa các chế độ

### Những điều bạn có thể thực hiện bằng chức năng chuyển đổi nhanh giữa các chế độ

Chức năng chuyển đổi nhanh giữa các chế độ giúp tiết kiệm thời gian thay đổi chế độ ứng dụng của dụng cụ. Bạn có thể chuyển sang chế độ ứng dụng bạn muốn bằng cách chỉ cần nhấn nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ. Chức năng này hữu ích khi thực hiện công việc lặp đi lặp lại đòi hỏi phải chuyển đổi luân phiên giữa hai chế độ ứng dụng.

**VÍ DỤ** Nếu bạn có công việc phải sử dụng chế độ T và lực bắt vít tối đa, hãy đăng ký lực bắt vít tối đa cho chức năng chuyển đổi nhanh giữa các chế độ. Sau khi đăng ký, bạn có thể chuyển sang lực bắt vít tối đa từ chế độ T chỉ bằng một cú nhấp của nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ. Ngoài ra, bạn có thể trở về chế độ T bằng cách nhấn nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ lần nữa.

Ngay cả khi dụng cụ ở chế độ ứng dụng khác ngoài chế độ T, nhấn nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ cũng sẽ thay đổi thành lực bắt vít tối đa. Chức năng này thuận tiện cho bạn khi đăng ký chế độ ứng dụng mà bạn thường sử dụng.

Bạn có thể chọn một trong các chế độ ứng dụng sau cho chức năng chuyển đổi nhanh giữa các chế độ:

#### Lực bắt vít




- 4 (Tối đa)
- 3 (Mạnh)
- 2 (Trung bình)
- 1 (Nhẹ)


#### Loại hỗ trợ

- Chế độ gỗ
- Chế độ bu lông
- Chế độ T (1)
- Chế độ T (2)

### Đăng ký chế độ ứng dụng

Để sử dụng chức năng chuyển đổi nhanh giữa các chế độ, hãy đăng ký sẵn chế độ ứng dụng mong muốn của bạn cho dụng cụ.

1. Với nút  hoặc , hãy chọn chế độ ứng dụng mong muốn của bạn.
2. Nhấn giữ nút  và nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ cùng lúc cho đến khi đèn chế độ ứng dụng mong muốn nhấp nháy.

► **Hình 11:** 1. Nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ 2. Nút 

**LƯU Ý:** Bạn có thể ghi đè chế độ ứng dụng mới lên chế độ ứng dụng hiện tại bằng cách thực hiện quy trình trên.

### Sử dụng chức năng chuyển đổi nhanh giữa các chế độ

Khi dụng cụ đang ở chế độ không được đăng ký, hãy nhấn nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ để chuyển sang chế độ ứng dụng đã đăng ký. Dụng cụ chuyển đổi giữa chế độ ứng dụng đã đăng ký và chế độ ứng dụng cuối cùng mỗi lần bạn nhấn nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ. Đèn trước ở cả hai bên sẽ lóe sáng ngay khi chuyển sang chế độ ứng dụng đã đăng ký.





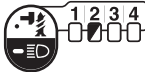



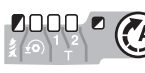
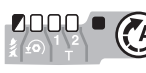
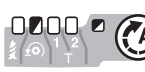
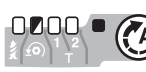


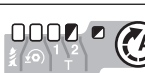
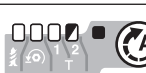
Đèn của chế độ ứng dụng đã đăng ký sẽ nhấp nháy khi sử dụng chế độ ứng dụng đã đăng ký.


## Xóa chế độ ứng dụng đã đăng ký


Nhấn giữ nút  và nút  cùng lúc cho đến khi tất cả đèn cấp độ lực bắt vít nhấp nháy.

**LƯU Ý:** Sau khi xóa chế độ ứng dụng đã đăng ký, nút chuyển đổi nhanh giữa các chế độ sẽ hoạt động để thay đổi lực bắt vít.

## Kiểu chỉ báo

Chế độ ứng dụng	Trong khi đăng ký chế độ ứng dụng	Khi bật chế độ ứng dụng đã đăng ký
4 (Tối đa)		
3 (Mạnh)		
2 (Trung bình)		
1 (Nhe)		
Chế độ gỗ		
Chế độ bu lông		
Chế độ T (1)		
Chế độ T (2)		

 : Đèn đang bật.

 : Đèn đang nhấp nháy.

## 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.

### Lắp hoặc tháo gỡ mũi bắt vít/mũi đầu tuýp

#### ► Hình 12

Chỉ sử dụng mũi bắt vít/mũi đầu tuýp có phần lắp như trình bày trong hình. Không được sử dụng bất cứ loại mũi bắt vít/mũi đầu tuýp nào khác.

#### Đôi với dụng cụ có lỗ mũi vít nông

A=12 mm  
B=9 mm

Chỉ sử dụng các loại mũi bắt vít này. Hãy làm theo quy trình 1. (Lưu ý) Miếng đệm đầu mũi là không cần thiết.

#### Đôi với dụng cụ có lỗ mũi vít sâu

A=17 mm  
B=14 mm  
A=12 mm  
B=9 mm

Để lắp các loại đầu mũi này, hãy làm theo quy trình 1.

Để lắp các loại đầu mũi này, hãy làm theo quy trình 2. (Lưu ý) Miếng đệm đầu mũi là cần thiết để lắp mũi vít.

## Quy trình 1

**Đối với dụng cụ không có trụ ngoài loại lắp nhanh**

► **Hình13:** 1. Mũi bắt vít 2. Trụ ngoài

Để lắp đầu mũi, hãy kéo trụ ngoài ra theo hướng mũi tên và đẩy đầu mũi vào trong trụ ngoài hết mức có thể. Sau đó nhả trụ ngoài ra để giữ chặt đầu mũi.

**Đối với dụng cụ dùng trụ ngoài loại lắp nhanh**

Để lắp đầu mũi máy khoan, đẩy đầu mũi máy khoan vào trong trụ ngoài hết mức có thể.

## Quy trình 2

Ngoài **Quy trình 1**, hãy lắp miếng đệm mũi vít vào trụ ngoài với đầu chỉ của nó quay vào trong.

► **Hình14:** 1. Mũi bắt vít 2. Miếng đệm đầu mũi 3. Trụ ngoài

Để tháo mũi vít, hãy kéo trụ ngoài theo hướng mũi tên và kéo mạnh mũi vít ra.

**LƯU Ý:** Nếu mũi vít không được đẩy đủ sâu vào trụ ngoài, trụ ngoài sẽ không trở lại vị trí ban đầu và không giữ chặt được mũi vít. Trong trường hợp này, cố lắp lại mũi vít theo các hướng dẫn ở trên.

**LƯU Ý:** Nếu gặp khó khăn khi lắp mũi máy khoan, hãy kéo trụ ngoài ra và đẩy mũi khoan vào trụ ngoài hết mức có thể.

**LƯU Ý:** Sau khi đẩy mũi vít vào, đảm bảo rằng mũi vít được giữ chặt. Nếu mũi vít rời ra, đừng sử dụng nó nữa.

## Lắp móc treo

**⚠ CẢNH BÁO:** Sử dụng các bộ phận treo/gắn chỉ với mục đích thiết kế, ví dụ: treo dụng cụ lên dây đai dụng cụ giữa các công việc hoặc khoảng thời gian làm việc.

**⚠ CẢNH BÁO:** Cảnh thận không để móc treo quá tải vì dùng lực quá mạnh hoặc tải trọng bất thường có thể gây hư hỏng dụng cụ, dẫn đến thương tích cá nhân.

**⚠ THẬN TRỌNG:** Khi lắp đặt móc treo, luôn siết vít thật chặt. Nếu không làm vậy, móc treo có thể rời ra khỏi dụng cụ và gây thương tích cá nhân.

**⚠ THẬN TRỌNG:** Đảm bảo treo chắc dụng cụ trước buông dụng cụ ra. Treo dụng cụ không chắc chắn hoặc không cân bằng có thể làm dụng cụ rơi ra và bạn có thể bị thương.

► **Hình15:** 1. Rãnh 2. Móc treo 3. Vít

Móc treo rất thuận tiện cho việc treo tạm dụng cụ. Móc treo có thể được lắp ở cả hai bên của dụng cụ. Để lắp đặt móc treo, hãy lắp nó vào rãnh trên vỏ dụng cụ trên bất cứ mặt nào và sau đó siết chặt lại bằng vít. Để tháo ra, hãy vận lỏng vít rồi lấy móc treo ra.

## Sử dụng lỗ

**⚠ CẢNH BÁO:** Không bao giờ sử dụng lỗ treo cho những mục đích ngoài thiết kế, ví dụ như cột dụng cụ ở vị trí cao. Ứng suất nén trong lỗ tải nặng có thể gây hư hại cho lỗ, dẫn đến thương tích cho bạn hoặc mọi người xung quanh hoặc những người ở bên dưới.

► **Hình16:** 1. Lỗ treo

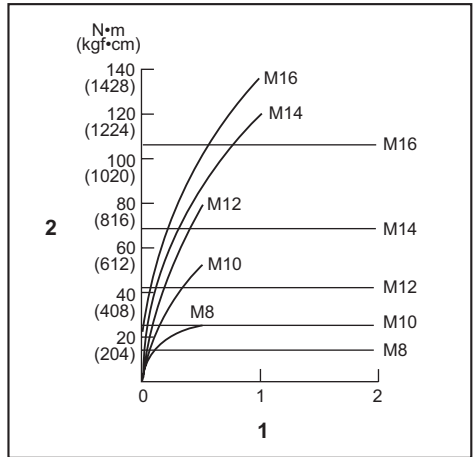
Sử dụng lỗ treo ở đáy sau của dụng cụ để treo dụng cụ lên tường bằng dây treo hoặc các loại dây tương tự.

## VẬN HÀNH

► **Hình17**

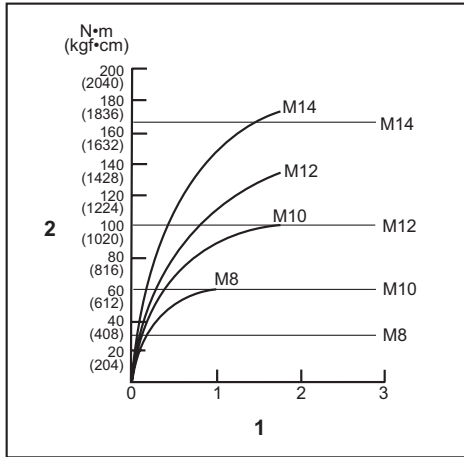
Mô-men xoay đúng quy định có thể khác nhau tùy thuộc vào loại hoặc kích thước của vít/bu-lông, vật liệu của phôi gia công cần được xiết vặn, v.v... Mỗi liên hệ giữa mô-men xoay và thời gian xoay được thể hiện theo các số liệu sau.

Lực vận xiết phù hợp cho bu-lông thường



1. Thời gian vận xiết (giây) 2. Lực vận xiết

## Lực vận xiết phù hợp cho bu-lông cường độ cao



1. Thời gian vận xiết (giây) 2. Lực vận xiết

Giữ chặt dụng cụ và đặt điểm đầu mũi vít vào đầu vít. Nhấn dụng cụ về phía trước tới mức sao cho mũi vít không trượt ra khỏi vít và xoay dụng cụ để bắt đầu bắt vít.

**CHÚ Ý:** Nếu bạn dùng pin dự phòng để tiếp tục vận hành, hãy để dụng cụ nghỉ ít nhất 15 phút.

**LƯU Ý:** Sử dụng đúng loại mũi vít dành cho đầu vít/đầu bu-lông mà bạn muốn dùng.

**LƯU Ý:** Khi xiết vít cỡ M8 hoặc nhỏ hơn, hãy chọn lực tác động phù hợp và điều chỉnh cẩn thận áp lực lên cần khởi động công tắc sao cho vít không bị hư hỏng.

**LƯU Ý:** Giữ dụng cụ chứa thẳng vào vít.

**LƯU Ý:** Nếu lực tác động quá mạnh, hoặc bạn xiết chặt vít lâu hơn thời gian thể hiện trong hình, vít hoặc điểm đầu mũi vít có thể chịu ứng suất vượt tải, bị trơn rãnh hoặc hư hỏng, v.v... Trước khi thực hiện công việc của mình, hãy luôn vận hành thử để xác định thời gian xoay phù hợp cho loại vít của bạn.

Mô-men xoay bị ảnh hưởng bởi rất nhiều yếu tố như sau đây. Sau khi xiết, hãy luôn kiểm tra mô-men xoay bằng một cờ-lê cộng lực.

- Khi hộp pin đã xả điện hoàn toàn, hiệu điện thế sẽ tụt xuống và mô-men xoay sẽ bị giảm.
- Mũi bắt vít hoặc mũi đầu tuýp  
Việc không sử dụng mũi bắt vít hoặc mũi đầu tuýp đúng kích thước có thể làm giảm lực vận xiết.
- Bu-lông
  - Ngay cả khi hệ số mô-men xoay và loại bu-lông là giống nhau, mô-men xoay đúng quy định sẽ khác tùy theo đường kính của bu-lông.
  - Ngay cả khi đường kính các bu-lông là giống nhau, mô-men xoay đúng quy định sẽ khác tùy theo hệ số mô-men xoay, loại bu-lông và chiều dài bu-lông.

- Cách cầm dụng cụ hoặc vật liệu tại vị trí bắt vít cần được xoay cũng sẽ ảnh hưởng đến mô-men xoay.
- Vận hành dụng cụ ở tốc độ thấp cũng sẽ làm giảm mô-men xoay.

## BẢO TRÌ

**⚠ THẬN TRỌNG:** Hãy luôn chắc chắn rằng dụng cụ đã được tắt và hộp pin đã được tháo ra trước khi cố gắng thực hiện việc kiểm tra hay bảo dưỡng.

**CHÚ Ý:** Không được phép dùng xăng, ét xăng, dung môi, cồn hoặc hóa chất tương tự. Có thể xảy ra hiện tượng mất màu, biến dạng hoặc nứt vỡ.

Để đảm bảo ĐỘ AN TOÀN và ĐỘ TIN CẬY của sản phẩm, việc sửa chữa hoặc bất cứ thao tác bảo trì, điều chỉnh nào đều phải được thực hiện bởi các Trung tâm Dịch vụ Nhà máy hoặc Trung tâm được Makita Ủy quyền và luôn sử dụng các phụ tùng thiết bị thay thế của Makita.

## PHỤ KIỆN TỰY 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.

- Mũi bắt vít
- Mũi đầu tuýp
- Miếng đệm đầu mũi
- Móc treo
- Móc treo dụng cụ
- Hộp nhựa chứa dụng cụ
- Pin và bộ sạc chính hãng của Makita
- Bộ bảo vệ pin

**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:		DTD172
ความสามารถในการขันแน่น	สกรูยึดโลหะ	M4 - M8
	สลักเกลียวมาตรฐาน	M5 - M16
	สลักเกลียวทนแรงดึงสูง	M5 - M14
ความเร็วหมุนเปล่า	โหมดแรงกระแทกสูงสุด	0 - 3,600 min <sup>-1</sup>
	โหมดแรงกระแทกหนัก	0 - 3,200 min <sup>-1</sup>
	โหมดแรงกระแทกปานกลาง	0 - 2,100 min <sup>-1</sup>
	โหมดแรงกระแทกเบา	0 - 1,100 min <sup>-1</sup>
	โหมดไม้	0 - 1,800 min <sup>-1</sup>
	โหมดสลักเกลียว	0 - 3,600 min <sup>-1</sup>
	โหมด T (1)	0 - 2,900 min <sup>-1</sup>
	โหมด T (2)	0 - 3,600 min <sup>-1</sup>
อัตราการกระแทกต่อนาที	โหมดแรงกระแทกสูงสุด	0 - 3,800 min <sup>-1</sup>
	โหมดแรงกระแทกหนัก	0 - 3,600 min <sup>-1</sup>
	โหมดแรงกระแทกปานกลาง	0 - 2,600 min <sup>-1</sup>
	โหมดแรงกระแทกเบา	0 - 1,100 min <sup>-1</sup>
	โหมดไม้	0 - 3,800 min <sup>-1</sup>
	โหมดสลักเกลียว	0 - 3,800 min <sup>-1</sup>
	โหมด T (1)	-
โหมด T (2)	0 - 2,600 min <sup>-1</sup>	
แรงดันไฟฟ้าสูงสุด		D.C. 18 V
ความยาวโดยรวม		114 mm
น้ำหนักสุทธิ		1.2 - 1.5 kg

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



## ดัลบีแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จที่ใช้ได้

ดัลบีแบตเตอรี่	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
เครื่องชาร์จ	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- ดัลบีแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จบางรายการที่แสดงอยู่ด้านบนอาจไม่มีวางจำหน่ายขึ้นอยู่กับภูมิภาคที่คุณอาศัยอยู่

**คำเตือน:** ใช้ดัลบีแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จที่ระบุไว้ข้างบนเท่านั้น การใช้ดัลบีแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จประเภทอื่นอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บและ/หรือเกิดไฟไหม้

## สัญลักษณ์

ต่อไปนี้เป็นสัญลักษณ์ที่อาจใช้สำหรับอุปกรณ์ โปรดศึกษาความหมายของสัญลักษณ์ให้เข้าใจก่อนการใช้งาน



อ่านคู่มือการใช้งาน



Ni-MH  
Lithion

สำหรับประเทศในสหภาพยุโรปเท่านั้น เนื่องจากในอุปกรณ์มีส่วนประกอบอันตราย ชยะจำพวกอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ แบตเตอรี่ และหม้อแบตเตอรี่จึงอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์ในเชิงลบ อย่างไรก็ตามการใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์หรือแบตเตอรี่ร่วมกับวัสดุเหลือทิ้งในครัวเรือน!

เพื่อให้เป็นไปตามกฎระเบียบของยุโรปว่าด้วยชยะจำพวกอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และหม้อสะสมไฟฟ้าและแบตเตอรี่ และชยะจำพวกหม้อสะสมไฟฟ้าและแบตเตอรี่ รวมถึงการบังคับใช้ตามกฎหมายภายในประเทศ ควรมีการจัดเก็บชยะจำพวกอุปกรณ์ไฟฟ้า แบตเตอรี่ และหม้อสะสมไฟฟ้าแยกต่างหากและส่งไปยังจุดรับชยะต่างหากในเขตเทศบาลซึ่งมีการดำเนินการตามระเบียบว่าด้วยการดูแลสิ่งแวดล้อม

โดยระบุด้วยสัญลักษณ์เส้นคาดขวางรูปถังชยะแบบมีล้อไว้บนอุปกรณ์

## จุดประสงค์การใช้งาน

เครื่องมือนี้ใช้สำหรับขันสกรูเข้าสู่เนื้อไม้ โลหะ และพลาสติก

## คำเตือนด้านความปลอดภัย

### คำเตือนด้านความปลอดภัยของเครื่องมือไฟฟ้าทั่วไป

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

### เก็บรักษาคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดไว้เป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต

คำว่า "เครื่องมือไฟฟ้า" ในคำเตือนนี้หมายถึงเครื่องมือไฟฟ้า (มีสาย) ที่ทำงานโดยใช้กระแสไฟฟ้าหรือเครื่องมือไฟฟ้า (ไร้สาย) ที่ทำงานโดยใช้แบตเตอรี่

### ความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน

- ดูแลพื้นที่ทำงานให้มีความสะอาดและมีแสงไฟสว่าง พื้นที่ที่ระเกะระกะหรือมืดที่บออาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้
- อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสภาพที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ในสถานที่ที่มีของเหลว ก๊าซ หรือฝุ่นผงที่มีคุณสมบัติไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าอาจสร้างประกายไฟและจุดชนวนฝุ่นผงหรือก๊าซดังกล่าว
- ดูแลไม่ให้มีเด็ก หรือบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณที่กำลังใช้เครื่องมือไฟฟ้า การมีสิ่งรบกวนสมาธิอาจทำให้คุณสูญเสียการควบคุม

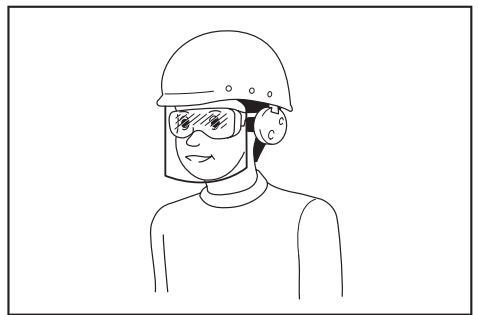
### ความปลอดภัยด้านไฟฟ้า

- ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องพอดีกับเต้ารับ อย่าดัดแปลงปลั๊กไม่ว่ากรณีใดๆ อย่าใช้ปลั๊กอะแดปเตอร์กับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อสายดิน ปลั๊กที่ไม่ถูกดัดแปลงและเต้ารับที่เข้ากันพอดีจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต

2. ระวังอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดิน เช่น ท่อ เครื่องนำความร้อน เต้าหุงต้ม และตู้เย็น มีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้าช็อตสูงขึ้น หากร่างกายของคุณสัมผัสกับพื้น
3. อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกน้ำหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น น้ำที่ไหลเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
4. อย่าใช้สายไฟอย่างไม่เหมาะสม อย่าใช้สายไฟเพื่อยก ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้ห่างจากความร้อน น้ำมัน ของมีคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายที่ชำรุดหรือพันกันจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
5. ขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร ควรใช้สายต่อพ่วงที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคาร การใช้สายที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคารจะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
6. หากต้องใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสถานที่เปียกชื้น ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟรั่ว (RCD) การใช้ RCD จะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
7. เครื่องมือไฟฟ้าอาจสร้างสนามแม่เหล็ก (EMF) ที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้ อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้ที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่คล้ายกันนี้ ควรติดต่อผู้ผลิตอุปกรณ์และ/หรือแพทย์เพื่อรับคำแนะนำก่อนใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านี้
5. อย่าทำงานในระยงะที่สุดเอี่ยม จัดทำการยืนและการทรงตัวให้เหมาะสมตลอดเวลา เพราะจะทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
6. แต่งกายให้เหมาะสม อย่าสวมเครื่องแต่งกายที่หลวมเกินไป หรือสวมเครื่องประดับ ดูแลไม่ให้เส้นผมและเสื้อผ้าอยู่ใกล้ชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้ารุ่มร่าม เครื่องประดับ หรือผมที่มีความยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
7. หากมีการจัดอุปกรณ์สำหรับดูดและจัดเก็บฝุ่นไว้ในสถานที่ ให้ตรวจสอบว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้เครื่องดูดและจัดเก็บฝุ่นจะช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นผงได้
8. อย่าให้ความคุ้นเคยจากการใช้งานเครื่องมือเป็นประจำทำให้คุณทำตามตามสบายและละเลยหลักการเพื่อความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ การกระทำที่ไม่ระมัดระวังอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงภายในเสี้ยววินาที
9. สวมใส่แว่นครอบตานิรภัยเพื่อปกป้องดวงตาของคุณจากการบาดเจ็บเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้า แว่นครอบตาจะต้องได้มาตรฐาน ANSI Z87.1 ในสหรัฐ, EN 166 ในยุโรป หรือ AS/NZS 1336 ในออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ ในออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ จะต้องสวมเกราะป้องกันใบหน้าเพื่อปกป้องใบหน้าของคุณอย่างถูกต้องตามกฎหมายด้วย

#### ความปลอดภัยส่วนบุคคล

1. ให้ระมัดระวังและมีสติอยู่เสมอขณะใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลังเหนื่อย หรือในสภาพที่มึนเมาจากยาเสพติด เครื่องดื่ม ต้ม แอลกอฮอล์ หรือการเข้ายา ช่วงเวลาที่ขาดความระมัดระวังเมื่อกำลังใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรง
2. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัยกันลื่น หมวกนิรภัย หรือเครื่องป้องกันการไถ้ยนที่ใช้ในสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดการบาดเจ็บ
3. ป้องกันไม่ให้เกิดการเปิดใช้งานโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์ปิดอยู่ก่อนที่จะเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ รวมทั้งตรวจสอบก่อนการยกหรือเคลื่อนย้ายเครื่องมือ การถอดนิ้วมือบริเวณสวิตช์เพื่อถื่อเครื่องมือไฟฟ้า หรือการชาร์จไฟเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่เปิดสวิตช์อยู่อาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ
4. นำกุญแจปรับตั้งหรือประแจออกก่อนที่จะเปิดเครื่องมือไฟฟ้า ประแจหรือกุญแจที่เสียบค้างอยู่ในชิ้นส่วนที่หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ



ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการบังคับผู้ใช้งานเครื่องมือและบุคคลอื่นๆ ที่อยู่ในบริเวณที่ปฏิบัติงานให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม

#### การใช้และดูแลเครื่องมือไฟฟ้า

1. อย่าฝืนใช้เครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมกับการใช้งานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมจะทำให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยกว่าตามขีดความสามารถของเครื่องที่ได้รับการออกแบบมา
2. อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า หากสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ควบคุมด้วยสวิตช์ที่ไม่ได้เป็นลิ้งอันตรายและต้องได้รับการซ่อมแซม

3. ถอดปลั๊กจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับตั้ง เปลี่ยน อุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้า วิธีการ ป้องกันด้านความปลอดภัยดังกล่าวจะช่วยลดความเสี่ยงในการเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าโดยไม่ตั้งใจ
4. จัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานให้ห่างจากมือเด็ก และอย่าอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายเมื่ออยู่ในมือของผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม
5. บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์เสริม ตรวจสอบการประกอบที่ไม่ถูกต้องหรือการเชื่อมต่อของชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ การแตกหักของชิ้นส่วน หรือสภาพอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากมีความเสียหาย ให้นำเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนการใช้งาน อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ถูกต้อง
6. ทำความสะอาดเครื่องมือตัดและลับให้คมอยู่เสมอ เครื่องมือการตัดที่มีการดูแลอย่างถูกต้องและมีขอบการตัดคมมักจะมีปัญหาติดขัดน้อยและควบคุมได้ง่ายกว่า
7. ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม และวัสดุสิ้นเปลือง ชลข ตามคำแนะนำดังกล่าว จาการณาสภาพการทำงานและงานที่จะลงมือทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าเพื่อทำงานอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้อาจทำให้เกิดอันตราย
8. ดูแลมือจับและบริเวณมือจับให้แห้ง สะอาด และไม่มีน้ำมันและจารบีเปื้อน มือจับและบริเวณมือจับที่ลื่นจะทำให้ไม่สามารถจับและควบคุมเครื่องมือได้อย่างปลอดภัยในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
9. ขณะใช้งานเครื่องมือ อย่าสวมใส่ถุงมือผ้าที่อาจเข้าไปติดในเครื่องมือได้ หากถุงมือผ้าเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่กำลังเคลื่อนที่อยู่อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ

#### การใช้งานและดูแลเครื่องมือที่ใช้แบตเตอรี่

1. ชาร์จไฟใหม่ด้วยเครื่องชาร์จที่ระบุโดยผู้ผลิตเท่านั้น เครื่องชาร์จที่เหมาะสมสำหรับชุดแบตเตอรี่ประเภทหนึ่ง อาจเสี่ยงที่จะเกิดไฟไหม้หากนำไปใช้กับชุดแบตเตอรี่อีกประเภทหนึ่ง
2. ใช้เครื่องมือไฟฟ้ากับชุดแบตเตอรี่ที่กำหนดมาโดยเฉพาะเท่านั้น การใช้ชุดแบตเตอรี่ประเภทอื่นอาจทำให้เสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บและเกิดไฟไหม้

3. เมื่อไม่ใช้งานชุดแบตเตอรี่ ให้เก็บห่างจากวัตถุที่เป็นโลหะอื่นๆ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ กรรไกรตัดเล็บ สกรู หรือวัตถุที่เป็นโลหะขนาดเล็กอื่นๆ ที่สามารถเชื่อมต่อกับขั้วหนึ่งกับอีกขั้วหนึ่งได้ การลัดวงจรขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้อ่อนจัดหรือเกิดไฟไหม้
4. ในกรณีที่ใช้งานไม่ถูกต้อง อาจมีของเหลวไหลออกจากแบตเตอรี่ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัส หากสัมผัสโดนของเหลวโดยไม่ตั้งใจ ให้ล้างออกด้วยน้ำ หากของเหลวกระเด็นเข้าตา ให้รีบไปพบแพทย์ ของเหลวที่ไหลออกจากแบตเตอรี่อาจทำให้ผิวหนังระคายเคืองหรือไหม้
5. ห้ามใช้ชุดแบตเตอรี่หรือเครื่องมือที่ชาร์จหรือมีการแก้ไข แบตเตอรี่ที่เสียหายหรือมีการแก้ไขอาจทำให้เกิดสิ่งที่คาดไม่ถึงได้ เช่น ไฟไหม้ ระเบิด หรือเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ
6. ห้ามให้ชุดแบตเตอรี่อยู่ใกล้ไฟ หรือบริเวณที่มีอุณหภูมิสูงเกิน หากโดนไฟ หรืออุณหภูมิสูงเกิน 130 °C อาจก่อให้เกิดการระเบิดได้
7. กรุณาปฏิบัติตามคำแนะนำสำหรับการชาร์จไฟ และห้ามชาร์จแบตเตอรี่หรือเครื่องมือในบริเวณที่มีอุณหภูมินอกเหนือไปจากที่ระบุในคำแนะนำ การชาร์จไฟที่ไม่เหมาะสม หรืออุณหภูมินอกเหนือไปจากช่วงอุณหภูมิที่ระบุในคำแนะนำอาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายและเป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดไฟไหม้

#### การซ่อมบำรุง

1. นำเครื่องมือไฟฟ้าเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่ผ่านการรับรองโดยใช้อะไหล่แบบเดียวกันเท่านั้น เพราะจะทำให้การใช้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย
2. ห้ามใช้ชุดแบตเตอรี่ที่เสียหาย ชุดแบตเตอรี่ที่ใช้ควรเป็นชุดที่มาจากผู้ผลิต หรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
3. ปฏิบัติตามคำแนะนำในการหล่อลื่นและการเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม

#### คำเตือนด้านความปลอดภัยของไขควงกระแทกแบบไร้สาย

1. ถือเครื่องมือไฟฟ้าบริเวณมือจับที่เป็นฉนวนขณะทำงานที่สายรัดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่ สายรัดที่สัมผัสกับสายไฟที่ “มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน” อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนหุ้ม “มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน” และทำให้ผู้ปฏิบัติงานถูกไฟฟ้าช็อตได้

2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ยืนอย่างมั่นคง หากใช้งานเครื่องมือในพื้นที่สูง ระวังอย่าให้มีคนอยู่ด้านล่าง
3. จับเครื่องมือให้แน่น
4. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง
5. อย่าสัมผัสกับดอกไขควงหรือชิ้นงานทันทีที่ทำงานเสร็จ เนื่องจากอาจมีความร้อนสูงและทำให้ผิวหนังไหม้ได้
6. ระวังอย่าให้มือสัมผัสกับชิ้นส่วนที่หมุนได้
7. ใช้มือจับเสริม หากมีมากับเครื่องมือ การสูญเสียการควบคุมอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ
8. ถือเครื่องมือไฟฟ้าบริเวณมือจับที่เป็นฉนวนเมื่อทำงานที่เครื่องมือตัดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่ หากอุปกรณ์ส่วนที่ใช้ตัดเกิดสัมผัสกับสายไฟที่ "มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนหุ้มเกิดกระแสไฟฟ้าไหลผ่านได้ และส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานถูกไฟฟ้าช็อต
9. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสายไฟ ท่อส่งน้ำ ท่อส่งก๊าซ และอื่นๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายหากเสียหาย เนื่องจากการใช้งานเครื่องมือนี้

### ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้

**คำเตือน:** อย่าให้ความไม่ระมัดระวังหรือความคุ้นเคยกับผลิตภัณฑ์ (จากการใช้งานซ้ำหลายครั้ง) อยู่เหนือการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งานผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด

การใช้งานอย่างไม่เหมาะสมหรือการไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในคู่มือการใช้งานนี้อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บรุนแรง

### คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยที่สำคัญสำหรับดัลลิบแบตเตอรี่

1. ก่อนใช้งานดัลลิบแบตเตอรี่ให้อ่านคำแนะนำและเครื่องหมายเตือนทั้งหมดบน (1) เครื่องชาร์จ แบตเตอรี่ (2) แบตเตอรี่ และ (3) ตัวผลิตภัณฑ์ที่ใช้แบตเตอรี่
2. อย่าถอดแยกชิ้นส่วนหรือทำการดัดแปลงดัลลิบแบตเตอรี่ เนื่องจากอาจทำให้เกิดไฟไหม้ ความร้อนที่สูงเกินไป หรือระเบิดได้
3. หากระยะเวลาที่เครื่องทำงานสั้นเกินไป ให้หยุดใช้งานทันที เนื่องจากอาจมีความเสี่ยงที่จะร้อนจัด ไหม้หรือระเบิดได้
4. หากสารละลายอิเล็กโทรไลต์กระเด็นเข้าตา ให้ล้างออกด้วยน้ำเปล่าและรีบไปพบแพทย์ทันที เนื่องจากอาจทำให้ตาบอด
5. ห้ามลัดวงจรดัลลิบแบตเตอรี่:
  - (1) ห้ามแตะขั้วกับวัตถุที่เป็นสื่อไฟฟ้าใดๆ
  - (2) หลีกเลี่ยงการเก็บดัลลิบแบตเตอรี่ไว้ในภาชนะร่วมกับวัตถุที่เป็นโลหะ เช่น กรรไกรตัดเล็บ เหรียญ ฯลฯ
  - (3) อย่าให้ดัลลิบแบตเตอรี่ถูกน้ำหรือฝน
 แบตเตอรี่ลัดวงจรอาจทำให้เกิดการไหลของกระแสไฟฟ้า ร้อนจัด ไหม้หรือเสียหายได้
6. ห้ามเก็บและใช้เครื่องมือและดัลลิบแบตเตอรี่ไว้ในสถานที่อุณหภูมิสูงถึงหรือเกิน 50 °C (122 °F)
7. ห้ามเผาดัลลิบแบตเตอรี่ทิ้ง แม้ว่าแบตเตอรี่จะเสียหายจนใช้งานได้หรือเสื่อมสภาพแล้ว ดัลลิบแบตเตอรี่อาจระเบิดในกองไฟ
8. อย่าถอดตะปู ตัด บด ขั้วง หรือทำดัลลิบแบตเตอรี่หล่นพื้น หรือกระแทกดัลลิบแบตเตอรี่กับวัตถุของแข็ง การกระทำดังกล่าวอาจส่งผลให้เกิดไฟไหม้ ความร้อนที่สูงเกินไป หรือระเบิดได้
9. ห้ามใช้แบตเตอรี่ที่เสียหาย
10. แบตเตอรี่เทียมไอออนที่มีมาให้ห็นเป็นไปตามข้อกำหนดของ Dangerous Goods Legislation สำหรับการขนส่งเพื่อการพาณิชย์ เช่น โดยบุคคลที่สาม ตัวแทนขนส่งสินค้า จะต้องตรวจสอบข้อกำหนดพิเศษในด้านการบรรจุหีบห่อหรือการติดป้ายสินค้าในการเตรียมสินค้าที่จะขนส่ง ให้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านวัตถุอันตราย โปรดตรวจสอบข้อกำหนดในประเทศที่อาจมีรายละเอียดอื่นๆ เพิ่มเติม ให้ติดเทปหรือปิดหน้าสัมผัสและห่อแบตเตอรี่ในลักษณะที่แบตเตอรี่จะไม่เคลื่อนที่ไปมาในหีบห่อ
11. เมื่อกำจัดดัลลิบแบตเตอรี่ ให้ถอดดัลลิบแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือและกำจัดในสถานที่ที่ปลอดภัย ปฏิบัติตามข้อบังคับในท้องถิ่นที่เกี่ยวกับการกำจัดแบตเตอรี่
12. ใช้แบตเตอรี่กับผลิตภัณฑ์ที่ระบุโดย Makita เท่านั้น การติดตั้งแบตเตอรี่ในผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ตามที่ระบุอาจทำให้เกิดไฟไหม้ ความร้อนสูง ระเบิด หรืออิเล็กโทรไลต์รั่วไหลได้
13. หากไม่ใช่เครื่องมือเป็นระยะเวลานาน จะต้องถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือ
14. ในระหว่างและหลังการใช้งาน ดัลลิบแบตเตอรี่อาจร้อน ซึ่งอาจลวกผิวหรือทำให้ผิวไหม้ที่อุณหภูมิเท่าได้ โปรดระมัดระวังในการจัดการกับแบตเตอรี่ที่ร้อน

- อย่าสัมผัสขั้วของเครื่องมือทันทีหลังจากการใช้งาน เนื่องจากอาจมีความร้อนพอที่จะทำให้ผิวไหม้ได้
- อย่าปล่อยให้เศษวัสดุ ฝุ่นผง หรือดินเข้าไปติดอยู่ในขั้ว รู และร่องของตลับแบตเตอรี่ เนื่องจากอาจทำให้เกิดความร้อน ไฟไหม้ ระเบิด และทำให้เครื่องมือหรือตลับแบตเตอรี่ทำงานผิดปกติ ส่งผลให้โดนลวกหรือเกิดการบาดเจ็บได้
- หากเครื่องมือไม่รองรับสายไฟแรงดันสูง อย่าใช้ตลับแบตเตอรี่ใกล้กับสายไฟแรงดันสูง เนื่องจากเครื่องมือหรือตลับแบตเตอรี่อาจทำงานผิดปกติหรือเสียหายได้
- เก็บแบตเตอรี่ให้ห่างจากเด็ก

### ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้

**⚠ ข้อควรระวัง:** ใช้แบตเตอรี่ของแท้จาก Makita เท่านั้น การใช้แบตเตอรี่ Makita ที่ไม่แท้ หรือแบตเตอรี่ที่ถูกเปลี่ยน อาจทำให้แบตเตอรี่ระเบิด ก่อให้เกิดเพลิงลุกไหม้ การบาดเจ็บ และความเสียหายได้ และจะทำให้การรับประกันของ Makita สำหรับเครื่องมือและแท่นชาร์จของ Makita เป็นโมฆะด้วย

### เคล็ดลับในการรักษาอายุการใช้งาน

#### ของแบตเตอรี่ให้ยาวนานที่สุด

- ชาร์จตลับแบตเตอรี่ก่อนที่ไฟจะหมด หยุดการใช้งานแล้วชาร์จประจุไฟฟ้าใหม่ทุกครั้งเมื่อคุณรู้สึกว่าคุณรู้สึกว่าการใช้กำลังลดลง
- อย่าชาร์จตลับแบตเตอรี่ที่มีไฟเต็มแล้ว การชาร์จประจุไฟฟ้ามากเกินไปอาจจะทำให้อายุการใช้งานของตลับแบตเตอรี่สั้นลง
- ชาร์จประจุไฟฟ้าตลับแบตเตอรี่ในห้องที่มีอุณหภูมิระหว่าง 10 °C - 40 °C ปล่อยให้ตลับแบตเตอรี่เย็นลงก่อนที่จะชาร์จไฟ
- เมื่อไม่ใช่ตลับแบตเตอรี่ ให้ถอดออกจากเครื่องมือหรือเครื่องชาร์จ
- ชาร์จไฟตลับแบตเตอรี่หากคุณไม่ต้องการใช้เป็นเวลานาน (เกินกว่าหกเดือน)

### คำอธิบายการทำงาน

**⚠ ข้อควรระวัง:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดตลับแบตเตอรี่ออกก่อนปรับตั้งหรือตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือ

### การใส่หรือการถอดตลับแบตเตอรี่

**⚠ ข้อควรระวัง:** ปิดสวิตช์เครื่องมือก่อนทำการติดตั้งหรือการถอดตลับแบตเตอรี่ทุกครั้ง

**⚠ ข้อควรระวัง:** ถือเครื่องมือและตลับแบตเตอรี่ให้แน่นในระหว่างการติดตั้งหรือการถอดตลับแบตเตอรี่ หากไม่ถือเครื่องมือและตลับแบตเตอรี่ให้แน่น อาจทำให้ตลับแบตเตอรี่และเครื่องมือลื่นหลุดมือ และทำให้เครื่องมือและตลับแบตเตอรี่เสียหายหรือได้รับบาดเจ็บได้

▶ **หมายเลข 1:** 1. ชีลส์แดง 2. ปุ่ม 3. ตลับแบตเตอรี่

เมื่อต้องการถอดตลับแบตเตอรี่ ให้เลื่อนปุ่มที่ด้านหน้าของตลับแล้วดึงออกจากเครื่องมือ

การติดตั้งตลับแบตเตอรี่ ให้จัดตำแหน่งลิ้นของตลับแบตเตอรี่ให้ตรงกับร่องของเครื่อง แล้วเลื่อนเข้าที่ ใส่ตลับแบตเตอรี่เข้าจนสุดจนกระทั่งได้ยินเสียงคลิกล็อกเข้าที่ หากยังเห็นชีลส์แดงตามที่แสดงในภาพ แสดงว่าตลับแบตเตอรี่ยังไม่ล็อกเข้าที่

**⚠ ข้อควรระวัง:** ให้ดันตลับแบตเตอรี่เข้าจนสุดจนไม่เห็นชีลส์แดงอีก ไม่เช่นนั้น ตลับแบตเตอรี่อาจหลุดออกจากเครื่องมือทำให้คุณหรือคนรอบข้างได้รับบาดเจ็บ

**⚠ ข้อควรระวัง:** อย่าฝืนติดตั้งตลับแบตเตอรี่โดยใช้แรงมากเกินไป หากตลับแบตเตอรี่ไม่เลื่อนเข้าไปโดยง่าย แสดงว่าใส่ไม่ถูกต้อง

### ระบบป้องกันเครื่องมือ/แบตเตอรี่

เครื่องมือมีระบบป้องกันเครื่องมือ/แบตเตอรี่ ระบบนี้จะตัดไฟที่ส่งไปยังมอเตอร์โดยอัตโนมัติเพื่อยืดอายุการใช้งานเครื่องมือและแบตเตอรี่ เครื่องมือจะหยุดทำงานระหว่างการใช้งานโดยอัตโนมัติ หากเครื่องมือหรือแบตเตอรี่อยู่ภายใต้สถานการณ์ต่อไปนี้

### การป้องกันโอเวอร์โหลต

เมื่อแบตเตอรี่ทำงานในลักษณะที่ดึงให้กระแสไฟฟ้าสูงผิดปกติ เครื่องมือจะหยุดทำงานโดยอัตโนมัติ ในกรณีนี้ ให้ปิดเครื่องมือและหยุดการใช้งานที่ทำให้เครื่องมือทำงานหนักเกินไป แล้วเปิดเครื่องมือเพื่อเริ่มการทำงานอีกครั้ง

## การป้องกันความร้อนสูงเกิน

เมื่อเครื่องมือ/แบตเตอรี่มีความร้อนสูงเกินไป เครื่องมือจะหยุดทำงานโดยอัตโนมัติและจะมีไฟกะพริบ ในกรณีนี้ ปล่อยให้เครื่องมือ/แบตเตอรี่เย็นลงก่อนที่จะเปิดเครื่องมืออีกครั้ง

## การป้องกันไฟหมด



















เมื่อแบตเตอรี่มีระดับพลังงานไม่เพียงพอ เครื่องมือจะหยุดโดยอัตโนมัติ ในกรณีนี้ ให้ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือและนำแบตเตอรี่ไปชาร์จไฟ

## การระบุระดับพลังงานแบตเตอรี่ที่เหลืออยู่

สำหรับแบตเตอรี่ที่มีตัวแสดงสถานะเท่านั้น

► หมายเลข 2: 1. ไฟแสดงสถานะ 2. ปุ่มตรวจสอบ

กดปุ่ม ตรวจสอบ บนตัวแบตเตอรี่เพื่อดูปริมาณแบตเตอรี่ที่เหลือ ไฟแสดงสถานะจะสว่างขึ้นเป็นเวลาสองสามวินาที

ไฟแสดงสถานะ			แบตเตอรี่ที่เหลือ
			
			75% ถึง 100%
			50% ถึง 75%
			25% ถึง 50%
			0% ถึง 25%
			ชาร์จไฟแบตเตอรี่
			แบตเตอรี่อาจจะเสีย
			

**หมายเหตุ:** ขึ้นอยู่กับสภาพการใช้งานและอุณหภูมิ โดยรอบ การแสดงสถานะอาจแตกต่างจากปริมาณแบตเตอรี่จริงเล็กน้อย

**หมายเหตุ:** ไฟแสดงสถานะดวงแรก (ซ้ายสุด) จะกะพริบเมื่อระบบป้องกันแบตเตอรี่ทำงาน

## การทำงานของสวิตช์

► หมายเลข 3: 1. สวิตช์สั่งงาน

**⚠ ข้อควรระวัง:** ก่อนใส่ตัวแบตเตอรี่ลงในเครื่องมือ ให้ตรวจสอบว่าสวิตช์สั่งงานสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องและกลับไปยังตำแหน่ง "ปิด" เมื่อปล่อย

เมื่อต้องการเปิดใช้เครื่องมือ ให้ดึงสวิตช์สั่งงาน ความเร็วเครื่องมือจะเพิ่มขึ้นเมื่อออกแรงกดที่สวิตช์สั่งงาน ปล่อยให้สวิตช์สั่งงานเพื่อหยุดทำงาน

**หมายเหตุ:** เครื่องมือจะหยุดทำงานโดยอัตโนมัติหากคุณดึงสวิตช์สั่งงานไว้นานเกิน 6 นาที

**หมายเหตุ:** ในขณะที่กดสวิตช์สั่งงาน ปุ่มอื่นๆ จะไม่ทำงาน

## การใช้งานสวิตช์เปลี่ยนทิศทาง

► หมายเลข 4: 1. ก้านสวิตช์เปลี่ยนทิศทาง

**⚠ ข้อควรระวัง:** ตรวจสอบทิศทางการหมุนก่อนการใช้งานเสมอ

**⚠ ข้อควรระวัง:** ใช้สวิตช์เปลี่ยนทิศทางหลังจากเครื่องมือหยุดสนิทแล้วเท่านั้น การเปลี่ยนทิศทางการหมุนก่อนเครื่องมือหยุดสนิทอาจทำให้เครื่องมือเสียหายได้

**⚠ ข้อควรระวัง:** เมื่อไม่ได้ใช้งานเครื่องมือ ให้เลื่อนก้านสวิตช์เปลี่ยนทิศทางไปที่ตำแหน่งปกติเสมอ

เครื่องมือนี้มีสวิตช์เปลี่ยนทิศทาง เพื่อใช้เปลี่ยนทิศทางการหมุน ดันก้านสวิตช์เปลี่ยนทิศทางจากด้าน A เพื่อให้หมุนตามเข็มนาฬิกา หรือจากด้าน B เพื่อให้หมุนทวนเข็มนาฬิกา

เมื่อก้านสวิตช์เปลี่ยนทิศทางอยู่ในตำแหน่งปกติ คุณจะไม่สามารถเริ่มใช้งานเครื่องมือได้


## เบรกไฟฟ้า


เครื่องมือนี้มีเบรกไฟฟ้า หากเครื่องมือไม่สามารถหยุดได้อย่างรวดเร็วหลังจากปล่อยสวิตช์สั่งงาน ให้นำเครื่องมือไปรับการซ่อมที่ศูนย์บริการของ Makita


## การเปิดดวงไฟด้านหน้า

**⚠️ ข้อควรระวัง:** อย่ามองเข้าไปในดวงไฟหรือจ้องดูแหล่งกำเนิดแสงโดยตรง


▶ **หมายเลข 5:** 1. ไฟด้านหน้า

▶ **หมายเลข 6:** 1. ปุ่ม  2. แฉงสวิตช์

ตั้งสวิตช์สั่งงานเพื่อเปิดไฟด้านหน้า เมื่อต้องการปิด ให้ปล่อยสวิตช์สั่งงาน ไฟด้านหน้าจะดับลงภายในเวลาประมาณ 10 วินาทีหลังจากปล่อยสวิตช์สั่งงาน เมื่อต้องการปิดไฟด้านหน้าภายใน 10 วินาที ให้กดปุ่ม  ค้างไว้สักครู่

เมื่อต้องการปิดใช้ไฟด้านหน้า ให้ปิดดวงไฟสถานะ เมื่อต้องการเปิดดวงไฟสถานะ ขึ้นแรกให้ตั้งและปล่อยสวิตช์สั่งงาน ภายใน 10 วินาทีหลังจากปล่อยสวิตช์สั่งงาน ให้กดปุ่ม  ค้างไว้สักครู่

เมื่อดวงไฟสถานะปิดอยู่ ไฟด้านหน้าจะไม่เปิดสว่างขึ้น แม้ว่าจะตั้งสวิตช์สั่งงานก็ตาม

เมื่อต้องการเปิดดวงไฟสถานะอีกครั้ง ให้กดปุ่ม  ค้างไว้สักครู่

**หมายเหตุ:** เมื่อเครื่องมือมีอุณหภูมิสูงเกินไป ไฟด้านหน้าจะกระพริบเป็นเวลานานหนึ่งนาที หลังจากนั้นแฉงสวิตช์จะดับลง ในกรณีนี้ ให้รอจนเครื่องมือเย็นลงก่อนแล้วค่อยใช้งานต่อ

**หมายเหตุ:** เมื่อต้องการตรวจสอบสถานะดวงไฟ ให้ตั้งสวิตช์สั่งงานเมื่อก้านสวิตช์เปลี่ยนทิศทางไม่ได้อยู่ในตำแหน่งปกติ หากไฟด้านหน้าเปิดสว่างขึ้นเมื่อตั้งสวิตช์สั่งงาน แสดงว่าดวงไฟอยู่ในสถานะเปิด หากไฟด้านหน้าไม่เปิดสว่างขึ้น แสดงว่าดวงไฟอยู่ในสถานะปิด

**หมายเหตุ:** ใช้ผ้าแห้งเพื่อเช็ดสิ่งสกปรกออกจากเลนส์ของไฟด้านหน้า ระมัดระวังอย่าขีดข่วนเลนส์ของไฟด้านหน้าไม่เช่นนั้น อาจทำให้ส่องสว่างได้น้อยลง

## โหมดไฟฉาย

คุณสามารถใช้เครื่องมือนี้เป็นไฟฉายมือถือได้ หากต้องการเปิดไฟ ให้ตั้งก้านสวิตช์เปลี่ยนทิศทางในตำแหน่งปกติ แล้วกดสวิตช์สั่งงาน ดวงไฟจะสว่างต่อเนื่องเป็นเวลาประมาณหนึ่งชั่วโมง หากต้องการปิดไฟ ให้กดสวิตช์สั่งงานอีกครั้งหรือกดก้านสวิตช์เปลี่ยนทิศทาง

**หมายเหตุ:** คุณจะไม่สามารถเปลี่ยนโหมดการใช้งานได้ขณะที่กำลังอยู่ในโหมดไฟฉาย ดวงไฟบนแฉงสวิตช์จะไม่สว่างขึ้นเมื่ออยู่ในโหมดไฟฉาย

**หมายเหตุ:** คุณจะไม่สามารถเปิด/ปิดสถานะดวงไฟหรือเปลี่ยนโหมดการใช้งานได้เมื่ออยู่ในโหมดไฟฉาย

**หมายเหตุ:** โหมดไฟฉายจะไม่ทำงานเมื่อระบบป้องกันเครื่องมือ/แบตเตอรี่ทำงานหรือความจุแบตเตอรี่ไม่เพียงพอ

## การเปลี่ยนโหมดการใช้งาน

### โหมดการใช้งานคืออะไร

โหมดการใช้งานคือตัวเลือกของการหมุนขับเคลื่อนและการกระแทกซึ่งถูกตั้งค่าไว้ล่วงหน้าแล้วในเครื่องมือ การเลือกโหมดการใช้งานที่เหมาะสมกับงานจะทำให้คุณสามารถทำงานได้รวดเร็วขึ้นและ/หรือทำงานได้ประณีตยิ่งขึ้น



เครื่องมือนี้มีโหมดการใช้งานดังต่อไปนี้



#### แรงกระแทก

- 4 (สูงสุด)
- 3 (หนัก)
- 2 (ปานกลาง)
- 1 (เบา)

#### ประเภทการช่วยเหลือ



- โหมดไม้
- โหมดสลักเกลียว
- โหมด T (1)
- โหมด T (2)

สามารถเปลี่ยนโหมดการใช้งานได้ด้วยปุ่ม ,  หรือปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว

- ▶ **หมายเลข 7:** 1. ปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว  
2. ปุ่ม  3. ปุ่ม 

การลงทะเบียนบางโหมดการใช้งานกับเครื่องมือจะทำให้คุณสามารถเปลี่ยนโหมดการใช้งานที่ลงทะเบียนไว้ได้เพียงแคกดปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว (ฟังก์ชันเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว)

**หมายเหตุ:** เมื่อไม่มีดวงไฟบนแผงจอตติดอยู่ ให้กดสวิทช์สั่งงานหนึ่งครั้งก่อนกดปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว

**หมายเหตุ:** คุณจะไม่สามารถเปลี่ยนโหมดการใช้งานได้ หากคุณไม่ได้ใช้งานเครื่องมือเป็นเวลาประมาณหนึ่งนาทีก่อน ในกรณีนี้ ให้กดสวิทช์สั่งงานหนึ่งครั้งและกดปุ่ม  ปุ่ม  หรือปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว

**หมายเหตุ:** วิธีการลงทะเบียนโหมดการใช้งานได้ที่ “การลงทะเบียนโหมดการใช้งาน” ในส่วน “ฟังก์ชันเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว”

## ปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว

ฟังก์ชันของปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็วจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับว่าคุณได้ลงทะเบียนโหมดการใช้งานเครื่องมือหรือไม่

► **หมายเหตุ 8:** 1. ปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว

### เมื่อไม่ได้ลงทะเบียนโหมดการใช้งาน:

ระดับของแรงกระแทกจะเปลี่ยนไปทุกครั้งที่คุณกดปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว ดวงไฟด้านหน้าทั้งสองด้านจะกะพริบหนึ่งครั้งเมื่อเปลี่ยนแรงกระแทกโดยการกดปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว

### เมื่อลงทะเบียนโหมดการใช้งาน:

เครื่องมือจะเปลี่ยนระหว่างโหมดการใช้งานที่ลงทะเบียนและโหมดการใช้งานปัจจุบันทุกครั้งที่คุณกดปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว ดวงไฟด้านหน้าทั้งสองด้านจะกะพริบหนึ่งครั้งเมื่อเปลี่ยนโหมดการใช้งานโดยการกดปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว

### ข้อมูลอ้างอิงโดยสังเขป

ตารางต่อไปนี้จะแสดงฟังก์ชันของปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว

■ แสดงถึงปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว


ปุ่ม / จุดประสงค์	การดำเนินการ	วิธีการยืนยัน
 (เมื่อฟังก์ชันเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็วปิดอยู่) การเปลี่ยนแรงกระแทกด้วยปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว	กด	 ไฟด้านหน้านับเครื่องมือจะกะพริบหนึ่งครั้ง
 (เมื่อฟังก์ชันเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็วเปิดอยู่) การเปลี่ยนไปโหมดการใช้งานที่ลงทะเบียนไว้	กด	 ไฟด้านหน้านับเครื่องมือจะกะพริบหนึ่งครั้ง

**หมายเหตุ:** เมื่อดวงไฟสถานะปิดอยู่ ไฟด้านหน้าจะไม่กะพริบแม้ว่าจะเปลี่ยนโหมดการใช้งานโดยการกดปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว

**หมายเหตุ:** วิธีการลงทะเบียนโหมดการใช้งานได้ที่ “การลงทะเบียนโหมดการใช้งาน” ในส่วน “ฟังก์ชันเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว”

## การปิดใช้ปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว


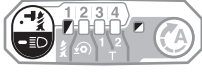


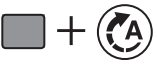

คุณสามารถปิดใช้ปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็วได้ หลังปิดใช้แล้ว ปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็วจะไม่ทำงานในการเปลี่ยนแรงกระแทกและการเปลี่ยนโหมดการใช้งาน

การปิดใช้ปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว ให้กดปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็วและปุ่ม  พร้อมกันค้างไว้จนกว่าดวงไฟทั้งหมดบนแผงจะกะพริบ

เมื่อต้องการเปิดใช้ปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว ให้ทำตามขั้นตอนด้านบนอีกครั้ง

**หมายเหตุ:** สามารถลงทะเบียนและลบโหมดการใช้งานได้แม้ว่าปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็วจะถูกปิดใช้อยู่ หลังลงทะเบียนหรือลบโหมดการใช้งาน ปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็วจะทำงาน



ปุ่ม / จุดประสงค์	การดำเนินการ	วิธีการยืนยัน
 การลงทะเบียนโหมดการใช้งาน	กดค้างไว้ (แต่ละปุ่ม)	ตัวอย่าง: มีการลงทะเบียนโหมดไม่แล้ว  ดวงไฟของโหมดการใช้งานที่ต้องการจะกะพริบ
 การลบโหมดการใช้งานที่ลงทะเบียนไว้	กดค้างไว้ (แต่ละปุ่ม)	 ดวงไฟแสดงระดับแรงกระแทกทั้งหมดจะกะพริบ
 การปิดใช้/เปิดใช้ปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว	กดค้างไว้ (แต่ละปุ่ม)	 ดวงไฟทั้งหมดบนแผงจะกะพริบ

: ดวงไฟกำลังกะพริบ



## การปรับแรงกระแทก


คุณสามารถเปลี่ยนแรงกระแทกได้เป็นสี่ขั้น: 4 (สูงสุด), 3 (หนัก), 2 (ปานกลาง) และ 1 (เบา)

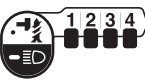
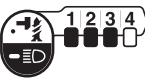

ซึ่งทำให้ขั้นแน่นได้เหมาะกับงาน


ระดับของแรงกระแทกจะเปลี่ยนทุกครั้งที่คุณกดปุ่ม  หรือปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว

คุณสามารถเปลี่ยนแรงกระแทกภายในเวลาประมาณหนึ่งนาทีหลังจากปล่อยสวิตช์สั่งงาน


**หมายเหตุ:** คุณสามารถยืดเวลาในการเปลี่ยนแรงกระแทกภายในเวลาประมาณหนึ่งนาทีหากคุณกดปุ่ม ,  หรือปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว

► หมายเลข 9: 1. ปุ่ม 

โหมดการใช้งาน (ระดับแรงกระแทกที่ แสดงบนแผงจอ)	อัตราเจาะกระแทกสูงสุด	วัตถุประสงค์	ตัวอย่างการใช้งาน
4 (สูงสุด) 	3,800 min <sup>-1</sup> (/min)	การขันด้วยแรงและความเร็วสูงสุด	การขันสกรูบิวส์สุดท้ายที่ไม่เรียบ, การขันสกรูยาวหรือสลักเกลียว
3 (หนัก) 	3,600 min <sup>-1</sup> (/min)	การขันด้วยแรงและความเร็วที่น้อยกว่าโหมดสูงสุด (ควบคุมได้ง่ายกว่าโหมดสูงสุด)	การขันสกรูบิวส์สุดท้ายที่ไม่เรียบ, การขันสลักเกลียว
2 (ปานกลาง) 	2,600 min <sup>-1</sup> (/min)	ขั้นแน่นเมื่อต้องการพื้นผิวงานที่ดี	การขันสกรูบนกระดานเคลือบผิวหรือกระดานพลาสติก

โหมดการใช้งาน (ระดับแรงกระแทกที่ แสดงบนแผงจอ)	อัตราเจาะกระแทกสูงสุด	วัตถุประสงค์	ตัวอย่างการใช้งาน
1 (เบา) 	1,100 min <sup>-1</sup> (/min)	ขันแน่นด้วยแรงที่น้อยลงเพื่อไม่ให้ เกลียวสกรูแตกหัก	การขันสกรูรอบหน้าต่างหรือ สกรูขนาดเล็ก เช่น M6


**🔌: ดวงไฟสว่างขึ้น**

**หมายเหตุ:** เมื่อไม่มีดวงไฟบนแผงจอติดอยู่ ให้กดสวิทช์สั่งงานหนึ่งครั้งก่อนกดปุ่ม  หรือปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว



**หมายเหตุ:** ดวงไฟทั้งหมดบนแผงจอสวิทช์จะดับลงเมื่อปิดเครื่องมือเพื่อประหยัดพลังงาน สามารถตรวจสอบระดับแรง  
กระแทกได้โดยการกดสวิทช์สั่งงานในระดับที่เครื่องมือจะไม่ทำงาน


### การเปลี่ยนประเภทการช่วยเหลือ

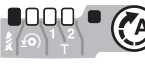
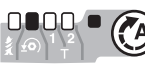

เครื่องมือนี้มีฟังก์ชันการช่วยเหลือที่นำเสนอโหมดการใช้งานหลากหลายที่ใช้งานง่ายสำหรับการขันสกรูด้วยการควบคุมที่ยอด  
เยี่ยม


ประเภทของโหมดการใช้งานจะเปลี่ยนทุกครั้งที่คุณกดปุ่ม 

คุณสามารถเปลี่ยนประเภทการช่วยเหลือภายในเวลาประมาณหนึ่งนาทีหลังจากปล่อยสวิทช์สั่งงาน

**หมายเหตุ:** คุณสามารถยืดเวลาในการเปลี่ยนประเภทการช่วยเหลือภายในเวลาประมาณหนึ่งนาทีหากคุณกดปุ่ม ,  
 หรือปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว


**▶ หมายเลข 10: 1. ปุ่ม **

โหมดการใช้งาน (ประเภท การช่วยเหลือที่แสดงบน แผงจอ)	อัตราเจาะกระแทกสูงสุด	ลักษณะเด่น	จุดประสงค์
โหมดไม้ * 	3,800 min <sup>-1</sup> (/min)	โหมดนี้จะช่วยป้องกันสกรูจากการร่วงหล่นขณะเริ่ม การขัน เครื่องมือนี้จะขันสกรูด้วยการหมุนความเร็ว ต่ำก่อน หลังจากนั้นเครื่องมือเริ่มกระแทก ความเร็ว ในการหมุนจะเพิ่มขึ้นและทำความเร็วสูงสุด	การขันสกรูยาว
โหมดสลักเกลียว 	3,800 min <sup>-1</sup> (/min)	โหมดนี้จะช่วยป้องกันสลักเกลียวร่วงหล่น เมื่อ คลายสลักเกลียวด้วยการขันของเครื่องมือแบบหมุน ทวนเข็มนาฬิกา เครื่องมือจะหยุดทำงานอัตโนมัติ หลังจากสลักเกลียว/น็อตนั้นถูกคลายเพียงพอแล้ว จังหวะของสวิทช์สั่งงานในการทำงานถึงระดับ ความเร็วสูงสุดจะเปลี่ยนเป็นสันในโหมดนี้	การคลายสลักเกลียว
โหมด T (1) * 	— (เครื่องมือจะหยุด หมุนทันทีหลังจากเริ่ม กระแทก)	โหมดนี้จะช่วยป้องกันสกรูไม่ให้ขันแน่นเกินไป นอกจากนี้ยังช่วยให้ทำงานได้เร็วและทำให้ได้พื้นผิว ที่เรียบร้อยในเวลาเดียวกัน เครื่องมือจะขันสกรูด้วย การหมุนความเร็วสูงและจะหยุดทันทีหลังจากเครื่อง มือเริ่มกระแทก <b>หมายเหตุ:</b> เวลาในการหยุดการขันจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับ กับประเภทของสกรูและวัสดุที่ถูกขันสกรู ทำการ ทดสอบการขันก่อนใช้งานโหมดนี้	การขันสกรูเจาะเข้ากับ แผ่นโลหะบางและให้ได้ พื้นผิวที่เรียบร้อย

โหมดการใช้งาน (ประเภทการช่วยเหลือที่แสดงบนแผงจอ)	อัตราเจาะกระแทกสูงสุด	ลักษณะเด่น	จุดประสงค์
โหมด T (2) * 	2,600 min <sup>-1</sup> (/min)	โหมดนี้จะช่วยป้องกันสกรูไม่ให้แตกและลอก นอกจากนี้ยังช่วยให้ทำงานได้เร็วและทำให้ได้พื้นผิวที่เรียบร้อยในเวลาเดียวกัน เครื่องมือนี้จะขจัดสกรูด้วยการหมุนความเร็วสูงและลดการหมุนลงเมื่อเครื่องเริ่มกระแทก <b>หมายเหตุ:</b> ปลดสวิตช์สั่งงานทันทีที่ขั้นเสร็จเพื่อป้องกันการขันแน่นเกินไป	การขันสกรูเจาะเข้ากับแผ่นโลหะหนาและให้พื้นผิวที่เรียบร้อย

: ดวงไฟสว่างขึ้น

\* เมื่อเครื่องมือหมุนทวนเข็มนาฬิกา เครื่องมือจะหมุนเหมือนโหมด 4 (สูงสุด) ด้วยความเร็ว 3,800 min<sup>-1</sup> (/min)

**หมายเหตุ:** เมื่อไม่มีดวงไฟโดยบนแผงจอติดอยู่ ให้กดสวิตช์สั่งงานหนึ่งครั้งก่อนกดปุ่ม 

**หมายเหตุ:** ดวงไฟทั้งหมดบนแผงจอสวิตช์จะดับลงเมื่อปิดเครื่องมือเพื่อประหยัดพลังงาน สามารถตรวจสอบประเภทของโหมดการใช้งานได้โดยการกดสวิตช์สั่งงานในระดับที่เครื่องมือจะไม่ทำงาน

## ฟังก์ชันเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว

คุณจะสามารถทำอะไรกับฟังก์ชันเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็วได้บ้าง

ฟังก์ชันเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็วจะบันทึกเวลาในการเปลี่ยนโหมดการใช้งานของเครื่องมือ คุณสามารถเปลี่ยนโหมดการใช้งานที่ต้องการได้โดยการกดปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะมีประโยชน์เมื่อทำงานเดิมซ้ำๆ ที่ต้องเปลี่ยนระหว่างโหมดการใช้งานสองโหมดสลับกัน

**ตัวอย่าง** หากคุณมีงานที่ใช้โหมด T และแรงกระแทกสูงสุด ให้ลงทะเบียนแรงกระแทกสูงสุดสำหรับฟังก์ชันเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว เมื่อลงทะเบียนแล้ว คุณสามารถเปลี่ยนไปที่แรงกระแทกสูงสุดจากโหมด T โดยคลิกที่ปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็วหนึ่งครั้ง นอกจากนี้คุณสามารถกลับไปโหมด T โดยกดปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็วอีกครั้ง

แม้ว่าเครื่องมือจะอยู่ในโหมดการใช้งานอื่นนอกจากโหมด T เมื่อกดปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็วจะเปลี่ยนเป็นแรงกระแทกสูงสุด ทำให้คุณสามารถลงทะเบียนโหมดการใช้งานที่คุณใช้บ่อยได้อย่างสะดวก

คุณสามารถเลือกหนึ่งในโหมดการใช้งานต่อไปนี้สำหรับฟังก์ชันเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว

**แรงกระแทก**

- 4 (สูงสุด)
- 3 (หนัก)
- 2 (ปานกลาง)
- 1 (เบา)

**ประเภทการช่วยเหลือ**

- โหมดไม้
- โหมดสลักเกลียว
- โหมด T (1)
- โหมด T (2)

## การลงทะเบียนโหมดการใช้งาน

การใช้ฟังก์ชันเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว ให้ลงทะเบียนโหมดการใช้งานที่ต้องการเข้ากับเครื่องมือก่อน

- เลือกโหมดการใช้งานที่คุณต้องการด้วยปุ่ม หรือ
  - กดปุ่ม และปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็วพร้อมกันค้างไว้จนกว่าดวงไฟของโหมดการใช้งานที่ต้องการจะกะพริบ
- ▶ หมายเลข 11: 1. ปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว 2. ปุ่ม

หมายเหตุ: คุณสามารถบันทึกทับโหมดการใช้งานปัจจุบันด้วยโหมดการใช้งานใหม่ได้โดยทำตามขั้นตอนด้านบน

## การใช้ฟังก์ชันเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว

เมื่อเครื่องมืออยู่ในโหมดที่ไม่ได้ลงทะเบียน ให้กดปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็วเพื่อสลับไปเป็นโหมดการใช้งานที่ลงทะเบียนไว้ เครื่องมือนี้จะสลับไปมาระหว่างโหมดการใช้งานที่ลงทะเบียนไว้กับโหมดการใช้งานสุดท้ายทุกครั้งที่คุณกดปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็ว ดวงไฟด้านหน้าของทั้งสองด้านจะกะพริบหนึ่งครั้งเมื่อสลับไปยังโหมดการใช้งานที่ลงทะเบียนไว้ ดวงไฟของโหมดการใช้งานที่ต้องการจะกะพริบเมื่อใช้โหมดการใช้งานที่ลงทะเบียนไว้

## การลบโหมดการใช้งานที่ลงทะเบียนไว้

กดปุ่ม และ พร้อมกันค้างไว้จนกว่าดวงไฟแสดงระดับแรงกระแทกทั้งหมดจะกะพริบ

หมายเหตุ: หลังจากลบโหมดการใช้งานที่ลงทะเบียนไว้ ปุ่มเปลี่ยนโหมดอย่างรวดเร็วจะทำงานเพื่อเปลี่ยนแรงกระแทก

## รูปแบบการแสดงสถานะ

โหมดการใช้งาน	ขณะที่ลงทะเบียนโหมดการใช้งาน	เมื่อโหมดการใช้งานที่ลงทะเบียนไว้เปิดใช้งาน
4 (สูงสุด)		
3 (หนัก)		
2 (ปานกลาง)		
1 (เบา)		
โหมดไม้		
โหมดสลักเกลียว		
โหมด T (1)		
โหมด T (2)		

: ดวงไฟสว่างขึ้น

: ดวงไฟกะพริบ

## การประกอบ

**⚠ ข้อควรระวัง:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิทช์เครื่องมือและถอดด้ามแบตเตอรี่ออกก่อนดำเนินการใดๆ กับเครื่องมือ

## การติดตั้งและถอดดอกไขควงหรือหัวบ็อกซ์ดอกสว่าน

### ► หมายเลข 12

ใช้เฉพาะดอกไขควงหรือหัวบ็อกซ์ที่มีแกนเสียบดัดที่แสดงในภาพ ห้ามใช้ดอกไขควง/หัวบ็อกซ์แบบอื่น

สำหรับเครื่องมือที่มีรูดอกไขควงสั้น

A = 12 mm B = 9 mm	ใช้เฉพาะดอกไขควงชนิดชนิดนี้ โดยทำตามขั้นตอน 1 (หมายเหตุ) ไม่ต้องใช้ตัวต่อ
-----------------------	---

สำหรับเครื่องมือที่มีรูดอกไขควงลึก

A = 17 mm B = 14 mm	เมื่อต้องการติดตั้งดอกไขควงชนิดนี้ ให้ทำตามขั้นตอน 1
A = 12 mm B = 9 mm	เมื่อต้องการติดตั้งดอกไขควงชนิดนี้ ให้ทำตามขั้นตอน 2 (หมายเหตุ) ต้องใช้ตัวต่อเพื่อติดตั้งดอกไขควง

### วิธีที่ 1

สำหรับเครื่องมือที่ไม่มีปลอกแบบสัมผัสเดียว

► หมายเลข 13: 1. ดอกไขควง 2. ปลอก

เมื่อต้องการติดตั้งดอกไขควง ให้ดึงปลอกตามทิศทางลูกศรและใส่ดอกไขควงลงในปลอกจนสุด

จากนั้นปล่อยให้ปลอกเพื่อยึดดอกไขควง

สำหรับเครื่องมือที่มีปลอกแบบสัมผัสเดียว

เมื่อต้องการติดตั้งดอกไขควง ให้ใส่ดอกไขควงลงในปลอกจนสุด

### วิธีที่ 2

จากขั้นตอน 1 ข้างต้น ให้ใส่ตัวต่อดอกไขควงลงในปลอกโดยให้ด้านปลายอยู่ข้างใน

► หมายเลข 14: 1. ดอกไขควง 2. ตัวต่อดอกไขควง 3. ปลอก

เมื่อต้องการถอดดอกไขควง ให้ดึงปลอกตามทิศทางลูกศรและดึงดอกไขควงออก

**หมายเหตุ:** หากใส่ดอกไขควงลงในปลอกลึกไม่เพียงพอ ปลอกจะไม่กลับคืนสู่ตำแหน่งเดิม และดอกไขควงจะไม่ถูกยึดแน่น ในกรณีนี้ ให้ลองใส่ดอกไขควงลงไปอีกครั้งตามคำแนะนำด้านบน

**หมายเหตุ:** หากใส่ดอกไขควงลงได้ยาก ให้ดึงปลอกและใส่ดอกไขควงลงในปลอกจนสุด

**หมายเหตุ:** หลังจากที่ใส่ดอกไขควงแล้ว ตรวจสอบให้แน่ใจว่าดอกไขควงยึดแน่นดีแล้ว หากดอกไขควงหลุดออกมา ห้ามนำไปใช้งาน

## ขอเกี่ยวติดตั้ง

**⚠ คำเตือน:** ใช้ชิ้นส่วนแชน/ติดตั้งตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้เท่านั้น เช่น การแชนเครื่องมือบนเข็มขัดเครื่องมือระหว่างงานหรือช่วงเวลาทำงาน

**⚠ คำเตือน:** ระวังอย่าแชนเครื่องมือที่หนักเกินไปบนขอเกี่ยวเพราะแรงปริมาณมากหรือภาระที่ไม่สม่ำเสมออาจทำให้เครื่องมือเสียหายซึ่งส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บได้

**⚠ ข้อควรระวัง:** เมื่อทำการติดตั้งขอเกี่ยว ให้ขันสกรูให้แน่นเสมอ ไม่เช่นนั้น ขอเกี่ยวอาจหลุดออกจากเครื่องมือและอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้

**⚠ ข้อควรระวัง:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแชนเครื่องมืออย่างมั่นคงก่อนปล่อยมือ การแชนที่ไม่เหมาะสมหรือไม่สมดุลอาจทำให้เครื่องมือหล่นและทำให้คุณได้รับบาดเจ็บได้

► หมายเลข 15: 1. ร่อง 2. ขอเกี่ยว 3. สกรู

ขอเกี่ยวให้ความสะดวกสำหรับการแชนเครื่องมือไว้ชั่วคราว ซึ่งสามารถติดตั้งไว้ที่ด้านใดด้านหนึ่งของเครื่องมือ เมื่อต้องการติดตั้งขอเกี่ยว ให้ใส่ขอเกี่ยวลงในร่องบนตัวเครื่องมือที่ด้านใดด้านหนึ่ง แล้วยึดติดไว้ด้วยสกรู เมื่อต้องการถอดออก ให้คลายสกรูแล้วดึงออกมา

## การใช้รู

**คำเตือน:** อย่าใช้รูแขวนนอกเหนือจุดประสงค์ที่กำหนด เช่น การแขวนเครื่องมือในที่สูง เมื่อรับแรงที่แขวนไว้หนักเกินไปอาจทำให้อุปกรณ์ได้รับความเสียหาย ซึ่งส่งผลกระทบต่อบุคคลอื่นๆ รอบหรือได้คุณได้รับบาดเจ็บ

▶ **หมายเลข 16:** 1. รูแขวน

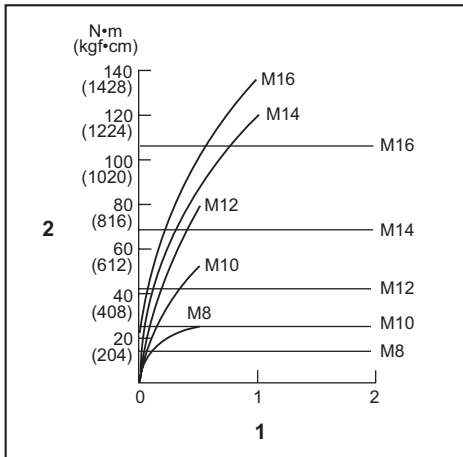
ใช้รูแขวนที่ด้านหลังล่างของเครื่องมือเพื่อแขวนเครื่องมือบนผนังโดยใช้สายแขวนหรือสายที่ใกล้เคียง

## การใช้งาน

▶ **หมายเลข 17**

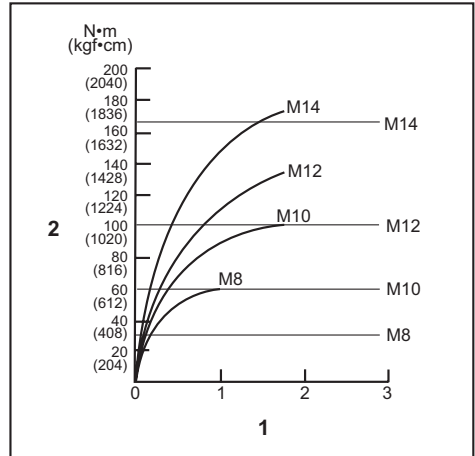
แรงบิดขั้นแน่นที่เหมาะสมอาจแตกต่างกันขึ้นอยู่กับชนิดหรือขนาดของสกรู/สลักเกลียว วัสดุของชิ้นงานที่จะขันแน่น ฯลฯ ความสัมพันธ์ระหว่างแรงบิดขั้นแน่นและเวลาขันแน่นจะแสดงอยู่ในภาพด้านล่าง

แรงบิดขั้นแน่นที่เหมาะสมสำหรับสลักเกลียวมาตรฐาน



1. เวลาการขันแน่น (วินาที) 2. แรงบิดขั้นแน่น

แรงบิดขั้นแน่นที่เหมาะสมสำหรับสลักเกลียวทรงดิ่งสูง



1. เวลาการขันแน่น (วินาที) 2. แรงบิดขั้นแน่น

จับเครื่องมือให้แน่น และวางปลายดอกไขควงที่หัวสกรู ออกแรงดันเครื่องมือเพื่อไม่ให้ดอกไขควงไถลออกจากสกรู และเปิดสวิตช์เครื่องมือเพื่อเริ่มใช้งาน

**ข้อสังเกต:** ถ้าคุณใช้แบตเตอรี่สำรองเพื่อทำงานต่อ ให้พักเครื่องมืออย่างน้อย 15 min

**หมายเหตุ:** ใช้ดอกไขควงที่เหมาะสมกับสกรู/สลักเกลียวที่คุณต้องการใช้

**หมายเหตุ:** เมื่อขันแน่นสกรู M8 หรือเล็กกว่า ให้เลือกแรงกระทำที่เหมาะสมแล้วค่อยๆ ดันสวิตช์สั่งงานเพื่อไม่ให้สกรูเสียหาย

**หมายเหตุ:** จับเครื่องมือให้ตรงกับสกรู

**หมายเหตุ:** หากใช้แรงกระทำมากเกินไปหรือใช้เวลานานเกินไปกว่าที่แสดงในภาพ สกรูหรือปลายดอกไขควงอาจรับแรงมากเกินไปทำให้เกลียวรูหรือเสียหาย ก่อนที่จะเริ่มงาน ให้ทำการทดสอบเพื่อกำหนดเวลาขันแน่นที่เหมาะสมสำหรับสกรู

แรงบิดขั้นแน่นอาจเปลี่ยนแปลงไปขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้ หลังจากขันแน่น ให้ตรวจสอบแรงบิดด้วยประแจวัดแรงบิด

1. เมื่อพลังงานในถลับแบตเตอรี่ใกล้หมด แรงดันไฟฟ้าจะลดลงซึ่งทำให้แรงบิดขั้นแน่นลดลง
2. ดอกไขควงหรือหัวบ็อกซ์  
การใช้หัวบ็อกซ์ขนาดไม่ถูกต้องจะทำให้แรงบิดขั้นแน่นลดลง

3. สลักเกลียว
  - แม้ว่าค่าสัมประสิทธิ์แรงบิดและระดับของสลักเกลียวจะเท่ากัน แต่แรงบิดขั้นแน่นที่เหมาะสมนั้นจะแตกต่างกันตามเส้นผ่านศูนย์กลางของสลักเกลียว
  - แม้ว่าเส้นผ่านศูนย์กลางของสลักเกลียวจะเท่ากัน แรงบิดขั้นแน่นที่เหมาะสมจะแตกต่างกันตามค่าสัมประสิทธิ์แรงบิด ระดับของสลักเกลียว และความยาวของสลักเกลียว
4. ลักษณะการจับเครื่องมือหรือเนื้อวัสดุในตำแหน่งที่จะขันแน่นจะมีผลต่อแรงบิด
5. การใช้งานเครื่องมือที่ความเร็วต่ำจะทำให้แรงบิดขั้นแน่นลดลง

- กระเป๋าทึบพลาสติก
- แบตเตอรี่และเครื่องชาร์จ Makita ของแท้
- ตัวป้องกันแบตเตอรี่

**หมายเหตุ:** อุปกรณ์บางรายการอาจจะรวมอยู่ในชุดเครื่องมือเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน ซึ่งอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ

## การบำรุงรักษา

**⚠ ข้อควรระวัง:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดปลั๊กแบตเตอรี่ออกก่อนทำการตรวจสอบหรือบำรุงรักษา

**ข้อสังเกต:** อย่าใช้น้ำมันเชื้อเพลิง เบนซิน ทินเนอร์ แอลกอฮอล์ หรือวัสดุประเภทเดียวกัน เนื่องจากอาจทำให้ลื่นลื่น เสียหาย หรือแตกร้าวได้

เพื่อความปลอดภัยและนำเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ ควรให้ศูนย์บริการหรือโรงงานที่ผ่านการรับรองจาก Makita เป็นผู้ดำเนินการซ่อมแซม บำรุงรักษาและทำการปรับตั้งอื่นๆ นอกจากนี้ให้ใช้อะไหล่ของแท้จาก Makita เสมอ

## อุปกรณ์เสริม

**⚠ ข้อควรระวัง:** ขอแนะนำให้ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงเหล่านี้กับเครื่องมือ Makita ที่ระบุในคู่มือการใช้ อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ อาจมีความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บ ใช้ อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้เท่านั้น

หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมเหล่านี้ โปรดสอบถามศูนย์บริการ Makita ใกล้บ้านคุณ

- ดอกไขควง
- หัวบีบอกรีต
- ดอกไขควง
- ขอบเกี่ยว
- ที่แขวนเครื่องมือ

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

885900A370  
EN, ZHCN, ID, MS,  
VI, TH  
20220218