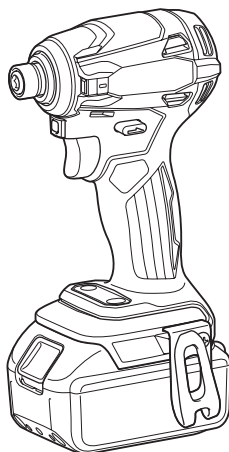




EN	Cordless Impact Driver	INSTRUCTION MANUAL	5
RU	Аккумуляторный ударный шуруповерт	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	18
KK	Аккумуляторлы соқпалы бұрама шегені бұрағыш	ПАЙДАЛАНУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛЫҚ	33

**DTD172**



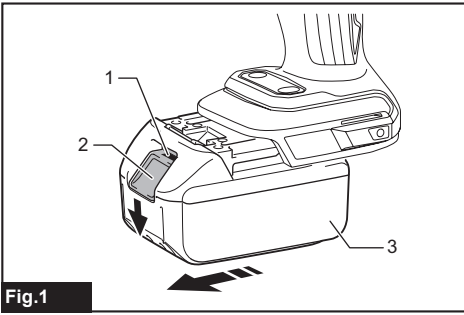


Fig.1

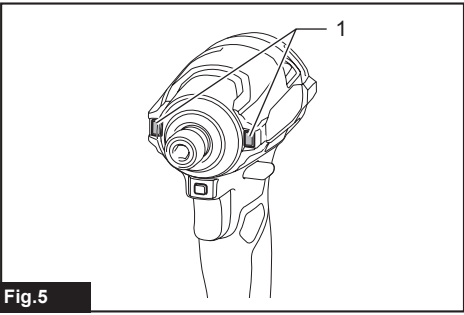


Fig.5

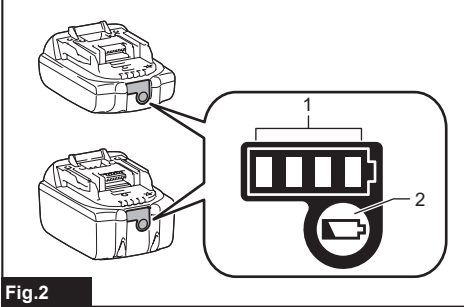


Fig.2

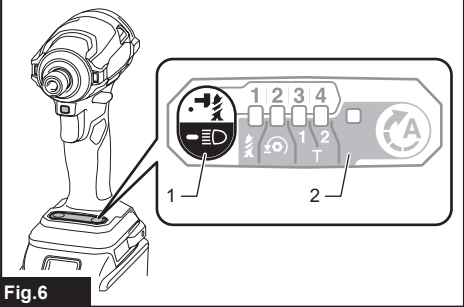


Fig.6

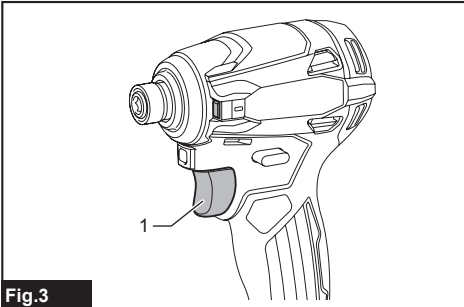


Fig.3

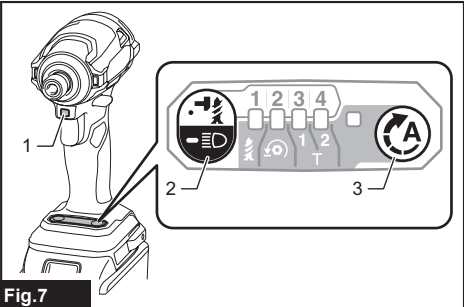


Fig.7

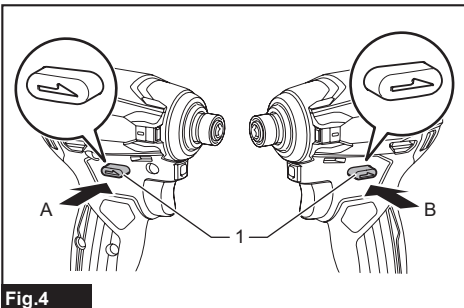


Fig.4

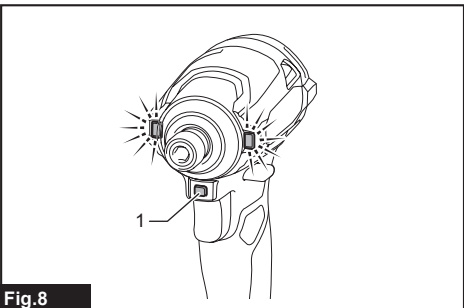


Fig.8

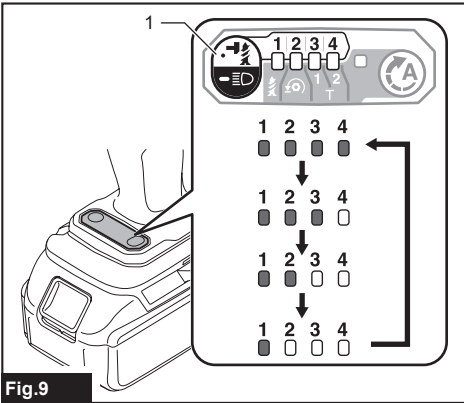


Fig.9

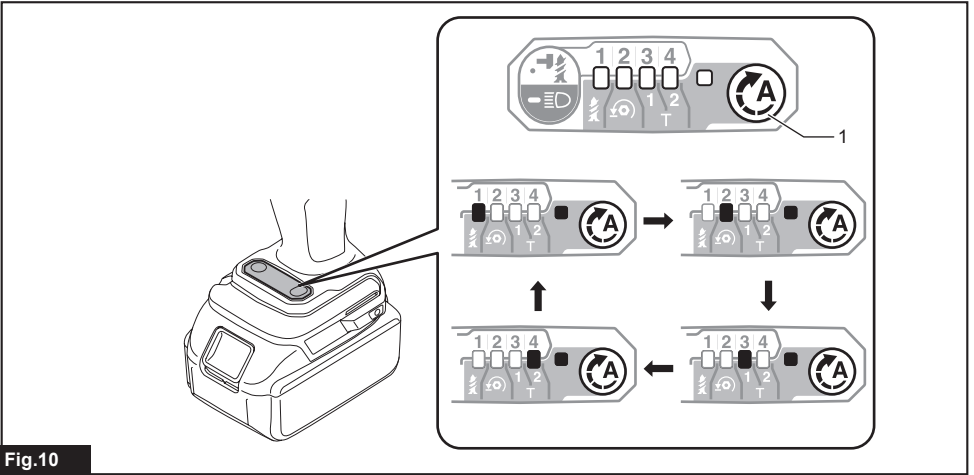


Fig.10

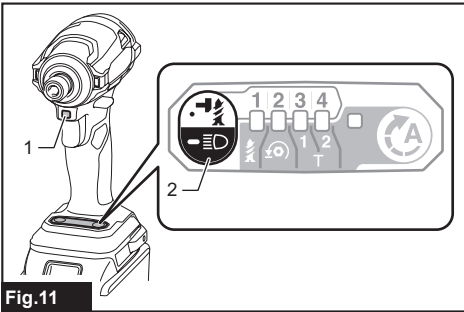


Fig.11

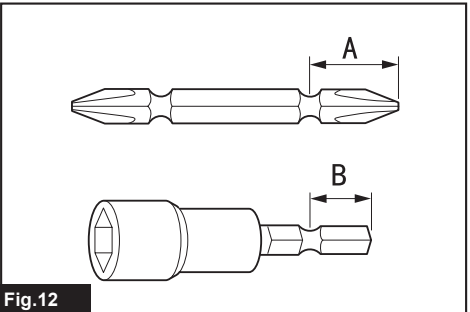
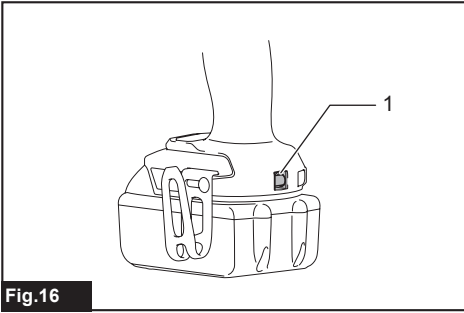
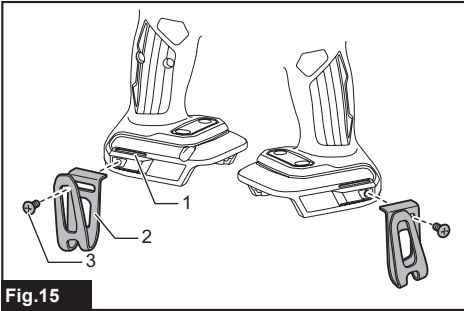
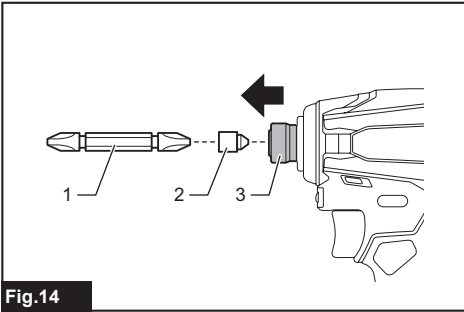
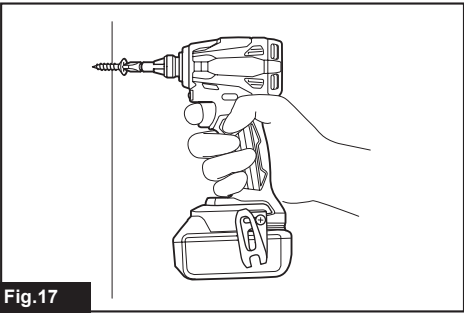
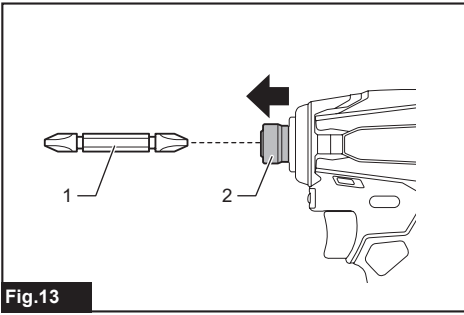


Fig.12



## SPECIFICATIONS

Model:		DTD172
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.



Ni-MH  
Li-ion

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.

## Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-2:

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ) : 100 dB (A)

Sound power level ( $L_{wA}$ ) : 108 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

**NOTE:** The declared noise emission value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

**NOTE:** The declared noise emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

**⚠ WARNING:** Wear ear protection.

**⚠ WARNING:** The noise emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

**⚠ WARNING:** Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

## Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-2-2:

Work mode: impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool

Vibration emission ( $a_h$ ) : 13.5 m/s<sup>2</sup>

Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

**NOTE:** The declared vibration total value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

**NOTE:** The declared vibration total value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

**⚠ WARNING:** The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

**⚠ WARNING:** Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

## Declarations of Conformity

*For European countries only*

The Declarations of conformity are included in Annex A to this instruction manual.

## SAFETY WARNINGS

### General power tool safety warnings

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

### Save all warnings and instructions for future reference.

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

#### Work area safety

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

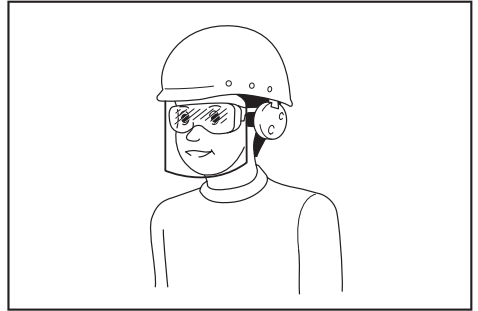
## Electrical safety

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

## Personal safety

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

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



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

## Power tool use and care

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

9. **When using the tool, do not wear cloth work gloves which may be entangled.** The entanglement of cloth work gloves in the moving parts may result in personal injury.

#### Battery tool use and care

1. **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
2. **Use power tools only with specifically designed 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.

## 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.

**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.

### 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.







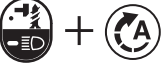

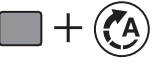

To resume the quick mode-switching button, perform the same procedure as above again.


**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.

## 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) Changing the impact force by the quick mode-switching button	Press	 The front lamps on the tool flash once.
 (When quick mode-switching function is ON) Switching to the registered application mode	Press	 The front lamps on the tool flash once.
 Registering the application mode	Press and hold (each button)	<b>Example: Wood mode is registered</b>  The lamp of desired application mode blinks.
 Erasing the registered application mode	Press and hold (each button)	 All impact force grade lamps blink.
 Disabling/resuming the quick mode-switching button	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.

Application mode (Impact force grade displayed on panel)	Maximum blows	Purpose	Example of application
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

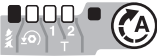
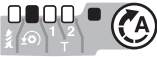

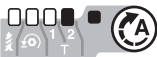
This tool employs assist function that offers several easy-to-use application modes for driving screws with good control.


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.




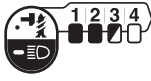












The lamp of the registered application mode will blink when using the registered application mode.



### 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

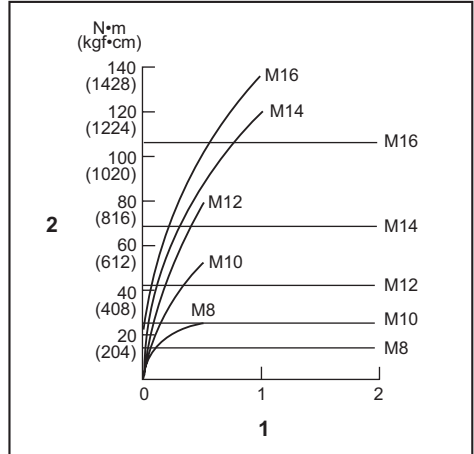
Use the hanging hole at the bottom rear of the tool to hang the tool on a wall using a hanging cord or similar strings.

# OPERATION

► **Fig.17**

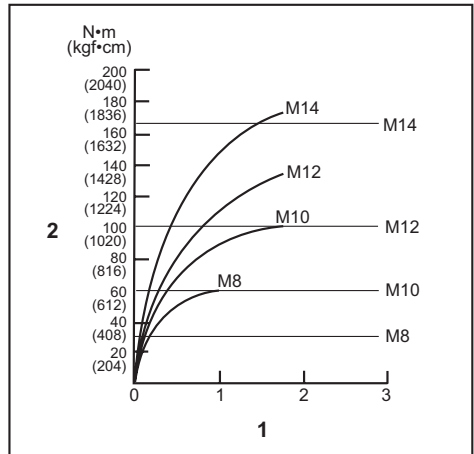
The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the screw/bolt, the material of the workpiece to be fastened, etc. The relation between fastening torque and fastening time is shown in the figures.

## 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.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		DTD172
Усилие затяжки	Мелкий крепежный винт	M4 – M8
	Стандартный болт	M5 – M16
	Высокопрочный болт	M5 – M14
Число оборотов без нагрузки	Режим максимальной мощности	0 - 3 600 мин <sup>-1</sup>
	Режим высокой мощности	0 - 3 200 мин <sup>-1</sup>
	Режим средней мощности	0 - 2 100 мин <sup>-1</sup>
	Режим малой мощности	0 - 1 100 мин <sup>-1</sup>
	Режим "Дерево"	0 - 1 800 мин <sup>-1</sup>
	Режим "Болт"	0 - 3 600 мин <sup>-1</sup>
	Режим Т (1)	0 - 2 900 мин <sup>-1</sup>
	Режим Т (2)	0 - 3 600 мин <sup>-1</sup>
Ударов в минуту	Режим максимальной мощности	0 - 3 800 мин <sup>-1</sup>
	Режим высокой мощности	0 - 3 600 мин <sup>-1</sup>
	Режим средней мощности	0 - 2 600 мин <sup>-1</sup>
	Режим малой мощности	0 - 1 100 мин <sup>-1</sup>
	Режим "Дерево"	0 - 3 800 мин <sup>-1</sup>
	Режим "Болт"	0 - 3 800 мин <sup>-1</sup>
	Режим Т (1)	-
	Режим Т (2)	0 - 2 600 мин <sup>-1</sup>
Номинальное напряжение		18 В пост. тока
Общая длина		114 мм
Масса нетто		1,2 - 1,5 кг

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.
- Масса может отличаться в зависимости от дополнительного оборудования. Обратите внимание, что блок аккумулятора также считается дополнительным оборудованием. В таблице представлены комбинации с наибольшим и наименьшим весом в соответствии с процедурой EPTA 01/2014.

### Подходящий блок аккумулятора и зарядное устройство

Блок аккумулятора	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Зарядное устройство	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- В зависимости от региона проживания некоторые блоки аккумуляторов и зарядные устройства, перечисленные выше, могут быть недоступны.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Используйте только перечисленные выше блоки аккумуляторов и зарядные устройства. Использование других блоков аккумуляторов и зарядных устройств может привести к травме и/или пожару.

## Символы

Ниже приведены символы, которые могут использоваться для обозначения оборудования. Перед использованием убедитесь в том, что вы понимаете их значение.



Прочитайте руководство по эксплуатации.



Только для стран ЕС  
В связи с наличием в оборудовании опасных компонентов отходы электрического и электронного оборудования, аккумуляторы и батареи могут оказывать негативное влияние на окружающую среду и здоровье человека.  
Не выбрасывайте электрические и электронные устройства или батареи вместе с бытовыми отходами!  
В соответствии с директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования, по аккумуляторам, батареям и отходам аккумуляторов и батарей, а также в соответствии с ее адаптацией к национальному законодательству, отходы электрического оборудования, батареи и аккумуляторы следует хранить отдельно и доставлять на пункт раздельного сбора коммунальных отходов, работающий с соблюдением правил охраны окружающей среды.  
Это обозначено символом в виде перечеркнутого мусорного контейнера на колесах, нанесенным на оборудование.

## Назначение

Инструмент предназначен для закручивания шурупов в древесину, металл и пластмассу.

## Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-2-2:  
Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ): 100 дБ (A)  
Уровень звуковой мощности ( $L_{WA}$ ): 108 дБ (A)  
Погрешность (K): 3 дБ (A)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Заявленное значение распространения шума измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Заявленное значение распространения шума можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

**⚠ОСТОРОЖНО:** Используйте средства защиты слуха.

**⚠ОСТОРОЖНО:** Распространение шума во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента и в особенности от типа обрабатываемой детали.

**⚠ОСТОРОЖНО:** Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

## Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное в соответствии с EN62841-2-2:

Рабочий режим: твердая затяжка крепежных деталей при максимальной мощности инструмента  
Распространение вибрации ( $a_n$ ): 13,5 м/с<sup>2</sup>  
Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Заявленное общее значение распространения вибрации измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Заявленное общее значение распространения вибрации можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

**⚠ОСТОРОЖНО:** Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента и в особенности от типа обрабатываемой детали.

**⚠ОСТОРОЖНО:** Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

## Декларации о соответствии

*Только для европейских стран*

Декларации о соответствии включены в Приложение А к настоящему руководству по эксплуатации.

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

### Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

**⚠ОСТОРОЖНО:** Ознакомьтесь со всеми предоставленными инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту. Несоблюдение каких-либо инструкций, указанных ниже, может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

### Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

Термин "электроинструмент" в предупреждениях относится ко всему инструменту, работающему от сети (с проводом) или на аккумуляторах (без провода).

## Безопасность в месте выполнения работ

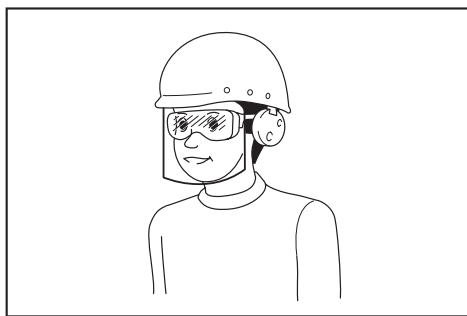
1. Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным. Захламление и плохое освещение могут стать причиной несчастных случаев.
2. Не пользуйтесь электроинструментом во взрывоопасной атмосфере, например в присутствии легко воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли. При работе электроинструмента возникают искры, которые могут привести к воспламенению пыли или газов.
3. При работе с электроинструментом не допускайте детей или посторонних к месту выполнения работ. Не отвлекайтесь во время работы, так как это приведет к потере контроля над электроинструментом.

## Электробезопасность

1. Вилка электроинструмента должна соответствовать сетевой розетке. Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию вилки. Для электроинструмента с заземлением запрещается использовать переходники. Розетки и вилки, не подвергавшиеся изменениям, снижают риск поражения электрическим током.
2. Избегайте контакта участков тела с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, батареи отопления и холодильники. При контакте тела с заземленными предметами увеличивается риск поражения электрическим током.
3. Не подвергайте электроинструмент воздействию дождя или влаги. Попадание воды в электроинструмент повышает риск поражения электрическим током.
4. Аккуратно обращайтесь со шнуром питания. Запрещается использовать шнур питания для переноски, перемещения или извлечения вилки из розетки. Располагать шнур на расстоянии от источников тепла, масла, острых краев и движущихся деталей. Поврежденные или запутанные сетевые шнуры увеличивают риск поражения электрическим током.
5. При использовании электроинструмента вне помещения используйте удлинитель, подходящий для этих целей. Использование соответствующего шнура снижает риск поражения электрическим током.
6. Если электроинструмент приходится эксплуатировать в сыром месте, используйте линию электропитания, которая защищена устройством, срабатывающим от остаточного тока (RCD). Использование RCD снижает риск поражения электротоком.
7. Электроинструмент может создавать электромагнитные поля (EMF), которые не представляют опасности для пользователя. Однако пользователям с кардиостимуляторами и другими аналогичными медицинскими устройствами следует обратиться к производителю устройства и/или врачу перед началом эксплуатации инструмента.

## Личная безопасность

1. При использовании электроинструмента будьте бдительны, следите за тем, что вы делаете, и руководствуйтесь здравым смыслом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали, находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов. Даже мгновенная невнимательность при использовании электроинструмента может привести к серьезной травме.
2. Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда надевайте защитные очки. Такие средства индивидуальной защиты, как маска от пыли, защитная нескользящая обувь, каска или наушники, используемые в соответствующих условиях, позволяют снизить риск получения травмы.
3. Не допускайте случайного запуска. Прежде чем подсоединить инструмент к источнику питания и/или аккумуляторной батарее, поднимать или переносить инструмент, убедитесь, что переключатель находится в выключенном положении. Переноска электроинструмента с пальцем на выключателе или подача питания на инструмент с включенным выключателем может привести к несчастному случаю.
4. Перед включением электроинструмента снимите с него все регулировочные инструменты и гаечные ключи. Гаечный или регулировочный ключ, оставшийся закрепленным на вращающейся детали, может привести к травме.
5. При эксплуатации устройства не тянитесь. Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие. Это позволит лучше управлять электроинструментом в непредвиденных ситуациях.
6. Одевайтесь соответствующим образом. Не надевайте свободную одежду или украшения. Ваши волосы и одежда должны всегда находиться на расстоянии от движущихся деталей. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в движущиеся детали устройства.
7. Если электроинструмент оборудован системой удаления и сбора пыли, убедитесь, что она подключена и используется соответствующим образом. Использование пылесборника снижает вероятность возникновения рисков, связанных с пылью.
8. Не переоценивайте свои возможности и не пренебрегайте правилами техники безопасности, даже если вы часто работаете с инструментом. Небрежное обращение с инструментом может стать причиной серьезной травмы за доли секунды.
9. Во время работы с электроинструментом всегда надевайте защитные очки. Очки должны соответствовать ANSI Z87.1 для США, EN 166 для Европы, или AS/NZS 1336 для Австралии и Новой Зеландии. В Австралии и Новой Зеландии оператор также обязан носить защитную маску.



Ответственность за использование средств защиты операторами и другим персоналом вблизи рабочей зоны возлагается на работодателя.

#### Эксплуатация и обслуживание электроинструмента

1. Не прилагайте излишних усилий к электроинструменту. Используйте инструмент, соответствующий выполняемой вами работе. Правильно подобранный электроинструмент позволит выполнить работу лучше и безопаснее с производительностью, на которую он рассчитан.
2. Не пользуйтесь электроинструментом с неисправным выключателем. Любой электроинструмент с неисправным выключателем опасен и должен быть отремонтирован.
3. Перед выполнением регулировок, сменой принадлежностей или хранением электроинструмента всегда отключайте его от источника питания и/или от аккумулятора или снимайте аккумулятор, если он является съемным. Такие превентивные меры предосторожности снижают риск случайного включения электроинструмента.
4. Храните электроинструменты в местах, недоступных для детей, и не позволяйте лицам, не знакомым с работой такого инструмента или не прочитавшим данные инструкции, пользоваться им. Электроинструмент опасен в руках неопытных пользователей.
5. Поддерживайте электроинструмент и дополнительные принадлежности в надлежащем состоянии. Убедитесь в соосности, отсутствии деформаций движущихся узлов, поломок каких-либо деталей или других дефектов, которые могут повлиять на работу электроинструмента. Если инструмент поврежден, отремонтируйте его перед использованием. Большое число несчастных случаев происходит из-за плохого ухода за электроинструментом.
6. Режущий инструмент всегда должен быть острым и чистым. Соответствующее обращение с режущим инструментом, имеющим острые режущие кромки, делает его менее подверженным деформациям, что позволяет лучше управлять им.

7. Используйте электроинструмент, принадлежности, приспособления и насадки в соответствии с данными инструкциями и в целях, для которых он предназначен, учитывая при этом условия и вид выполняемой работы. Использование электроинструмента не по назначению может привести к возникновению опасной ситуации.
8. Рукоятки инструмента и специальные изолированные поверхности всегда должны быть сухими и чистыми и не содержать следов масла или смазки. Скользкие рукоятки и специальные поверхности препятствуют соблюдению рекомендаций по технике безопасности в экстренных ситуациях.
9. При использовании инструмента не надевайте рабочие перчатки, ткань которых инструмент может затянуть. Затягивание ткани рабочих перчаток в движущиеся части инструмента может привести к травме.

#### Эксплуатация и обслуживание электроинструмента, работающего на аккумуляторах

1. Заряжайте аккумулятор только зарядным устройством, указанным изготовителем. Зарядное устройство, подходящее для одного типа аккумуляторов, может привести к пожару при его использовании с другим аккумуляторным блоком.
2. Используйте электроинструмент только с указанными аккумуляторными блоками. Использование других аккумуляторных блоков может привести к травме или пожару.
3. Когда аккумуляторный блок не используется, храните его отдельно от металлических предметов, таких как скрепки, монеты, ключи, гвозди, шурупы или другие небольшие металлические предметы, которые могут привести к закорачиванию контактов аккумуляторного блока между собой. Короткое замыкание между контактами аккумуляторного блока может привести к ожогам или пожару.
4. При неправильном обращении из аккумуляторного блока может потечь жидкость. Избегайте контакта с ней. В случае контакта с кожей промойте место контакта обильным количеством воды. В случае попадания в глаза обратитесь к врачу. Жидкость из аккумулятора может вызвать раздражение или ожоги.
5. Не используйте поврежденные или модифицированные инструменты и аккумуляторные блоки. Поврежденные или модифицированные аккумуляторы могут работать некорректно, что может привести к пожару, взрыву или травмированию.
6. Не подвергайте аккумуляторный блок или инструмент воздействию огня или высокой температуры. Воздействие огня или температуры выше 130 °C может привести к взрыву.
7. Следуйте всем инструкциям по зарядке и не заряжайте аккумуляторный блок или инструмент при температурных условиях, выходящих за пределы диапазона, указанного в инструкции. Зарядка ненадлежащим образом или при температурных условиях, выходящих за пределы указанного диапазона, может привести к повреждению батареи и повысить риск пожара.

## Сервисное обслуживание

1. Сервисное обслуживание электроинструмента должно проводиться только квалифицированным специалистом по ремонту и только с использованием идентичных запасных частей. Это позволит обеспечить безопасность электроинструмента.
2. Запрещается обслуживать поврежденные аккумуляторные блоки. Обслуживание аккумуляторных блоков должен осуществлять только производитель или авторизованные поставщики услуг.
3. Следуйте инструкциям по смазке и замене принадлежностей.

## Меры безопасности при использовании аккумуляторного ударного шуруповерта

1. Если при выполнении работ существует риск контакта инструмента со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности. Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.
2. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
3. Крепко держите инструмент.
4. Обязательно используйте средства защиты слуха.
5. Не касайтесь головки инструмента или детали сразу после окончания работы. Они могут быть очень горячими и причинить ожог.
6. Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.
7. Используйте дополнительную ручку (если входит в комплект инструмента). Утрата контроля над инструментом может привести к травме.
8. Если при выполнении работ существует риск контакта режущего инструмента со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности. Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.
9. Убедитесь в отсутствии поблизости электрических проводов, водопроводных и газовых труб и других предметов, которые могут стать причиной опасной ситуации в случае их повреждения при использовании инструмента.

## СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

**▲ОСТОРОЖНО: НЕ ДОПУСКАЙТЕ**, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством.

**НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ** инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.

## Важные правила техники безопасности для работы с аккумуляторным блоком

1. Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.
2. Не разбирайте блок аккумулятора и не меняйте его конструкцию. Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
3. Если время работы аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.
4. В случае попадания электролита в глаза промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.
5. Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:
  - (1) Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.
  - (2) Не храните аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.
  - (3) Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможным ожогам и даже поломке блока.
6. Не храните и не используйте инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 °C (122 °F).
7. Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.
8. Запрещено вбивать гвозди в блок аккумулятора, резать, ломать, бросать, ронять блок аккумулятора или ударять его твердым предметом. Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
9. Не используйте поврежденный аккумуляторный блок.

10. **Входящие в комплект литий-ионные аккумуляторы должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями законодательства об опасных товарах.**

При коммерческой транспортировке, например, третьей стороной или экспедитором, необходимо нанести на упаковку специальные предупреждения и маркировку.

В процессе подготовки устройства к отправке обязательно проконсультируйтесь со специалистом по опасным материалам. Также соблюдайте местные требования и нормы. Они могут быть строже. Закройте или закрепите разомкнутые контакты и упакуйте аккумулятор так, чтобы он не перемещался по упаковке.

11. **Для утилизации блока аккумулятора извлеките его из инструмента и утилизируйте безопасным способом. Выполните требования местного законодательства по утилизации аккумуляторного блока.**
12. **Используйте аккумуляторы только с продукцией, указанной Makita.** Установка аккумуляторов на продукцию, не соответствующую требованиям, может привести к пожару, перегреву, взрыву или утечке электролита.
13. **Если инструментом не будут пользоваться в течение длительного периода времени, извлеките аккумулятор из инструмента.**
14. **Во время и после использования блок аккумулятора может нагреваться, что может стать причиной ожогов или низкотемпературных ожогов. Будьте осторожны при обращении с горячим блоком аккумулятора.**
15. **Не прикасайтесь к контактам инструмента сразу после использования, поскольку они могут быть достаточно горячими, чтобы вызвать ожоги.**
16. **Не допускайте налипания на контакты, отверстия и пазы блока аккумулятора опилок, пыли или земли.** Это может стать причиной перегрева, возгорания, взрыва или неисправности инструмента или блока аккумулятора, что может привести к ожогам или травмам.
17. **Если инструмент не рассчитан на использование вблизи высоковольтных линий электропередач, не используйте блок аккумулятора вблизи высоковольтных линий электропередач.** Это может привести к неисправности, поломке инструмента или блока аккумулятора.
18. **Храните аккумулятор в недоступном для детей месте.**

## СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

**ВНИМАНИЕ:** Используйте только фирменные аккумуляторные батареи Makita.

Использование аккумуляторных батарей, не произведенных Makita, или батарей, которые были подвергнуты модификациям, может привести к взрыву аккумулятора, пожару, травмам и повреждению имущества. Это также автоматически аннулирует гарантию Makita на инструмент и зарядное устройство Makita.

## Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

1. Заряжайте блок аккумуляторов перед его полной разрядкой. Обязательно прекратите работу с инструментом и зарядите блок аккумуляторов, если вы заметите снижение мощности инструмента.
2. **Никогда не подзаряжайте полностью заряженный блок аккумуляторов. Перезарядка сокращает срок службы аккумулятора.**
3. Заряжайте блок аккумуляторов при комнатной температуре в 10 - 40 °C (50 - 104 °F). Перед зарядкой горячего блока аккумуляторов дайте ему остыть.
4. Если блок аккумулятора не используется, извлеките его из инструмента или зарядного устройства.
5. Зарядите ионно-литиевый аккумуляторный блок, если вы не будете пользоваться инструментом длительное время (более шести месяцев).

## ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

**ВНИМАНИЕ:** Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его аккумуляторный блок снят.

### Установка или снятие блока аккумуляторов

**ВНИМАНИЕ:** Обязательно выключайте инструмент перед установкой и извлечением аккумуляторного блока.

**ВНИМАНИЕ:** При установке и извлечении аккумуляторного блока крепко удерживайте инструмент и аккумуляторный блок. Если не соблюдать это требование, они могут выскользнуть из рук, что приведет к повреждению инструмента, аккумуляторного блока и травмированию оператора.

► **Рис.1:** 1. Красный индикатор 2. Кнопка 3. Блок аккумулятора

Для снятия аккумуляторного блока нажмите кнопку на лицевой стороне и извлеките блок.

Для установки блока аккумулятора совместите выступ блока аккумулятора с пазом в корпусе и задвиньте его на место. Устанавливайте блок до упора, чтобы он зафиксировался с небольшим щелчком. Если вы видите красный индикатор, как показано на рисунке, он не зафиксирован полностью.

**ВНИМАНИЕ:** Обязательно устанавливайте блок аккумулятора до конца, чтобы красный индикатор не был виден. В противном случае блок аккумулятора может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.

**ВНИМАНИЕ:** Не прилагайте чрезмерных усилий при установке аккумуляторного блока. Если блок не двигается свободно, значит он вставлен неправильно.

## Система защиты инструмента/аккумулятора

На инструменте предусмотрена система защиты инструмента/аккумулятора. Она автоматически отключает питание двигателя для продления срока службы инструмента и аккумулятора. Инструмент автоматически остановится во время работы в следующих случаях:

### Защита от перегрузки

Если аккумулятор работает в режиме, чрезмерно повышающем потребление тока, инструмент автоматически остановится. В этом случае выключите инструмент и прекратите работу, из-за которой произошла перегрузка инструмента. Затем включите инструмент для перезапуска.

### Защита от перегрева

При перегреве инструмента/аккумулятора инструмент автоматически останавливается, а подсветка начинает мигать. В этом случае дайте инструменту/аккумулятору остыть перед повторным включением.

### Защита от переразрядки

При истощении емкости аккумулятора инструмент автоматически останавливается. В этом случае извлеките аккумулятор из инструмента и зарядите его.

## Индикация оставшегося заряда аккумулятора

Только для блоков аккумулятора с индикатором

► Рис.2: 1. Индикаторы 2. Кнопка проверки

Нажмите кнопку проверки на аккумуляторном блоке для проверки заряда. Индикаторы загорятся на несколько секунд.

Индикаторы			Уровень заряда
Горит	Выкл.	Мигает	
■	□	▧	от 75 до 100%
■ ■ ■ ■			
■ ■ ■ □			от 50 до 75%
■ ■ □ □			от 25 до 50%
■ □ □ □			от 0 до 25%
▧ □ □ □			Зарядите аккумуляторную батарею.
■ ■ □ □			Возможно, аккумуляторная батарея неисправна.
□ □ ■ ■			

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В зависимости от условий эксплуатации и температуры окружающего воздуха индикация может незначительно отличаться от фактического значения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Первая (дальняя левая) индикаторная лампа будет мигать во время работы защитной системы аккумулятора.

## Действие выключателя

► Рис.3: 1. Триггерный переключатель

**ВНИМАНИЕ:** Перед установкой аккумуляторного блока в инструмент обязательно убедитесь, что его триггерный переключатель нормально работает и возвращается в положение "OFF" (ВЫКЛ) при отпускании.

Для запуска инструмента просто нажмите на триггерный переключатель. Для увеличения числа оборотов нажмите триггерный переключатель сильнее. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Инструмент автоматически остановится, если удерживать триггерный переключатель нажатым примерно 6 минут.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Когда нажат триггерный переключатель, все остальные кнопки не работают.

## Действие реверсивного переключателя

► Рис.4: 1. Рычаг реверсивного переключателя

**ВНИМАНИЕ:** Перед работой всегда проверяйте направление вращения.

**ВНИМАНИЕ:** Используйте реверсивный переключатель только после полной остановки инструмента. Изменение направления вращения до полной остановки инструмента может привести к его повреждению.

**ВНИМАНИЕ:** Если инструмент не используется, обязательно переведите рычаг реверсивного переключателя в нейтральное положение.

Этот инструмент оборудован реверсивным переключателем для изменения направления вращения. Нажмите на рычаг реверсивного переключателя со стороны А для вращения по часовой стрелке или со стороны В для вращения против часовой стрелки. Когда рычаг реверсивного переключателя находится в нейтральном положении инструмент запустить невозможно.

## Электрический тормоз


Этот инструмент оснащен электрическим тормозом. Если после отпускания триггерного переключателя не происходит быстрой остановки инструмента, отправьте инструмент в сервисный центр Makita для обслуживания.


## Включение передней лампы


**ВНИМАНИЕ:** Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

► **Рис.5:** 1. Передняя лампа

► **Рис.6:** 1. Кнопка  2. Панель переключателей

Нажмите триггерный переключатель, чтобы включить передние лампы. Для выключения инструмента отпустите триггерный переключатель. Передние лампы гаснут приблизительно через 10 секунд после отпущения триггерного переключателя. Чтобы выключить передние лампы раньше, чем через 10 секунд, нажмите и удерживайте нажатой кнопку  в течение нескольких секунд.

Чтобы выключить передние лампы, установите состояние ламп “выключено”. Чтобы установить состояние ламп “выключено”, нажмите и отпустите триггерный переключатель. В течение 10 секунд после того, как был отпущен триггерный переключатель, нажмите и удерживайте нажатой кнопку  в течение нескольких секунд. Когда лампы находятся в состоянии “выключено”, передние лампы не загораются даже при нажатии триггерного переключателя.

Чтобы снова установить состояние ламп “включено”, нажмите и удерживайте нажатой кнопку  в течение нескольких секунд.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При перегреве инструмента передние лампы мигают в течение одной минуты, после чего панель переключателей выключается. В этом случае дайте инструменту остыть, прежде чем продолжить работу.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для проверки состояния ламп нажмите триггерный переключатель, когда рычаг реверсивного переключателя не находится в нейтральном положении. Если передние лампы загораются при нажатии триггерного переключателя, лампы находятся во включенном состоянии. Если передние лампы не загораются, лампы находятся в выключенном состоянии.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для удаления пыли со стекла передних ламп используйте сухую ткань. Будьте осторожны, чтобы не поцарапать стекло передних ламп, так как это приведет к снижению освещенности.

## Режим освещения

Инструмент можно использовать в качестве удобного источника освещения.

Чтобы включить освещение, переведите рычаг реверсивного переключателя в нейтральное положение и потяните триггерный переключатель. Лампа будет гореть примерно один час.

Чтобы выключить освещение, снова нажмите триггерный переключатель или рычаг реверсивного переключателя.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Режим применения нельзя изменить, пока включен режим освещения. Лампы на панели переключателей не включаются, если включен режим освещения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Пока включен режим освещения включать/выключать лампу или изменять режим применения нельзя.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Режим освещения не работает при включенной системе защиты инструмента/аккумулятора или при недостаточном уровне заряда аккумулятора.





## Изменение режима применения

### Что такое режим применения?





Режим применения представляет собой вариант ударов или вращения для вкручивания с заранее заданными параметрами инструмента. Выбор режима применения, подходящего для выбранной работы, позволит быстрее выполнить работу и/или обеспечить более высокое качество финишной отделки.



Этот инструмент позволяет использовать следующие режимы применения:



#### Сила удара

- 4 (максимальная) 
- 3 (высокая) 
- 2 (средняя) 
- 1 (малая) 

#### Тип помощи



- Режим “Дерево” 
- Режим “Болт” 
- Режим T (1) 
- Режим T (2) 

Режим применения можно изменить, нажав кнопку   или кнопку быстрого переключения режимов.

► **Рис.7:** 1. Кнопка быстрого переключения режимов 2. Кнопка  3. Кнопка 

Сохранив определенный режим применения в памяти инструмента, вы сможете переключаться в сохраненный режим одним нажатием кнопки быстрого переключения режимов (функция быстрого переключения режимов).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если на панели не горит ни одна лампа, нажмите один раз триггерный переключатель, прежде чем нажать кнопку быстрого переключения режимов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Вы сможете изменить режим применения только после того, как инструмент проработает около минуты. В этом случае следует один раз нажать триггерный переключатель, а затем нажать кнопку  кнопку  или кнопку быстрого переключения режимов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Информация о том, как сохранить режим применения, см. в пункте “Сохранение режима применения” раздела “Функция быстрого переключения режимов”.

### Кнопка быстрого переключения режимов

Функция кнопки быстрого переключения режимов зависит от того, был ли сохранен режим применения в памяти инструмента.

► **Рис.8:** 1. Кнопка быстрого переключения режимов

### Если режим применения не сохранен

Сила удара меняется с каждым нажатием кнопки быстрого переключения режимов. При изменении силы удара нажатием кнопки быстрого переключения режимов передние лампы с обеих сторон загораются один раз.

## Если режим применения сохранен


Инструмент переключается между сохраненным режимом применения и текущим режимом применения при каждом нажатии кнопки быстрого переключения режимов. При изменении режима применения нажатием кнопки быстрого переключения режимов передние лампы с обеих сторон загорятся один раз.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если лампы находятся в состоянии “выключено”, передние лампы не загорятся даже при изменении режима применения нажатием кнопки быстрого переключения режимов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Информацию о том, как сохранить режим применения, см. в пункте “Сохранение режима применения” раздела “Функция быстрого переключения режимов”.

## Блокировка кнопки быстрого переключения режимов

Кнопку быстрого переключения режимов можно заблокировать. После блокировки кнопки быстрого переключения режимов ее нельзя будет использовать для изменения силы удара и переключения режима применения.

Чтобы заблокировать кнопку быстрого переключения режимов, одновременно нажмите и удерживайте нажатыми кнопку быстрого переключения режимов и кнопку , пока не замигают все лампы на панели.







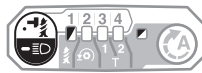






Чтобы разблокировать кнопку быстрого переключения режимов, повторите описанную выше процедуру.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Сохранение и удаление из памяти режима применения можно выполнить, даже если кнопка быстрого переключения режимов заблокирована. После сохранения или удаления режима применения кнопка быстрого переключения режимов будет разблокирована.

## Справочная таблица

В приведенной ниже таблице указаны функции кнопки быстрого переключения режимов.

 обозначает кнопку быстрого переключения режимов.

Кнопки и их назначение	Действие	Как проверить
 (Если функция быстрого переключения режимов ОТКЛЮЧЕНА) изменение силы удара с помощью кнопки быстрого переключения режимов	Нажать	 Передние лампы на инструменте мигнут один раз.
 (Если функция быстрого переключения режимов ВКЛЮЧЕНА) переключение в сохраненный режим применения	Нажать	 Передние лампы на инструменте мигнут один раз.
 +  Сохранение режима применения	Нажать и удерживать (каждую кнопку)	Пример: Сохранен режим “Дерево”  Лампа нужного режима применения мигает.
 +  Удаление сохраненного режима применения	Нажать и удерживать (каждую кнопку)	 Все лампы градации силы удара мигают.
 +  Блокировка/разблокировка кнопки быстрого переключения режимов	Нажать и удерживать (каждую кнопку)	 Все лампы на инструменте замигают.


: Лампа мигает.


## Изменение силы удара

Доступны четыре настройки силы удара: 4 (максимальная), 3 (высокая), 2 (средняя) и 1 (малая). Это позволяет выбрать подходящий режим затяжки.

Сила удара меняется с каждым нажатием кнопки  или кнопки быстрого переключения режимов.


Силу удара можно изменить в течение приблизительно одной минуты после того, как был отпущен триггерный переключатель.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Время, отведенное на изменение силы удара, можно увеличить приблизительно на одну минуту нажатием кнопки  или кнопки быстрого переключения режимов.

► **Рис.9:** 1. Кнопка 

Режим применения (уровень силы удара, отображающийся на панели)	Максимальное количество ударов	Назначение	Пример применения
4 (максимальная) 	3 800 мин <sup>-1</sup> (/мин)	Затяжка с максимальной скоростью и усилием.	Вкручивание винтов в обрабатываемую поверхность, затяжка длинных винтов или болтов.
3 (высокая) 	3 600 мин <sup>-1</sup> (/мин)	Затяжка с меньшей частотой и усилием, чем в режиме максимальной мощности (легче контролировать работу, чем при максимальной мощности).	Вкручивание винтов в обрабатываемую поверхность, затяжка болтов.
2 (средняя) 	2 600 мин <sup>-1</sup> (/мин)	Затяжка в случаях, когда требуется высокое качество отделки.	Вкручивание винтов в отделочные панели или гипсокартонные листы.
1 (малая) 	1 100 мин <sup>-1</sup> (/мин)	Затяжка с меньшим усилием во избежание повреждения резьбы винта.	Затяжка скользящих винтов или небольших винтов, например М6.

: Лампа горит.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если на панели не горит ни одна лампа, нажмите один раз триггерный переключатель, прежде чем нажать кнопку  или кнопку быстрого переключения режимов.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** При отключении инструмента с целью экономии заряда аккумулятора все лампы на панели гаснут. Уровень силы удара можно проверить, переведя триггерный переключатель в положение, при котором инструмент перестает работать.

## Изменение типа помощи

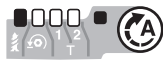
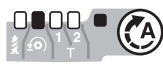

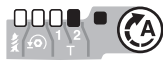
В этом инструменте предусмотрена функция помощи, позволяющая использовать несколько удобных режимов применения для контролируемого вкручивания винтов.

Тип режима применения изменяется при каждом нажатии кнопки .

Тип помощи можно изменить в течение приблизительно одной минуты после того, как будет отпущен триггерный переключатель.


**ПРИМЕЧАНИЕ:** Время, отведенное на изменение типа помощи, можно увеличить приблизительно на одну минуту нажатием кнопки ,  или кнопки быстрого переключения режимов.

► **Рис.10:** 1. Кнопка 

Режим применения (тип помощи, отображающийся на панели)	Максимальная частота ударов	Функция	Назначение
Режим "Дерево" * 	3 800 мин <sup>-1</sup> (/мин)	Этот режим препятствует выпадению винта в начале его закручивания. Инструмент начинает вкручивать винт с небольшой частотой вращения. Затем начинается ударное воздействие, частота вращения увеличивается и достигает максимальной.	Затяжка длинных винтов.
Режим "Болт" 	3 800 мин <sup>-1</sup> (/мин)	Этот режим препятствует выпадению болта. При ослаблении болта с вращением инструмента против часовой стрелки инструмент автоматически останавливается, когда будет достигнуто достаточное ослабление болта или гайки. В этом режиме ход триггерного переключателя, необходимый для достижения максимальной частоты вращения, становится короче.	Ослабление болтов.
Режим Т (1) * 	– (Вращение инструмента прекращается вскоре после начала ударного воздействия.)	Этот режим препятствует чрезмерному затягиванию винтов. Кроме того, он обеспечивает высокую скорость работы и качество отделки. Инструмент вкручивает винт, используя вращательное действие с высокой частотой, и останавливается вскоре после того, как начинается ударное воздействие. <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Момент прекращения вкручивания зависит от типа винта и материала, в который он вкручивается. Прежде чем использовать этот режим, выполните пробное вкручивание.	Вкручивание самонарезающих винтов в тонкую металлическую пластину с высоким качеством отделки.
Режим Т (2) * 	2 600 мин <sup>-1</sup> (/мин)	Этот режим препятствует поломке и порче винтов. Кроме того, он обеспечивает высокую скорость работы и качество отделки. Инструмент вкручивает винт, используя вращательное действие с высокой частотой, и замедляет вращение, когда начинается ударное воздействие. <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Отпустите триггерный переключатель, как только будет закончена затяжка, во избежание перегрева инструмента.	Вкручивание самонарезающих винтов в толстую металлическую пластину с высоким качеством отделки.

: Лампа горит.

\* Если инструмент вращается против часовой стрелки, он работает с той же частотой, что и в режиме 4 (максимальная сила удара), 3 800 мин<sup>-1</sup>.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если на панели не горит ни одна лампа, нажмите один раз триггерный переключатель, прежде чем нажать кнопку .

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При отключении инструмента с целью экономии заряда аккумулятора все лампы на панели гаснут. Выбранный режим применения можно проверить, переведя триггерный переключатель в положение, при котором инструмент перестает работать.

## Функция быстрого переключения режимов

### Что позволяет делать функция быстрого переключения режимов

Функция быстрого переключения режимов позволяет экономить время при изменении режима применения инструмента. Для перехода в нужный режим применения достаточно просто нажать кнопку быстрого переключения режимов. Это удобно при выполнении повторяющихся операций, которые требуют поочередного использования двух разных режимов применения.

**ПРИМЕР** Если вам нужно использовать в работе режим Т и режим максимальной силы удара, сохраните режим максимальной силы удара для функции быстрого переключения режимов. После сохранения вы сможете переключаться в режим максимальной силы удара из режима Т одним нажатием кнопки быстрого переключения режимов. Для возвращения в режим Т достаточно будет еще раз нажать кнопку быстрого переключения режимов.

Даже если инструмент работает не в режиме Т, а в каком-либо другом режиме применения, нажатие кнопки быстрого переключения режимов позволит перейти в режим максимальной силы удара. Рекомендуем сохранить часто используемый режим применения.

Вы можете использовать для функции быстрого переключения режимов один из перечисленных ниже режимов применения:

#### Сила удара




- 4 (максимальная)
- 3 (высокая)
- 2 (средняя)
- 1 (малая)


#### Тип помощи

- Режим “Дерево”
- Режим “Болт”
- Режим Т (1)
- Режим Т (2)

### Сохранение режима применения

Чтобы воспользоваться функцией быстрого переключения режимов, предварительно сохраните нужный режим применения в памяти инструмента.

1. Выберите нужный режим применения кнопкой  или .
2. Одновременно нажмите и удерживайте нажатыми кнопку  и кнопку быстрого переключения режимов, пока не замигает лампа нужного режима применения.

► **Рис.11:** 1. Кнопка быстрого переключения режимов 2. Кнопка 

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы заменить текущий режим применения новым, выполните описанную выше процедуру.

### Использование функции быстрого переключения режимов

Если инструмент работает в несохраненном режиме, нажмите кнопку быстрого переключения режимов, чтобы перейти в сохраненный режим применения. Инструмент переключается между сохраненным режимом применения и последним использованным режимом применения при каждом нажатии кнопки быстрого переключения режимов. При переключении в сохраненный режим применения передние лампы с обеих сторон загораются один раз.

При использовании сохраненного режима применения мигает лампа сохраненного режима применения.

### Удаление сохраненного режима применения

Одновременно нажмите и удерживайте нажатыми кнопку  и кнопку , пока не замигают все лампы силы удара.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** После удаления сохраненного режима применения кнопка быстрого переключения режимов используется для изменения силы удара.

## Схемы индикации

Режим применения	Во время сохранения режима применения	При включении сохраненного режима применения
4 (максимальная)		
3 (высокая)		
2 (средняя)		
1 (низкая)		
Режим "Древесина"		
Режим "Болт"		
Режим Т (1)		
Режим Т (2)		

: лампа горит.  
 : лампа мигает.

## СБОРКА

**ВНИМАНИЕ:** Перед проведением каких-либо работ с инструментом обязательно убедитесь, что инструмент отключен, а блок аккумулятора снят.

### Установка или снятие насадки для отвертки/гнездовой биты

#### ► Рис.12

Используйте только насадки для отвертки или гнездовые биты с хвостовиком, указанным на рисунке. Не используйте насадки для отвертки или гнездовые биты других типов.

#### Для инструмента с небольшим углублением под насадку

A=12 мм B=9 мм	Используйте только указанные типы насадки для отвертки. Выполните процедуру 1. (Примечание) Переходник не нужен.
-------------------	--

#### Для инструмента с большим углублением под насадку

A=17 мм B=14 мм	Для установки насадок данных типов выполните процедуру (1).
A=12 мм B=9 мм	Для установки насадок данных типов выполните процедуру (2). (Примечание) Для установки насадки необходим переходник.

### Процедура 1

#### Для инструмента без быстроразъемной втулки

##### ► Рис.13: 1. Насадка для отвертки 2. Муфта

Для установки насадки сдвиньте муфту по стрелке и вставьте насадку в муфту до упора. Затем отпустите муфту, чтобы зафиксировать насадку.

#### Для инструмента с быстроразъемной втулкой

Для установки насадки для отвертки вставьте ее во втулку до упора.

## Процедура 2

В дополнение к процедуре 1 установите переходник в муфту заостренной стороной внутрь.

► **Рис.14:** 1. Насадка для отвертки 2. Переходник 3. Муфта

Для снятия насадки потяните муфту в направлении, указанном стрелкой, и вытяните насадку.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если не вставить насадку в муфту достаточно глубоко, муфта не вернется в первоначальное положение и насадка не будет закреплена. В таком случае попытайтесь повторно вставить насадку в соответствии с инструкциями выше.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если вставить насадку для отвертки затруднительно, потяните за муфту и вставьте ее в муфту до упора.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** После установки насадки для отвертки проверьте надежность ее фиксации. Если насадка выходит из держателя, не используйте ее.

## Установка крючка

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Используйте подвесные/монтажные элементы только по назначению, то есть для подвешивания инструмента на пояс для инструментов в перерывах между работами.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Следите за тем, чтобы не перегружать крючок; чрезмерное усилие или перегрузка могут повредить инструмент и привести к травме.

**⚠ ВНИМАНИЕ:** При установке крючка надежно фиксируйте его винтом. В противном случае крючок может отсоединиться от инструмента, что может привести к травме.

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Прежде чем выпустить инструмент из рук, убедитесь в надежности подвеса. Недостаточно надежный подвес или подвешивание в неустойчивом положении могут привести к падению инструмента и травмам.

► **Рис.15:** 1. Паз 2. Крючок 3. Винт

Крючок удобен для временного подвешивания инструмента. Он может быть установлен с любой стороны инструмента. Для установки крючка вставьте его в паз в корпусе инструмента с одной из сторон и закрепите при помощи винта. Чтобы снять крючок, необходимо сначала отвернуть винт.

## Использование отверстия

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Используйте отверстие для подвешивания исключительно по назначению, в т. ч. не крепите инструмент на большой высоте. При сильной несущей нагрузке на отверстие оно может повредиться, что может стать причиной травматизма окружающих.

► **Рис.16:** 1. Отверстие для подвешивания

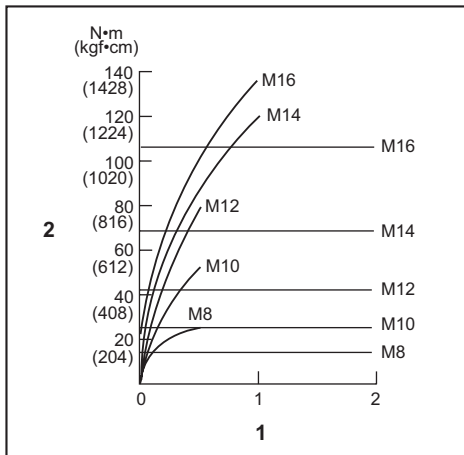
Используйте отверстие для подвешивания в нижней задней части инструмента, чтобы вешать инструмент на стену с помощью шнура для подвешивания или аналогичных шнуров.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

► **Рис.17**

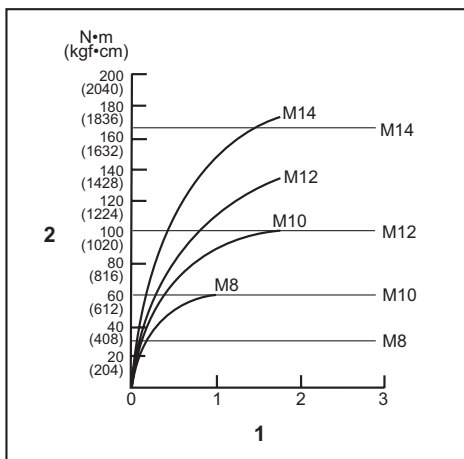
Соответствующий крутящий момент затяжки может отличаться в зависимости от типа или размера винта/болта, материала закрепляемой рабочей детали и т. д. Соотношение между крутящим моментом затяжки и временем затяжки показано на рисунках.

**Соответствующий крутящий момент затяжки стандартного болта**



1. Время затяжки (с) 2. Момент затяжки

**Соответствующий крутящий момент затяжки высокопрочного болта**



1. Время затяжки (с) 2. Момент затяжки

Крепко возьмитесь за инструмент и вставьте острие насадки для отвертки в головку винта. Надавите на инструмент в такой степени, чтобы насадка не соскользнула с винта, и включите инструмент для начала работы.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если для продолжения работы вы используете запасной аккумулятор, перед включением инструмента выждите не менее 15 минут.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Пользуйтесь насадкой, подходящей для винта или головки, с которыми вы будете работать.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При затяжке винтов М8 или меньше тщательно выбирайте силу удара нажатием на триггерный переключатель, чтобы не повредить винт.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Держите инструмент прямо по отношению к винту.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если сила удара слишком велика или затяжка винта происходит дольше, чем указано на рисунках, винт или насадка для отвертки могут быть перегружены, повреждены и т. д. Перед началом работы обязательно выполняйте пробную операцию, чтобы определить соответствующее время затяжки винта.

Крутящий момент затяжки зависит от множества различных факторов, включая следующее. После затяжки обязательно проверьте крутящий момент с помощью динамометрического ключа.

1. Если блок аккумулятора разряжен почти полностью, напряжение упадет, а крутящий момент затяжки уменьшится.
2. Насадка для отвертки или гнездовая бита. Использование насадки или гнездовой биты неправильного размера приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.
3. Болт
  - Даже несмотря на то, что коэффициент крутящего момента и класс болта одинаковы, соответствующий крутящий момент затяжки будет различным в зависимости от диаметра болта.
  - Даже несмотря на то, что диаметры болтов одинаковы, соответствующий крутящий момент затяжки будет различным в зависимости от коэффициента крутящего момента, класса и длины болта.
4. Способ удержания инструмента или материала в положении крепления повлияет на крутящий момент.
5. Эксплуатация инструмента на низкой скорости приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

**ВНИМАНИЕ:** Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумулятора снят.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Запрещается использовать бензин, растворители, спирт и другие подобные жидкости. Это может привести к обезжелезиванию, деформации и трещинам.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita или сервис-центрах предприятия с использованием только сменных частей производства Makita.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

**ВНИМАНИЕ:** Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве. Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к получению травмы. Используйте принадлежность или приспособление только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь с вашим сервис-центром Makita.

- Насадки для отвертки
- Гнездовые биты
- Переходник
- Крючок
- Крючок инструмента
- Пластмассовый чемодан для переноски
- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita
- Устройство защиты аккумулятора

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Некоторые элементы списка могут входить в комплект инструмента в качестве стандартных приспособлений. Они могут отличаться в зависимости от страны.

## ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

Үлгі:		DTD172
Керу күші	Бекітіш бұранда	M4 - M8
	Стандартты болт	M5 - M16
	Беріктігі жоғары болт	M5 - M14
Жүктемесіз жылдамдығы	Максималды соққылау режимі	0 - 3 600 мин <sup>-1</sup>
	Қатты соққылау режимі	0 - 3 200 мин <sup>-1</sup>
	Орташа соққылау режимі	0 - 2 100 мин <sup>-1</sup>
	Ақырын соққылау режимі	0 - 1 100 мин <sup>-1</sup>
	Ағаш режимі	0 - 1 800 мин <sup>-1</sup>
	Болт режимі	0 - 3 600 мин <sup>-1</sup>
	T режимі (1)	0 - 2 900 мин <sup>-1</sup>
	T режимі (2)	0 - 3 600 мин <sup>-1</sup>
Минуттық соққы	Максималды соққылау режимі	0 - 3 800 мин <sup>-1</sup>
	Қатты соққылау режимі	0 - 3 600 мин <sup>-1</sup>
	Орташа соққылау режимі	0 - 2 600 мин <sup>-1</sup>
	Ақырын соққылау режимі	0 - 1 100 мин <sup>-1</sup>
	Ағаш режимі	0 - 3 800 мин <sup>-1</sup>
	Болт режимі	0 - 3 800 мин <sup>-1</sup>
	T режимі (1)	-
	T режимі (2)	0 - 2 600 мин <sup>-1</sup>
Номиналды кернеу		18 В ТТ
Жалпы ұзындығы		114 мм
Таза салмағы		1,2 - 1,5 кг

- Зерттеу мен өзірлеудің үздіксіз бағдарламасына байланысты осы құжаттағы техникалық сипаттамалар ескертусіз өзгертілуі мүмкін.
- Техникалық сипаттамалары әр елде әр түрлі болуы мүмкін.
- Өнімнің салмағы аккумулятор картриджі сияқты қондырма(лар)ға байланысты әр түрлі болуы мүмкін. EPTA-Procedure 01/2014 стандарты бойынша ең жеңіл және ең ауыр комбинация кестеде көрсетілген.

### Жарамды аккумулятор картриджі мен зарядтау құрылғысы

Аккумулятор картриджі	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Зарядтау құрылғысы	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Жоғарыда берілген аккумулятор картридждері мен зарядтау құрылғыларының кейбірі сіздің тұрып жатқан жеріңізге байланысты қолжетімсіз болуы мүмкін.

**⚠ ЕСКЕРТУ:** Тек жоғарыда аталған аккумулятор картридждері мен зарядтау құрылғыларын ғана пайдаланыңыз. Аккумулятор картридждері мен зарядтау құрылғыларының басқа түрлерін пайдалансаңыз, жарақат алуыңыз және/немесе өрт шығуы мүмкін.

## Белгілер

Төменде жабдықта пайдаланылуы мүмкін белгілер көрсетілген. Пайдалану алдында олардың мағынасын түсініп алыңыз.



Пайдалану жөніндегі нұсқаулықты оқып шығыңыз.



Тек ЕО елдеріне арналған  
Жабдықта қауіпті құрамдастардың болуына байланысты, электрлік және электрондық жабдықтардың, аккумуляторлар мен батареялардың қалдықтары қоршаған ортаға және адам денсаулығына кері әсерін тигізуі мүмкін. Электрлік және электрондық құрылғыларды немесе батареяларды тұрмыстық қалдықтармен бірге тастауға болмайды!  
Электрлік және электрондық жабдықтардың қалдықтары және аккумуляторлар мен батареялар және аккумуляторлар мен батареялардың қалдықтары, сондай-ақ олардың ұлттық заңнамаға бейімделуі туралы Еуропалық директиваға сәйкес, электрлік жабдықтардың, батареялардың және аккумуляторлардың қалдықтары бөлек жиналуы және қоршаған ортаны қорғау ережелеріне сәйкес жұмыс істейтін тұрмыстық қалдықтарды жинау пунктіне жеткізілуі керек.  
Бұл жабдыққа орналастырылған айқас сызықпен сызылған дөңгелекті қоқыс жәшігінің белгісі арқылы көрсетіледі.

## Қолдану мақсаты

Құрал бұранданы ағашқа, металға және пластмассаға бұрап кіргізуге арналған.

## Шу

EN62841-2-2 стандартына сай анықталған стандартты А-өлшенген шу деңгейі:  
Дыбыс қысымының деңгейі ( $L_{pA}$ ) : 100 дБА  
Дыбыс қуатының деңгейі ( $L_{WA}$ ) : 108 дБА  
Дәлсіздік (K) : 3 дБА

**ЕСКЕРТПЕ:** Шудың жарияланған таралу мән(дер) і стандартты сынау әдісіне сәйкес өлшенген және оны бір құралды екінші құралмен салыстыру үшін пайдалануға болады.

**ЕСКЕРТПЕ:** Жарияланған шуды сондай-ақ әсерді алдын ала бағалау үшін пайдалануға болады.

**▲ЕСКЕРТУ:** Қорғаныс құлаққабын киіңіз.

**▲ЕСКЕРТУ:** Электрлік құралды іс жүзінде пайдалану кезіндегі шудың таралу мәні құралдың пайдалану әдісіне, әсіресе қандай дайындама өңделгеніне байланысты жарияланған мәнінен өзгеше болуы мүмкін.

**▲ЕСКЕРТУ:** Іс жүзінде пайдалану кезіндегі әсерді бағалау негізінде операторды қорғау үшін қауіпсіздік шараларын анықтаңыз (құралдың өшірілген уақыты және бос жүріс уақытын қоса алғанда, іске қосылу уақыты сияқты барлық жұмыс циклдерін ескеру керек).

## Діріл

EN62841-2-2 сәйкес анықталған дірілдің жалпы мәні (үш осьтік векторлық сома):  
Жұмыс режимі: құралдың максималды қуаты бекіткіштерінің бекіту соққысы  
Дірілдің таралуы ( $a_w$ ): 13,5 м/с<sup>2</sup>  
Дәлсіздік (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

**ЕСКЕРТПЕ:** Дірілдің жарияланған жалпы мән(дер) і стандартты сынау әдісіне сәйкес өлшенген және оны бір құралды екінші құралмен салыстыру үшін пайдалануға болады.

**ЕСКЕРТПЕ:** Сондай-ақ дірілдің жарияланған жалпы мән(дер)ін әсерді алдын ала бағалау үшін пайдалануға болады.

**▲ЕСКЕРТУ:** Электрлік құралды іс жүзінде пайдалану кезіндегі дірілдің мәні құралдың пайдалану әдісіне, әсіресе қандай дайындама өңделгеніне байланысты жарияланған мән(дер)інен өзгеше болуы мүмкін.

**▲ЕСКЕРТУ:** Іс жүзінде пайдалану кезіндегі әсерді бағалау негізінде операторды қорғау үшін қауіпсіздік шараларын анықтаңыз (құралдың өшірілген уақыты және бос жүріс уақытын қоса алғанда, іске қосылу уақыты сияқты барлық жұмыс циклдерін ескеру керек).

## Техникалық регламенттердің талаптарына сәйкестік туралы декларациялар

*Тек Еуропа елдеріне арналған*

Сәйкестік декларациялары осы пайдалану жөніндегі нұсқаулықтың А қосымшасына қосылған.

## ҚАУІПСІЗДІК БОЙЫНША ЕСКЕРТУЛЕР

### Электрлік құралдың жалпы қауіпсіздік ескертулері

**▲ЕСКЕРТУ:** Осы электрлік құралмен бірге берілген қауіпсіздік ескертулерін, нұсқауларды, суреттерді және техникалық сипаттамаларды оқып шығыңыз. Төменде берілген барлық нұсқауды орындамаған жағдайда, электр тогының соғуы, өрт шығуы және/немесе ауыр жарақат алуға себеп болуы мүмкін.

### Алдағы уақытта қолдану үшін барлық ескерту мен нұсқауды сақтап қойыңыз.

Ескертулердегі "электрлік құрал" термині қуат көзінен жұмыс істейтін (сымды) электрлік құралды немесе аккумулятормен жұмыс істейтін (сымсыз) электрлік құралды білдіреді.

**Жұмыс аймағындағы қауіпсіздік**

1. Жұмыс аймағы таза әрі жарық болуы керек. Лас немесе қараңғы аймақтарда жазатайым оқиғалар туындауы мүмкін.

2. **Электрлік құралды айналасында тез тұтанатын сұйықтық, газ немесе шаң сияқты заттардан тұратын жарылыс қаупі бар орталарда пайдаланбаңыз.** Электрлік құралдар шаң немесе газды тұтандыратын электр ұшқындарын шығарады.
3. **Электрлік құралды пайдаланған кезде, балалар және бөгде адамдар алшақ жүруі керек.** Басқа нәрсеге алаңдасаңыз, құралға ие бола алмай қалуыңыз мүмкін.

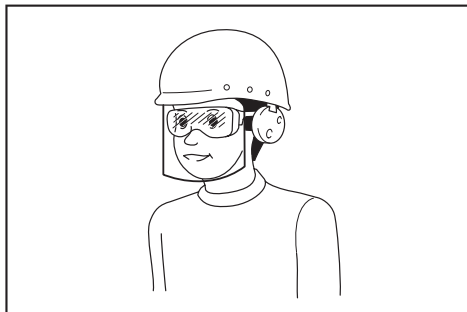
#### **Электрлік қауіпсіздік**

1. **Электрлік құралдың ашасы розеткаға сәйкес келуі керек.** Ашаны ешбір жағдайда өзгертпеңіз. Адаптер ашаларын жерге тұйықталған электрлік құралдармен пайдаланбаңыз. Өзгертілмеген ашалар мен сәйкес келетін розеткалар электр тогының соғу қаупін азайтады.
2. **Түтіктер, радиаторлар, жылу батареялары және тоңазытқыштар сияқты жерге тұйықталған бұйымдарды ұстамаңыз.** Егер денеңіз жерге тұйықталатын болса, ток соғу қаупі жоғары болады.
3. **Электрлік құралдарды жаңбырдың астына немесе ылғалды жерлерге қоймаңыз.** Электрлік құралға су кіретін болса, ток соғу қаупі артады.
4. **Қуат сымын дұрыс пайдаланыңыз.** Электрлік құралды тасу, тарту немесе қуат көзінен ажырату үшін қуат сымын пайдалануға болмайды. Қуат сымына ыстық зат, май, өткір жиек немесе қозғалмалы бөлшектер тимеуі керек. Зақымдалған немесе оралған қуат сымдары ток соғу қаупін арттырады.
5. **Электрлік құралды сыртта пайдаланғанда, сыртта қолдануға жарамды ұзартқышты қолданыңыз.** Сыртта қолдануға жарамды шнурды пайдалану ток соғу қаупін азайтады.
6. **Егер электрлік құралды ылғалды жерде пайдалану керек болса, қорғаныстық ажырату құрылғысын (RCD) пайдаланыңыз.** Қорғаныстық ажырату құрылғысын пайдалану ток соғу қаупін азайтады.
7. **Электрлік құралдар электрмагниттік өрістер шығарады, ол пайдаланушыға қауіпті емес.** Дегенмен электрокардиостимулятор және соған ұқсас басқа медициналық құрылғылардың пайдаланушылары электрлік құралды пайдаланбас бұрын, өндірушімен және/немесе дәрігермен кеңесуі керек.

#### **Жеке қауіпсіздік**

1. **Электрлік құралды пайдаланған кезде, жасап жатқан жұмысыңызға қырағылық танытып, мұқият болыңыз.** Шаршағанда немесе есірткі, алкоголь немесе дәрі-дәрмектің әсерінде болған кезде электрлік құралды пайдаланбаңыз. Электрлік құралды пайдалану кезінде сәл ғана аңсыздық таныту ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.
2. **Жеке қорғаныс құралдарын пайдаланыңыз.** Міндетті түрде қорғаныс көзілдірігін тағыңыз. Шаңнан қорғайтын маска, сырғанамайтын қорғаныс аяқ киімі, каска немесе құлаққап сияқты қорғаныс жабдықтарын тиісті жағдайларда қолдану жарақаттануды азайтады.

3. **Кездейсоқ іске қосудың алдын алыңыз.** Құралды қуат көзіне және/немесе аккумулятор блогына қоспас бұрын, оны жинап немесе тасымалдамас бұрын, ауыстырып-қосқыш өшірулі күйде екеніне көз жеткізіңіз. Саусақ электрлік құралдың ауыстырып-қосқышында тұрған кезде оны тасымалдау немесе ауыстырып-қосқышы қосулы электрлік құралды қуат көзіне қосу жазатайым оқиғаға әкеп соғуы мүмкін.
4. **Электрлік құралды қоспас бұрын, реттегіш немесе сомынды бұрайтын кілттерді алып тастаңыз.** Электрлік құралдың айналмалы бөлігінде реттегіш немесе сомынды бұрайтын кілт бекітулі қалса, жарақаттауы мүмкін.
5. **Тым артық күш салмаңыз.** Өрдайым тұрақты және тепе-теңдік сақтайтын күйде болыңыз. Бұл күтпеген жағдайда электрлік құралды жақсы басқаруға мүмкіндік береді.
6. **Жұмысқа сай киініңіз.** Бос киім кимеңіз және ешекей тақпаңыз. Шашыңызды және киіміңізді қозғалмалы бөлшектерден алшақ ұстаңыз. Бос киім, ешекейлер немесе ұзын шаш қозғалмалы бөлшектерге ілініп қалуы мүмкін.
7. **Шаң тұту және жинау құрылғылары қамтамасыз етілген болса, олардың қосулы екендігіне және дұрыс қолданылып жатқанына көз жеткізіңіз.** Шаң жинау құрылғысын пайдалану шаңмен байланысты қауіпті азайтуы мүмкін.
8. **Құралды жиі пайдалану нәтижесінде босаңсып, қауіпсіздік қағидаларын елеусіз қалдырмаңыз.** Салғартқыш таныту бір мезетте ауыр жарақатқа әкеп соқтыруы мүмкін.
9. **Электрлік құралды пайдаланған кезде көзіңізді жарақаттап алмау үшін міндетті түрде қорғаныс көзілдірігін тағыңыз.** Қорғаныс көзілдіріктері АҚШ-та ANSI Z87.1, Еуропада EN 166 немесе Австралияда/ Жаңа Зеландияда AS/NZS 1336 қауіпсіздік стандарттарымен сәйкес келуі керек. Австралияда/Жаңа Зеландияда бетіңізді қорғау үшін қорғаныс маскасын кию заң негізінде талап етіледі.



Құрал пайдаланушылары мен жұмыс аймағындағы басқа да тұлғалардың тиісті қауіпсіздік қорғаныс жабдықтарын тиісті пайдалануын қамтамасыз ету жұмыс берушінің жауапкершілігінде.

## Электрлік құралды пайдалану және күтім жасау

1. **Электрлік құралға артық күш түсірмеңіз. Орындалатын жұмысқа сәйкес келетін электрлік құралды пайдаланыңыз.** Дұрыс таңдалған электрлік құрал өзіне жүктелген жұмысты жақсы және қауіпсіз істейді.
2. **Ауыстырып-қосқышы ақаулы электрлік құралды пайдаланбаңыз.** Ауыстырып-қосқышы ақаулы кез келген электрлік құрал қауіп төндіреді және оны жөндеу керек.
3. **Кез келген реттеулер жасамас бұрын, керек-жарақтарды ауыстырмас құрын немесе электрлік құралдарды ұзақ уақытқа сақтамас бұрын, ашаны қуат көзінен ажыратыңыз және/немесе аккумулятор блогы бар болса, оны шығарып алыңыз.** Осындай алдын алу шаралары электрлік құралдың кездейсоқ іске қосылуы қауіпін азайтады.
4. **Электрлік құралдарды балалардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз, сонымен қатар электрлік құралмен жұмыс істей алмайтын және осы нұсқауларды оқымаған тұлғаларға құралды пайдалануға рұқсат етпеңіз.** Арнайы оқытудан өтпеген пайдаланушылар үшін электрлік құрал қауіп төндіреді.
5. **Электр құралдарына және керек-жарақтарға техникалық қызмет көрсетіңіз. Қозғалмалы бөлшектердің ауытқуы және оралуы, зақымдалған бөлшектер және электрлік құралдың жұмысына кері әсер ететін басқа жағдайлардың бар-жоғын тексеріңіз. Зақымы болса, электрлік құралды жөндеген соң бірақ пайдаланыңыз.** Жазатайым оқиғалардың көбі электрлік құралдарға дұрыс техникалық қызмет көрсетілмеу себебінен болады.
6. **Кесу құралдары өткір және таза болуы керек.** Кескіш жиектері өткір кесу құралдарын дұрыс пайдалансаңыз, олар тұрып қалмайды және басқаруға оңай.
7. **Электрлік құралды, керек-жарақтарды және қондырмаларды, т.б. жұмыс жағдайы мен орындалатын жұмысты ескере отырып, осы нұсқауларға сәйкес пайдаланыңыз.** Электрлік құралды басқа мақсатта пайдаланған жағдайда, қауіпті жағдай туындауы мүмкін.
8. **Тұтқалардың және жұмыс орындалатын беттердің құрғақ, таза және майлы болмауын қамтамасыз етіңіз.** Тұтқалар және қолмен ұстайтын беттер тайғақ болса, күтпеген жағдай орын алғанда, құралды пайдалану және оған ие болу мүмкін болмайды.
9. **Электрлік құралды пайдаланған кезде, ішіне тартылу матадан жасалған қорғаныс қолғабын кимеңіз.** Матадан жасалған қорғаныс қолғаптары қозғалмалы бөлшектерге ілініп қалса, жарақаттауы мүмкін.

## Аккумулятормен жұмыс істейтін құралды пайдалану және күтім жасау

1. **Тек өндіруші көрсеткен зарядтау құрылғысымен зарядтаңыз.** Бір аккумулятор блогына сәйкес келетін зарядтау құрылғысын басқа аккумулятор блогымен пайдалану өрт қаупін тудыруы мүмкін.

2. **Электрлік құралдарды тек көрсетілген аккумулятор блоктарымен пайдаланыңыз.** Кез келген басқа аккумулятор блоктарын пайдалану жарақат алу мен өрт шығу қаупін тудыруы мүмкін.
3. **Аккумулятор блогын пайдаланбаған кезде, оны қағаз қыстырғыштар, тынындар, кілттер, шегелер, бұрандалар сияқты металл заттар мен бір клеммадан екіншісіне қосылыс жасау мүмкін басқа шағын металл заттардан аулақ ұстаныз.** Аккумулятор клеммаларының қысқа тұйықталуы күйкі шалуға немесе өртке әкеп соғуы мүмкін.
4. **Дұрыс пайдаланбаған кезде аккумулятордан сұйықтық ағуы мүмкін; оған тимеуге тырысыңыз.** Егер абайсызда тиіп кетсеңіз, сумен шайыңыз. Егер сұйықтық көзге тиген болса, медициналық көмекке жүгініңіз. Аккумулятордан шыққан сұйықтық тітіркену немесе күйікке себеп болуы мүмкін.
5. **Зақымдалған немесе өзгертілген аккумулятор блогын пайдаланбаңыз.** Зақымдалған немесе өзгертілген аккумуляторлардан нәтижесінде өрт, жарылыс немесе жарақат алу қаупіне әкелетін күтпеген жағдайлар туындауы мүмкін.
6. **Аккумулятор блогын немесе құралды от немесе шамадан тыс жоғары температура шығаратын заттың жанына қоймаңыз.** Отқа түссе немесе температура 130 °C-тан жоғары болса, жарылуы мүмкін.
7. **Зарядтауға қатысты нұсқаулардың барлығын орындаңыз және аккумулятор блогын немесе құралды нұсқауларда көрсетілген температура ауқымынан тыс зарядтамаңыз.** Дұрыс зарядтамалмаса немесе көрсетілген ауқымнан тыс температурада зарядталса, аккумулятор зақымдалуы және өрт шығу қаупі артуы мүмкін.

## Қызмет көрсету

1. **Электрлік құралға қызмет көрсетуді тек қаа жөндеу бойынша білікті аман тиісті қосалқы бөлшектерді пайдаланып жүзеге асыруы қажет.** Бұл электрлік құралдың қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.
2. **Зақымдалған аккумулятор блоктарына қызмет көрсетуге болмайды.** Аккумулятор блоктарына қызмет көрсетуді өндіруші немесе өкілетті қызмет маманы орындауы тиіс.
3. **Керек-жарақтарды майлау және ауыстыру нұсқауын орындаңыз.**

## Аккумуляторлы соқпалы бұрама шегені бұрағыштың қауіпсіздік ескетулері

1. **Жұмыс істеп жатқанда, бекіткіш жасырын сымға тиіп кетуі мүмкін болса, электрлік құралды оқшауланған арнайы қысқыштармен ұстаңыз.** Бекіткіш кернеулі сымға тиіп кетсе, электрлік құралдың ашық металл бөлшектерінде кернеу пайда болады, нәтижесінде операторды ток соғуы мүмкін.
2. **Әрдайым тұрақты жерде тұрғаныңызға көз жеткізіңіз.** Құралды биіктікте пайдаланған кезде, төменгі жақта адамдардың жоқтығын тексеріңіз.

3. Құралды мықтап ұстаңыз.
4. Қорғаныс құлаққабын киіңіз.
5. Жұмыс аяқталғаннан кейін ұштықты немесе өңделіп жатқан бөлшекті бірден ұстамаңыз. Олар тері күйіп қалатындай өте ыстық болуы мүмкін.
6. Қолыңызды айналмалы бөлшектерден аулақ ұстаңыз.
7. Егер құралмен бірге берілген болса, қосалқы тұтқа(лар)ды пайдаланыңыз. Құралға ие бола алмай қалсаңыз, жарақат алуыңыз мүмкін.
8. Жұмыс істеп жатқанда, кесуге арналған керек-жарақ жасырын сымға тиіп кетуі мүмкін болса, электрлік құралды оқшауланған арнайы қысқыштармен ұстаңыз. Кесу құралы кернеулі сымға тиіп кетсе, электрлік құралдың ашық металл бөлшектерінде кернеу пайда болады, нәтижесінде операторды ток соғуы мүмкін.
9. Құралды пайдалану арқылы электр кабельдері, су құбырлары, газ құбырлары және т.б. зақымдалса, қауіп төндіретіндіктен, олардың жоқ екеніне көз жеткізіңіз.
5. Аккумулятор картридждің жалғасуларын бір бірімен матастырмаңыз:
  - (1) Клеммаларды кез келген ток өткізгіш материалдарға тигізбеңіз.
  - (2) Аккумулятор картриджін ішінде шегелер, тиындар, т.б. басқа металл заттары бар контейнерде сақтамаңыз.
  - (3) Аккумулятор блогын суға салмаңыз немесе жаңбыр астында қалдырмаңыз.
 Аккумулятор түйіспелерінің тұйықталуы үлкен ток ағынының пайда болуына, қызып кетуге, ықтимал күйіктерге және тіпті бұзылуға себеп болуы мүмкін.
6. Құралды және аккумулятор блогын температурасы 50 °C-ден (122 °F) шамасынан асатын жерлерде сақтамаңыз және пайдаланбаңыз.
7. Аккумулятор блогы қатты зақымдалған немесе толығымен тозған болса да, оны отқа жақпаңыз. Аккумулятор блогы отта жарылып кетуі мүмкін.
8. Аккумулятор картриджін шегелеуге, кесуге, басуға, лақтыруға, құлатуға немесе оны қатты затпен соғуға болмайды. Бұл әрекеттер өрт, шамадан тыс қызу немесе жарылу жағдайларына алып келуі мүмкін.
9. Зақымдалған аккумуляторды пайдаланбаңыз.
10. Жинаққа кіретін литий-ионды аккумуляторлар денсаулыққа және қоршаған ортаға зиянды заттар заңнамасы талаптарына сәйкес қарастырылады. Коммерциялық тасымалдау үшін, мысалы, үшінші тараптар, экспедиторлар үшін қаптамада және таңбалауда арнайы талаптар сақталуы тиіс. Жіберілетін өнімді дайындау үшін қауіпті заттар бойынша сарапшы маманмен кеңесу керек. Сонымен қатар ұлттық ережелерді де толық қарап шығыңыз. Ашық түйіспелерді жауып, аккумуляторды қаптамаға қозғалмайтындай етіп орналастырыңыз.

## ОСЫ НҰСҚАУЛАРДЫ САҚТАҢЫЗ.

**⚠️ ЕСКЕРТУ:** Бұл өнімді әбден пайдаланып үйренген (қайта-қайта пайдаланғанның нәтижесінде) болсаңыз да және сізге қолайсыздық тудырса да, осы өнімді қолдану кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін қатаң түрде сақтау қажет.

Осы пайдалану жөніндегі нұсқаулықта келтірілген қауіпсіздік ережелерін ДҒҰЫС ПАЙДАЛАНБАУ немесе орындамау ауыр жарақаттарға әкеп соқтыруы мүмкін.

## Аккумулятор картриджіне арналған маңызды қауіпсіздік нұсқаулары

1. Аккумулятор картриджін пайдаланбас бұрын, (1) аккумулятордың зарядтау құрылғысындағы, (2) аккумулятордағы және (3) аккумуляторды пайдаланатын өнімдегі барлық нұсқаулар мен ескерту білгілерін оқып шығыңыз.
2. Аккумулятор картриджін бөлшектемеңіз немесе өз бетіңізше ашып жөндемеңіз. Ол өрт, шамадан тыс қызу немесе жарылу жағдайларына алып келуі мүмкін.
3. Егер аккумулятор картриджіңізді пайдалану уақыты бірталай қысқарған болса, пайдалануды дереу тоқтатыңыз. Бұл қызып кету, ықтимал күйіктер немесе тіпті жарылыс қаупін тудыруы мүмкін.
4. Егер электролит кезіңізге тиген болса, кезіңізді таза сумен шайыңыз және дереу медициналық көмекке жүгініңіз. Бұл көру қабілетінен айырылуға әкеп соқтыруы мүмкін.
11. Аккумулятор картриджін кәдеге жаратқан кезде оны құралдан шығарып алып, қауіпсіз жерде кәдеге жаратыңыз. Аккумуляторды кәдеге жаратуға қатысты жергілікті ережелерді орындаңыз.
12. Аккумуляторларды тек Makita компаниясы көрсеткен өнімдермен бірге пайдаланыңыз. Аккумуляторларды үйлесімді емес өнімдерге орнату өртке, қызып кетуге, жарылысқа немесе электролит ағуына әкеп соқтыруы мүмкін.
13. Егер құрал ұзақ уақыт бойы пайдаланылмайтын болса, құралдағы аккумуляторды алып тастау керек.
14. Аккумулятор картриджін пайдалану кезінде және пайдаланғаннан кейін, ол қызып, күйікке немесе төмен температуралы күйікке өкелуі мүмкін. Ыстық аккумулятор картриждерімен жұмыс істегенде сақ болыңыз.

15. Құралдың клеммасын пайдаланғаннан кейін, оны бірден ұстамаңыз, ол күюге себеп болатындай ыстық болуы мүмкін.
16. Аккумулятор картриджінің клеммаларына, саңылауларына және ойықтарына жоңқа, шаң немесе кірдің тұрып қалуын болдырмаңыз. Бұл құралдың қызуына, тұтануына, жарылуына және батарея картриджінің істен шығуына әкеліп, күйік немесе жарақат алуға себеп болуы мүмкін.
17. Егер құрал жоғары вольтты электрлік қуат желілері жанында пайдалануға жарамды болмаса, аккумуляторлық картриджді жоғары вольтты электрлік қуат желілері жанында пайдаланбаңыз. Бұл құралдың немесе аккумулятор картриджінің істен шығуына немесе сынуына алып келуі мүмкін.
18. Аккумуляторды балалардан аулақ ұстаңыз.

## ОСЫ НҰСҚАУЛАРДЫ САҚТАҢЫЗ.

**▲САҚ БОЛЫҢЫЗ:** Тек түпнұсқа Makita аккумуляторларын пайдаланыңыз. Түпнұсқа емес Makita аккумуляторларын немесе өзгертілген аккумуляторларды пайдалану нәтижесінде өрт, жарақат алу немесе зақымдалуға себеп болатын аккумулятор жарылуына әкелуі мүмкін. Ол сондай-ақ Makita құралы мен зарядтау құрылғысы үшін Makita кепілдігінің күшін жояды.

## Аккумулятордың максималды қызмет ету мерзімін сақтау бойынша кеңестер

1. Аккумулятор картриджін қуаты толығымен таусылмас бұрын зарядтаңыз. Электр құралының қуаты аз екендігін байқаған кезде, құрал жұмысын тоқтатып, аккумулятор картриджін зарядтаңыз.
2. Толығымен зарядталған аккумулятор картриджін ешқашан қайта зарядтамаңыз. Артық зарядтау аккумулятордың қызмет ету мерзімін қысқартады.
3. Аккумулятор картриджін 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F) бөлме температурасында зарядтаңыз. Зарядтамас бұрын аккумулятор картриджін суытыңыз.
4. Аккумулятор картриджін пайдаланбаған уақытта оны құралдан немесе зарядтау құрылғысынан алып тастаңыз.
5. Егер аккумулятор картриджін ұзақ уақыт бойы (алты айдан артық) пайдаланбаған болсаңыз, оны зарядтаңыз.

## ФУНКЦИОНАЛДЫҚ СИПАТТАМАСЫ

**▲САҚ БОЛЫҢЫЗ:** Құралдың функциясын реттемес және тексермес бұрын, әрдайым құралдың өшірулі екендігіне және аккумулятор картриджінің алынғанына көз жеткізіңіз.

## Аккумулятор картриджін орнату немесе алу

**▲САҚ БОЛЫҢЫЗ:** Аккумулятор картриджін орнатпас немесе алмас бұрын, әрдайым құралды өшіріңіз.

**▲САҚ БОЛЫҢЫЗ:** Аккумулятор картриджін орнатқан немесе алған кезде құралды және аккумулятор картриджін мықтап ұстаңыз. Құралды және аккумулятор картриджін мықтап ұстамау, олардың қолыңыздан сырғанап түсіп, нәтижесінде құралдың және аккумулятор картриджінің зақымдалуына және жарақат алуға әкел соқтыруы мүмкін.

- **Сурет1:** 1. Қызыл индикатор 2. Түйме  
3. Аккумулятор картриджі

Аккумулятор картриджін алу үшін картридждің алдыңғы жағындағы түймені сырғытып, оны құралдан сырғытып шығарып алыңыз.

Аккумулятор картриджін орнату үшін, аккумулятор картриджіндегі тілшені корпусстағы ойықпен туралап, оны орнына сырғытып салыңыз. Сырт еткен дыбыс естілмейінше оны орнына итеріп салыңыз. Егер суретте көрсетілгендей қызыл индикатор көрініп тұрса, ол толығымен құлыпталмағанын білдіреді.

**▲САҚ БОЛЫҢЫЗ:** Аккумулятор картриджін әрдайым қызыл индикатор көрінбейтіндей етіп, толығымен орнатыңыз. Олай жасамаған жағдайда, ол құралдан кездейсоқ түсіп қалып, сізді немесе айналаңыздағы адамдарды жарақаттауы мүмкін.

**▲САҚ БОЛЫҢЫЗ:** Аккумулятор картриджін күштеп орнатпаңыз. Егер картридж жеңіл сырғымаса, демек ол дұрыс салынбаған.

## Құралдың/аккумулятордың қорғаныс жүйесі

Құрал құралды/аккумуляторды қорғаныс жүйесімен жабдықталған. Бұл жүйе құрал мен аккумулятордың қызмет ету мерзімін ұзарту үшін қозғалтқыштың қуат көзін автоматты түрде өшіреді. Егер құрал немесе аккумулятор төмендегі жағдайлардың біреуіне тап болса, құрал жұмыс барысында автоматты түрде тоқтайды.

## Шамадан тыс жүктемеден қорғаныс

Аккумулятор тым жоғары ток шығаратын күйде жұмыс істегенде, құрал автоматты түрде тоқтайды. Бұл жағдайда құралды өшіріңіз және құралдың шамадан тыс жүктелуіне себеп болған жұмысты тоқтатыңыз. Содан кейін қайта іске қосу үшін құралды қосыңыз.

## Қызып кетуден қорғаныс

Құрал/аккумулятор қызып кеткенде, автоматты түрде тоқтайды және шам жаңады. Бұл жағдайда құралды/аккумуляторды іске қайта қоспас бұрын, оның сууына мүмкіндік беріңіз.

## Зарядтың шамадан тыс таусылуынан қорғаныс

Аккумулятордың қалған қуаты жеткіліксіз болған кезде, құрал автоматты түрде тоқтайды. Осы кезде аккумуляторды құралдан алып тастап зарядтаңыз.

## Аккумулятордың қалған қуатын көрсету

Тек индикаторы бар аккумулятор картриджіне арналған.

► **Сурет2:** 1. Индикатор шамдары 2. Тексеру түймесі

Аккумулятордың қалған қуатын көрсету үшін аккумулятор картриджіндегі тексеру түймесін басыңыз. Индикатор шамдары бірнеше секунд жанып тұрады.

Индикатор шамдары			Қалған қуат
Жанып тұру	Өшірулі	Жыпылықтау	
■	□	▧	
■ ■ ■ ■			75% - 100%
■ ■ ■ □			50% - 75%
■ ■ □ □			25% - 50%
■ □ □ □			0% - 25%
▧ □ □ □			Аккумуляторды зарядтаңыз.
■ ■ □ □	↑ ↓		Аккумулятор ақаулы болуы мүмкін.
□ □ ■ ■			

**ЕСКЕРТПЕ:** Қолдану жағдайларына және қоршаған ортаның температурасына қарай көрсеткіш нақты қуаттан біршама ерекшеленуі мүмкін.

**ЕСКЕРТПЕ:** Аккумулятордың қорғаныс жүйесі жұмыс істегенде, бірінші (шеткі сол жақ) индикатор шамы жыпылықтайды.

## Ауыстырып-қосқыштың әрекеті

► **Сурет3:** 1. Ауыстырып-қосқыш шүріппесі

**САҚ БОЛЫҢЫЗ:** Аккумулятор картриджін құралға орнатпас бұрын, әрдайым ауыстырып-қосқыш шүріппесінің дұрыс жұмыс істеп тұрғанын және босатылған кезде "ӨШІРУЛІ" күйіне оралатындығын тексеріңіз.

Құралды іске қосу үшін, ауыстырып-қосқыш шүріппесін жай тартыңыз. Құралдың жылдамдығы ауыстырып-қосқыш шүріппесіндегі қысымды арттырған сайын артады. Тоқтату үшін ауыстырып-қосқыш шүріппесін жіберіңіз.

**ЕСКЕРТПЕ:** Ауыстырып-қосқыш шүріппесін 6 минут бойы тартсаңыз, құрал автоматты түрде тоқтайды.

**ЕСКЕРТПЕ:** Ауыстырып-қосқыш шүріппесін тартқан кезде, басқа түймелер жұмыс істемейді.

## Ауыстырып-қосқыш жұмыс бағытын кері айналдыру

► **Сурет4:** 1. Кері айналдыру ауыстырып-қосқыш тетігі

**САҚ БОЛЫҢЫЗ:** Жұмыс алдында әрдайым айналым бағытын тексеріңіз.

**САҚ БОЛЫҢЫЗ:** Кері айналдыру ауыстырып-қосқышын құрал толығымен тоқтағаннан кейін ғана қолданыңыз. Құрал тоқтамас бұрын айналым бағытын өзгерту құралдың зақымдалуына әкелуі мүмкін.

**САҚ БОЛЫҢЫЗ:** Құралды пайдаланбаған кезде, кері айналдыру тетігін әрдайым бейтарап күйге орнатыңыз.

Бұл құралда айналым бағытын өзгерту үшін кері айналдыру ауыстырып-қосқышы бар. Кері айналдыру ауыстырып-қосқыш тетігін сағат тілі бағытында айналдыру үшін А жағынан немесе сағат тіліне қарсы бағытта айналдыру үшін В жағынан басыңыз.

Кері айналдыру ауыстырып-қосқыш тетігі бейтарап күйде болғанда құрал іске қосылмайды.

## Электрлік тежегіш

Бұл құрал электрлік тежегішпен жабдықталған. Егер құрал үнемі ауыстырып-қосқыш шүріппесін босатқан соң жұмысын тез тоқтатпаса, құралды Makita қызмет көрсету орталығында жөнетіңіз.

## Алдыңғы шамды жарықтандыру

**САҚ БОЛЫҢЫЗ:** Шамға немесе шам көзіне тікелей қарамаңыз.

► **Сурет5:** 1. Алдыңғы шам

► **Сурет6:** 1. Түйме 2. Ауыстырып-қосқыш панелі

Алдыңғы шамды қосу үшін ауыстырып-қосқыш шүріппесін тартыңыз. Өшіру үшін ауыстырып-қосқыш шүріппесін босатыңыз. Алдыңғы шамдар ауыстырып-қосқыш шүріппесін жібергеннен кейін шамамен 10 секунд жанып тұрады. 10 секунд ішінде алдыңғы шамдарды өшіру үшін, түймесін бірнеше секунд бойы басып тұрыңыз.

Алдыңғы шамдарды өшіру үшін шамның күйін өшіріңіз. Шам күйін өшіру үшін алдымен ауыстырып-қосқыш шүріппесін тартып, жіберіңіз. Ауыстырып-қосқыш шүріппесін жібергеннен кейін 10 секунд ішінде түймесін бірнеше секунд бойы басып тұрыңыз. Шам күйі өшкен кезде, тіпті шүріппені тартқанда да алдыңғы шамдар қосылмайды. Шамның күйін қайта қосу үшін, түймесін бірнеше секунд бойы басып тұрыңыз.

**ЕСКЕРТПЕ:** Құрал қызып кеткен кезде, алдыңғы шамдар бір минут бойы жыпылықтап, содан кейін ауыстырып-қосқыш панелі сөнеді. Мұндай жағдайда құралды қайта пайдаланбас бұрын суытыңыз.

**ЕСКЕРТПЕ:** Шамның күйін растау үшін, кері айналдыру ауыстырып-қосқыш тетігі бейтарап күйде болмаған кезде шүріппені тартыңыз. Ауыстырып-қосқыш шүріппесін тартқаннан кейін алдыңғы шамдан жанған соң, шам қосулы күйде болады. Алдыңғы шамдар жанбай тұрса, бұл шам күйінің өшірулі екенін білдіреді.

**ЕСКЕРТПЕ:** Алдыңғы шамдардың линзасын тазалау үшін құрғақ шүберекті пайдаланыңыз. Алдыңғы шамдардың линзасын сырып алмаңыз, әйтпесе ол жарықтандыруды төмендетуі мүмкін.

## Жарық режимі

Құралды қолда ұстайтын шам ретінде пайдалануға болады. Жарықты қосу үшін кері айналдыру ауыстырып-қосқыш тетігін бейтарап күйге қойып, ауыстырып-қосқыш шүріппесін тартыңыз. Шам бір сағаттың шамасында жанып тұрады. Жарықты сөндіру үшін ауыстырып-қосқыш шүріппесін қайта тартыңыз немесе кері айналдыру ауыстырып-қосқыш тетігін басыңыз.

**ЕСКЕРТПЕ:** Жарық режимі қосулы тұрғанда қолданыс режимі өзгертілмейді. Жарық режимі қосылған кезде ауыстырып-қосқыш панеліндегі шамдар жанбайды.

**ЕСКЕРТПЕ:** Жарық режимі қосулы тұрғанда шамның күйін қосу/өшіру немесе қолданыс режимін өзгерту мүмкін емес.

**ЕСКЕРТПЕ:** Құралдың/аккумулятордың қорғаныс жүйесі іске қосылғанда немесе аккумулятордың қалған қуаты жеткіліксіз болғанда жарық режимі жұмыс істемейді.

## Қолдану режимін өзгерту

### Қолдану режимі деген не?

Қолдану режимі құралда алдын ала орнатылған бұрғылап айналдыру мен соққылаудың түрі. Жұмысқа байланысты қолайлы қолдану режимін таңдау арқылы жедел жұмыс және/немесе әдемі өңдеуді орындауға болады.

Қолдану режимінің келесі құрал функциялары:



#### Соққылау күші

- 4 (максималды)
- 3 (қатты)
- 2 (орташа)
- 1 (бірқалыпты)

#### Көмек түрі



- Ағаш режимі
- Болт режимі
- Т режимі (1)
- Т режимі (2)

Қолдану режимін  ,  түймесі немесе режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесі арқылы өзгертуге болады.

► **Сурет7:** 1. Режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесі 2. Түйме  3. Түйме 

Құралға белгілі бір қолдану режимін тіркеу арқылы режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесін (режимді жылдам ауыстырып-қосу функциясы) басу арқылы тіркелген қолдану режиміне ауысуға болады.

**ЕСКЕРТПЕ:** Панельде шам жанбаса, режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесін басу алдында ауыстырып-қосқыш шүріппесін тартыңыз.

**ЕСКЕРТПЕ:** Құралмен шамамен бір минут жұмыс істемесеңіз, қолдану режимін өзгертуге болмайды. Бұл жағдайда, ауыстырып-қосқыш шүріппесін бір рет тартыңыз және  түймесін,  түймесін немесе режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесін басыңыз.

**ЕСКЕРТПЕ:** Қолдану режимін тіркеу үшін "Режимді жылдам ауыстырып-қосу функциясы" бөлімінің "Қолдану режимін тіркеу" тақырыбын қараңыз.

## Режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесі

Режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесінің функциясы сіздің құралға қолдану режимін тіркегеніңізге байланысты әртүрлі болады.

► **Сурет8:** 1. Режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесі

### Қолдану режимі тіркелмеген кезде:

Режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесін басқан сайын соққылау күшінің деңгейі өзгереді. Режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесін басу арқылы соққылау күшін өзгерткен кезде екі жағындағы алдыңғы шамдар жыпылықтайды.

### Қолдану режимі тіркелген кезде:


Режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесін басқан сайын, құрал тіркелген қолдану режимі мен ағымдағы қолдану режимін ауыстырып-қосады. Режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесін басу арқылы қолдану режимін өзгерткен кезде екі жағындағы алдыңғы шамдар жыпылықтайды.

**ЕСКЕРТПЕ:** Шамның күйі өшірілген болса, режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесін басу арқылы қолдану режимін өзгертсе де алдыңғы шамдар жыпылықтамайды.

**ЕСКЕРТПЕ:** Қолдану режимін тіркеу үшін "Режимді жылдам ауыстырып-қосу функциясы" бөлімінің "Қолдану режимін тіркеу" тақырыбын қараңыз.

## Режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесін өшіру

Режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесін өшіруге болады. Өшіргеннен кейін режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесі соққылау күшін өзгерту мен қолдану режимін ауыстыру үшін жұмыс істемейді.


Режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесін өшіру үшін, панельдегі барлық шамдар жыпылықтамайынша, режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесі мен  түймесін бір уақытта басып тұрыңыз.





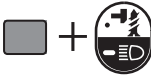



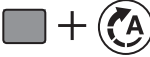

Режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесін қалпына келтіру үшін, жоғарыда сипатталған процедураны қайта орындаңыз.

**ЕСКЕРТПЕ:** Режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесі өшірілген болса да, қолдану режимін тіркеп, жоюға болады. Қолдану режимін тіркеп, жойғаннан кейін, режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесі қосылады.

## Жылдам анықтама

Келесі кесте режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесінің функциясын көрсетеді.


 режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесін көрсетеді.

Түйме(лер) / Мақсаты	Әрекет	Растау жолы
 (Режимді жылдам ауыстырып-қосу функциясы ӨШІРУЛІ болған кезде) Режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесін басу арқылы соққылау күшін өзгерту	Басыңыз	 Құралдың алдыңғы шамдары жыпылықтайды.
 (Режимді жылдам ауыстырып-қосу функциясы ҚОСУЛЫ болған кезде) Тіркелген қолдану режиміне ауысу	Басыңыз	 Құралдың алдыңғы шамдары жыпылықтайды.
 Қолдану режимін тіркеу	Басып тұрыңыз (әр түйме)	<b>Мысалы: ағаш режимі тіркелген</b>  Қажетті қолдану режимінің шамы жыпылықтайды.
 Тіркелген қолдану режимін жою	Басып тұрыңыз (әр түйме)	 Соққы күші дәрежесінің барлық шамдары жыпылықтайды.
 Режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесін өшіру/қалпына келтіру	Басып тұрыңыз (әр түйме)	 Панельдегі барлық шамдар жыпылықтайды.

: шам жыпылықтайды.


## Соққылау күшін өзгерту

Соққылау күшін төрт қадаммен өзгертуге болады: 4 (макс.), 3 (ауыр), 2 (орташа) және 1 (бірқалыпты). Бұл жұмысқа сәйкес бекітуге мүмкіндік береді.

 түймесін немесе режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесін басқан сайын соққылау күшінің деңгейі өзгереді.


Ауыстырып-қосқыш шүріппесін жібергеннен кейін шамамен бір минутта соққылау күшін өзгертуге болады.

**ЕСКЕРТПЕ:**  немесе режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесін басу арқылы соққылау күшін бір минут ішінде өзгерту уақытын ұзартуға болады.

► **Сурет9:** 1. Түйме 

Қолдану режимі (Соққылау күшінің дәрежесі панельде көрсетілген)	Соққының максималды саны	Мақсаты	Қолдану үлгісі
4 (максималды) 	3 800 мин <sup>-1</sup> (/мин)	Максималды күш пен жылдамдықпен бекіту.	Дайындау материалдарына бұрандаларды бұрғылау, ұзын бұрандаларды немесе болттарды бекіту.
3 (қатты) 	3 600 мин <sup>-1</sup> (/мин)	Максималды режимге қарағанда аз күшпен және жылдамдықпен бекіту (Максималды режимге қарағанда оңай басқарылады).	Дайындау материалдарына бұрандаларды бұрғылау, болттарды бекіту.
2 (орташа) 	2 600 мин <sup>-1</sup> (/мин)	Жақсылап өңдеу қажет болған кезде бекіту.	Өрleme тақталарға немесе сылақ тақталарына бұрандаларды бұрғылау.
1 (бірқалыпты) 	1 100 мин <sup>-1</sup> (/мин)	Бұранда ойығының сынуын болдырмау үшін аз күшпен қатайту.	Жармалы бұрандаларды немесе М6 сияқты кішкентай бұрандаларды бекіту.

 : шам қосулы.

**ЕСКЕРТПЕ:** Панельдегі шамдардың ешқайсысы жанбаған кезде,  немесе режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесін баспас бұрын ауыстырып-қосқыш шүріппесін бір рет тартыңыз.

**ЕСКЕРТПЕ:** құрал өшірілген кезде аккумулятор қуатын үнемдеу үшін, панельдегі барлық шамдар өшеді. Соққылау күшінің деңгейін ауыстырып-қосқыш шүріппесін құралдың жұмыс істемейтін дәрежесіне дейін тарту арқылы тексеруге болады.


## Көмек түрін өзгерту





Бұл құрал бұрандаларды жақсы басқарумен бұрғылау үшін пайдалануға жеңіл бірнеше қолдану режимін ұсынатын көмек функциясын пайдаланады.

 түймесін басқан сайын қолдану режимінің түрі өзгереді.

Көмек түрін ауыстырып-қосқыш шүріппесін босатқаннан кейін шамамен бір минут ішінде өзгертуге болады.

**ЕСКЕРТПЕ:**  немесе режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесін басу арқылы көмек түрін бір минут ішінде өзгерту уақытын ұзартуға болады.

► **Сурет10:** 1. Түйме 

Қолдану режимі (Панельде көмек түрі көрсетілген)	Соққының максималды саны	Функция	Мақсаты
<p>Ағаш режимі *</p> 	3 800 мин <sup>-1</sup> (/мин)	Бұл режим бұрғылаудың басында бұранданың құлап кетуін болдырмауға көмектеседі. Құрал бұранданы алдымен төменгі жылдамдықты айналыммен бұрғылайды. Құрал соққылауды бастағаннан кейін, айналу жылдамдығы артып, максималды жылдамдыққа жетеді.	Ұзын бұрандаларды қатайту.
<p>Болт режимі</p> 	3 800 мин <sup>-1</sup> (/мин)	Бұл режим болттың құлап кетуіне жол бермейді. Құралды сағат тіліне қарсы бұрай отырып болтты босатқан кезде, болт/сомын жеткілікті түрде босатылғаннан кейін, құрал автоматты түрде тоқтайды. Ауыстырып-қосқыш шүріппесінің максималды жылдамдыққа жеткізетін жүрісі бұл режимде қысқа болады.	Болттарды босату.
<p>Т режимі (1) *</p> 	– (Құрал соққылау басталғаннан кейін бірден айналу тоқтатады.)	Бұл режим бұрандалардың шамадан тыс бекітілуін болдырмауға көмектеседі. Ол сондай-ақ бір уақытта жылдам жұмыс пен жақсы өңдеуді орындайды. Құрал бұранданы жоғары жылдамдықты айналыммен бұрғылайды және құрал соққылауды бастағаннан кейін бірден тоқтайды. <b>ЕСКЕРТПЕ:</b> <b>бұрғылауды тоқтату уақыты бұранда мен бұрғыланатын материал түріне байланысты әртүрлі болады. Бұл режимді пайдаланбас бұрын сынақ бұрғылауды орындаңыз.</b>	Жақсы өңделген жұқа металл пластинаға өздігінен бұрғыланатын бұрандаларды бұрғылау.
<p>Т режимі (2) *</p> 	2 600 мин <sup>-1</sup> (/мин)	Бұл режим бұрандалардың сынуы мен сыртқы беттерінің сыдырылуын болдырмауға көмектеседі. Ол сондай-ақ бір уақытта жылдам жұмыс пен жақсы өңдеуді орындайды. Құрал бұранданы жоғары жылдамдықты айналыммен бұрғылайды және құрал соққылауды бастаған кезде айналымды бәсеңдетеді. <b>ЕСКЕРТПЕ:</b> <b>шамадан тыс бекітілуді болдырмау үшін, бекіту аяқталғаннан кейін ауыстырып-қосқыш шүріппесін бірден босатыңыз.</b>	Беткі қабаты жақсы қалың металл пластинаға өздігінен бұрғыланатын бұрандаларды бұрғылау.

 шам қосулы.

\* Құрал сағат тіліне қарсы бағытта айналған кезде, ол 4 (максималды) режимдегідей, 3 800 мин<sup>-1</sup> (/мин) айналады.

**ЕСКЕРТПЕ:** панельдегі шамдардың ешқайсысы жанбаған кезде,  түймесін баспас бұрын ауыстырып-қосқыш шүріппесін бір рет тартыңыз.

**ЕСКЕРТПЕ:** құрал өшірілген кезде аккумулятор қуатын үнемдеу үшін, панельдегі барлық шамдар өшеді. Ауыстырып-қосқыш шүріппесін құрал жұмыс істемейтін дәрежеге дейін тарту арқылы қолдану режимінің түрін тексеруге болады.

## Режимді жылдам ауыстырып-қосу функциясы

### Режимді жылдам ауыстырып-қосу функциясымен орындалатын жұмыстар

Режимді жылдам ауыстырып-қосу функциясы құралдың қолдану режимін ауыстыру үшін уақытты үнемдейді. Режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесін жай ғана басу арқылы қажетті қолдану режиміне ауысуға болады. Бұл екі қолдану режимін кезек-кезек ауыстырып-қосуды қажет ететін қайталанатын жұмыстар үшін ыңғайлы.

**МЫСАЛ** Т режимін және максималды соққы күшін пайдаланатын жұмысыңыз болса, режимді жылдам ауыстырып-қосу функциясы үшін максималды соққы күшін тіркеңіз. Тіркелгеннен кейін, режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесін бір рет қана басу арқылы Т режимінен максималды соққы күшіне ауысуға болады. Сондай-ақ режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесін қайта басу арқылы Т режиміне оралуға болады.

Құрал Т режимінен басқа қолдану режимінде болса да, режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесін басу режимді максималды соққы күшіне ауыстырады. Жиі пайдаланылатын қолдану режимін тіркеу сіз үшін қолайлы болып табылады.

Режимді жылдам ауыстырып-қосу функциясы үшін келесі қолдану режимдерінің біреуін таңдауға болады:

#### Соққылау күші




- 4 (максималды)
- 3 (қатты)
- 2 (орташа)
- 1 (бірқалыпты)


#### Көмек түрі

- Ағаш режимі
- Болт режимі
- Т режимі (1)
- Т режимі (2)

### Қолдану режимін тіркеу

Режимді жылдам ауыстырып-қосу функциясын пайдалану үшін, алдымен құралға қажетті қолдану режимін тіркеңіз.

1.  немесе  түймелерінің көмегімен қажетті қолдану режимін таңдаңыз.
2.  түймесі мен режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесін қажетті қолдану режимінің шамы жыпылықтамайынша бір уақытта басып тұрыңыз.

► **Сурет11:** 1. Режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесі 2. Түйме 

**ЕСКЕРТПЕ:** Жоғарыдағы процедураны орындау арқылы ағымдағы қолдану режимін жаңасына қайта жазуға болады.

### Режимді жылдам ауыстырып-қосу функциясын пайдалану

Құрал тіркелмеген режимде болған кезде, тіркелген қолдану режиміне ауысу үшін режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесін басыңыз. Режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесін басқан сайын, құрал тіркелген қолдану режимі мен соңғы қолдану режимін ауыстырып-қосады. Тіркелген қолдану режиміне ауысқан кезде, екі жақтағы алдыңғы шамдар жыпылықтайды.




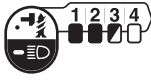





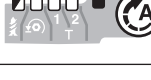






Тіркелген қолдану режимін пайдаланған кезде тіркелген қолдану режимінің шамы жанады.

### Тіркелген қолданыс режимін өшіру

Соққы күші дәрежесінің шамдары жыпылықтамайынша,  және  түймелерін бір уақытта басып тұрыңыз.

**ЕСКЕРТПЕ:** Тіркелген қолданыс режимін өшіргеннен кейін режимді жылдам ауыстырып-қосу түймесі соққылау күшін өзгертетін болады.

## Көрсету үлгілері

Қолданыс режимі	Қолданыс режимін тіркеу кезінде	Тіркелген қолданыс режимі қосылған кезде
4 (максималды)		
3 (қатты)		
2 (орташа)		
1 (ақырын)		
Ағаш режимі		
Болт режимі		
T режимі (1)		
T режимі (2)		

 : Шам қосулы.

 : Шам жыпылықтап тұр.

## ҚҰРАСТЫРУ

**▲ САҚ БОЛЫҢЫЗ:** Құралмен кез келген жұмыс істемес бұрын, әрдайым құралдың өшірулі екендігіне және аккумулятор картриджінің алынғанына көз жеткізіңіз.

## Бұрағыш ұштығын/төлке ұштығын орнату немесе алу

### ► Сурет12

Суретте көрсетілгендей артқы ілмегі бар бұрағыш ұштығын/төлке ұштығын ғана пайдаланыңыз. Кез келген басқа бұрағыш ұштығын/төлке ұштығын пайдаланбаңыз.

### Бұрғылау тесігі терең емес құрал үшін

A=12 мм B=9 мм	Бұрағыш ұштығының тек осы түрін пайдаланыңыз. 1-процедураны орындаңыз. (Ескертпе) Ұштық бөлшегі қажет емес.
-------------------	---

### Бұрғылау тесігі терең құрал үшін

A=17 мм B=14 мм	Бұрағыш ұштықтарының осы түрін орнату үшін, 1-процедураны орындаңыз.
A=12 мм B=9 мм	Бұрағыш ұштықтарының осы түрін орнату үшін, 2-процедураны орындаңыз. (Ескертпе) Ұштықты орнату үшін ұштық бөлшегі қажет емес.

## 1-процедура

**Бір рет басып пайдаланатын жалғастырғышы жоқ құрал үшін**

► **Сурет13:** 1. Бұрағыш ұштығы 2. Жалғастырғыш

Бұрағыш ұштықты орнату үшін, жалғастырғышты көрсеткі бағытында тартыңыз және бұрағыш ұштықты жалғастырғышқа нық орныққанша салыңыз. Содан кейін бұрағыш ұштықты бекіту үшін жалғастырғышты босатыңыз.

**Бір рет басып пайдаланатын жалғастырғышы бар құрал үшін**

Бұрағыш ұштықты орнату үшін, бұрағыш ұштықты жалғастырғышқа нық орныққанша салыңыз.

## 2-процедура

1-процедураға қоса, ұштық бөлшегін үшкір жағымен жалғастырғышқа салыңыз.

► **Сурет14:** 1. Бұрағыш ұштығы 2. Ұштық бөлшегі 3. Жалғастырғыш

Бұрағыш ұштықты алу үшін, жалғастырғышты көрсеткі бағытында тартыңыз және бұрағыш ұштықты тартып, шығарып алыңыз.

**ЕСКЕРТПЕ:** Егер бұрағыш ұштығы жалғастырғышқа жеткілікті дәрежеде терең салынбаса, жалғастырғыш өзінің бастапқы күйіне оралмайды және бұрағыш ұштық бекітілмейді. Бұл жағдайда ұштықты жоғарыдағы нұсқауларға сәйкес қайта салып көріңіз.

**ЕСКЕРТПЕ:** Бұрағыш ұштықты салу қиын болса, жалғастырғышты тартыңыз және ұштықты жалғастырғыштың ішіне барынша терең салыңыз.

**ЕСКЕРТПЕ:** Бұрағыш ұштықты салғаннан кейін, оның нық бекітілгеніне көз жеткізіңіз. Егер ол шығып тұрса, оны пайдаланбаңыз.

### Ілмекті орнату

**▲ЕСКЕРТУ:** Ілінетін/орнатылатын бөліктерін тек өз мақсаттарында пайдаланыңыз, яғни, жұмыс пен үзілістер арасында құралды белдігінен іліңіз.

**▲ЕСКЕРТУ:** Ілмекке қатты салмақ түсірмеңіз, себебі тым қатты күш немесе жүктеме құралды зақымдау және жеке жарақат алу қаупін тудырады.

**▲САҚ БОЛЫҢЫЗ:** Ілмекті орнатқан кезде, оны әрдайым бұрандамен мықтап бекітіңіз. Олай жасамаған жағдайда, ілмек құралдан шығып, жарақаттануға әкеп соқтыруы мүмкін.

**▲САҚ БОЛЫҢЫЗ:** Қолыңызды босатпай тұрып, құралдың мықтап ілінгеніне көз жеткізіңіз. Жеткілікті немесе тепе-тең түрде ілмеу құралдың жерге құлауына және жарақат алуға әкелуі мүмкін.

► **Сурет15:** 1. Ойық 2. Ілмек 3. Бұранда

Ілмек құралды уақытша іліп қоюға ыңғайлы. Оны құралдың екі жағында орнатуға болады. Ілмекті орнату үшін, оны құрал корпусының екі жағындағы ойыққа салыңыз, содан кейін бұрандамен бекітіңіз. Оны шығару үшін, бұранданы босатып, содан кейін оны шығарып алыңыз.

### Тесікті пайдалану

**▲ЕСКЕРТУ:** Ілуге арналған тесікті тек мақсатына сай қолданыңыз. Мысалы, құралды жоғары іліп қою үшін қолдануға болмайды. Үлкен салмақ түсіп тұрса, жүктеме салдарынан тесікке зақым келіп, нәтижесінде сіз, айналаңыздағы немесе төменгі жақтағы адамдар жарақат алуы мүмкін.

► **Сурет16:** 1. Ілуге арналған тесік

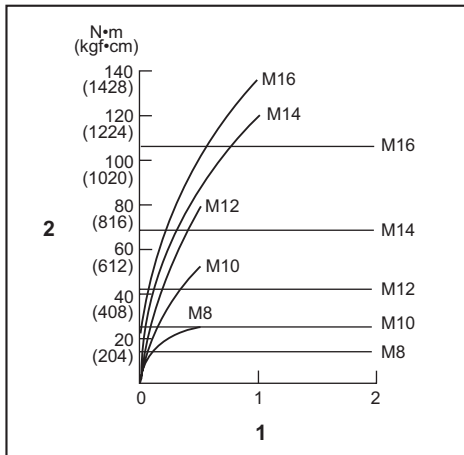
Ілуге арналған бауды немесе соған ұқсас бауларды пайдаланып, құралды қабырғаға ілу үшін құралдың төменгі артқы жағында орналасқан ілу тесігін пайдаланыңыз.

## ПАЙДАЛАНУ

► **Сурет17**

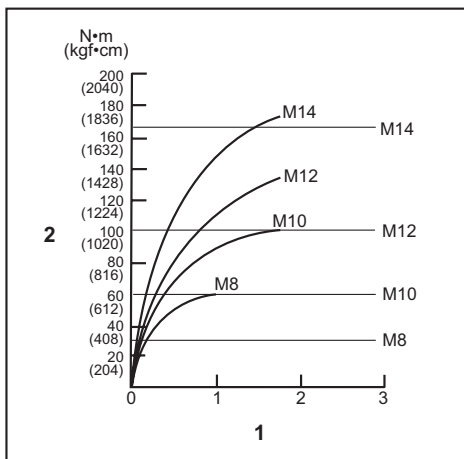
Дұрыс бекіту моменті бұранда/болт түріне немесе өлшеміне, бекітілу керек өңдеу бөлшегінің материалына т.б. байланысты әр түрлі болуы мүмкін. Бекіту моменті мен бекіту уақыты арасындағы қатынас суреттерде көрсетілген.

**Стандартты болт үшін дұрыс бекіту моменті**



1. Бекіту уақыты (секунд) 2. Бекіту моменті

**Беріктігі жоғары болт үшін дұрыс бекіту моменті**



1. Бекіту уақыты (секунд) 2. Бекіту моменті

Құралды мықтап ұстаңыз және бұрағыш ұштығының ұшын бұранда бастиегіне орналастырыңыз. Ұштық бұрандадан сырғып түспейтіндей құралды алға қарай басыңыз және жұмысты бастау үшін құралды іске қосыңыз.

**НАЗАР САЛЫҢЫЗ:** Жұмысты жалғастыру үшін қосалқы аккумуляторды пайдаланатын болсаңыз, құралды кемінде 15 минут қалдырыңыз.

**ЕСКЕРТПЕ:** Қолданылатын бұранда/болт бастиегіне сәйкес келетін ұштықты пайдаланыңыз.

**ЕСКЕРТПЕ:** M8 немесе одан кішкентай бұранданы бекіткен кезде, дұрыс соққылау күшін таңдап, ауыстырып-қосқыш шүріппесіндегі қысымды бұранда зақымдалмайтындай етіп реттеңіз.

**ЕСКЕРТПЕ:** Құралды тура бұрандаға бағытталған күйде ұстаңыз.

**ЕСКЕРТПЕ:** Егер соққы күші тым қатты болса немесе бұранданы суреттерде көрсетілген уақыттан ұзағырақ бекітсеңіз, бұрандаға немесе бұрағыш ұштықтың ұшына қатты күш түсіп, қаптамасы ашылып, зақымдалуы мүмкін, т.б. Жұмыста бастамас бұрын, бұранданың дұрыс бекіту уақытын анықтау үшін сынақ жүргізіңіз.

Бекіту моменті төмендегілерді қоса алғанда, көптеген факторларға байланысты. Бекіткеннен кейін айналу моментін сомынды бұрайтын кілтпен тексеріңіз.

1. Аккумулятор картриджінің заряды толығымен таусылған кезде, кернеу түседі және бекіту моменті азаяды.
2. Бұрағыш ұштығы немесе төлке ұштығы Өлшемі дұрыс емес бұрағыш ұштығын немесе төлке ұштығын пайдалану бекіту моментінің азаюына әкеледі.
3. Бұрандама
  - Айналу моментінің коэффициенті мен болт түрі бірдей болғанымен, дұрыс бекіту моменті болттың диаметріне байланысты әр түрлі болады.
  - Болт диаметрлері бірдей болғанның өзінде дұрыс бекіту моменті айналу моментінің коэффициенті, болт түрі және болт ұзындығына байланысты әр түрлі болады.
4. Құралды ұстау тәсілі немесе бекітілу керек қозғалмалы күйдегі материал айналу моментіне әсер етеді.
5. Құралды төмен жылдамдықта пайдалану бекіту моментінің азаюына әкеледі.

## ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

**▲САҚ БОЛЫҢЫЗ:** Тексеру немесе техникалық қызмет көрсету жұмыстарын жүргізуге әрекеттенбес бұрын, әрдайым құралдың өшірулі екендігіне және аккумулятор картриджінің алынғанына көз жеткізіңіз.

**НАЗАР САЛЫҢЫЗ:** Жанармайды, бензинді, сұйылтқышты, спиртті немесе соған ұқсас заттарды ешқашан пайдаланбаңыз. Нәтижесінде түссіздену, бүліну немесе жарықтар пайда болуына әкелуі мүмкін.

Өнімнің ҚАУІПСІЗДІГІ мен СЕНІМДІЛІГІН қамтамасыз ету үшін, жөндеу жұмыстары, кез келген басқа техникалық қызмет көрсету немесе реттеу әрдайым Makita қосалқы бөлшектерін пайдалану арқылы Makita компаниясының өкілетті немесе зауыттық қызмет көрсету орталықтары тарапынан орындалуы керек.

## ҚОСЫМША КЕРЕК-ЖАРАҚТАР

**▲САҚ БОЛЫҢЫЗ:** Бұл керек-жарақтар мен қондырмалар осы нұсқаулықта көрсетілген Makita құралымен бірге пайдалануға ұсынылады. Кез келген басқа керек-жарақтар мен қондырмаларды пайдалану адамдардың жарақаттануына әкелуі мүмкін. Керек-жарақты немесе қондырманы тек өз мақсатында ғана қолданыңыз.

Осы керек-жарақтар туралы қосымша мәлімет алу үшін көмек қажет болса, жергілікті Makita қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

- Бұрағыш ұштықтары
- Төлке ұштықтары
- Ұштық бөлшегі
- Ілмек
- Құрал ілгіш
- Пластикалық тасымалдау кейсі
- Makita түпнұсқа аккумуляторы және зарядтау құрылғысы
- Аккумулятордың қорғау құралы

**ЕСКЕРТПЕ:** Тізімдегі кейбір элементтер стандартты керек-жарақтар ретінде құралдың қаптамасында болуы мүмкін. Олар елге байланысты әртүрлі болуы мүмкін.

# Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

# Makita Corporation

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

[www.makita.com](http://www.makita.com)



885900B786 EN, RU, KK 20220218
--------------------------------------