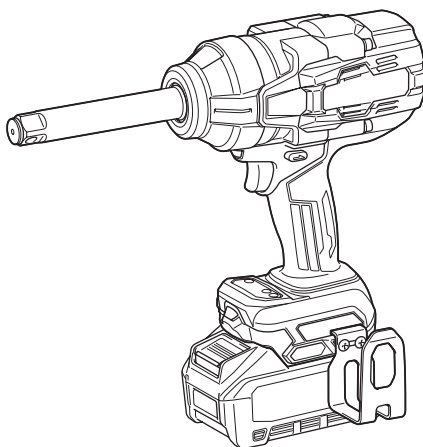
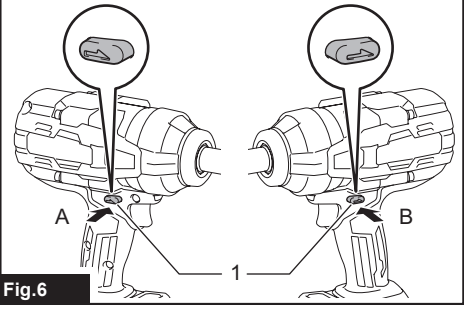
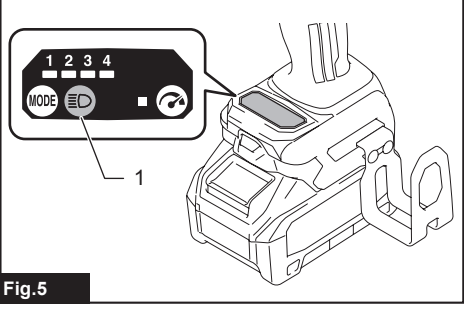
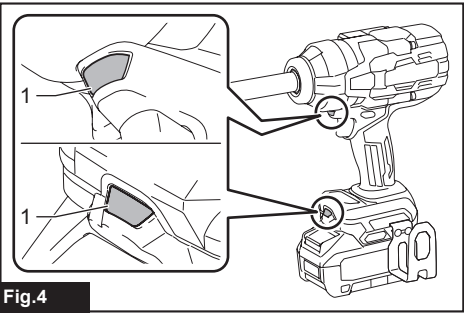
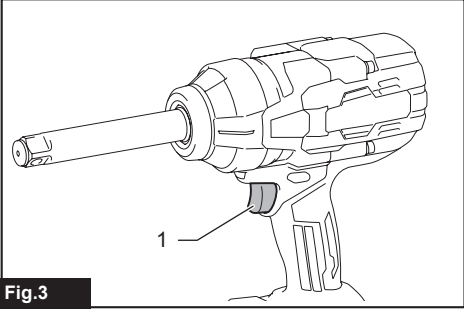
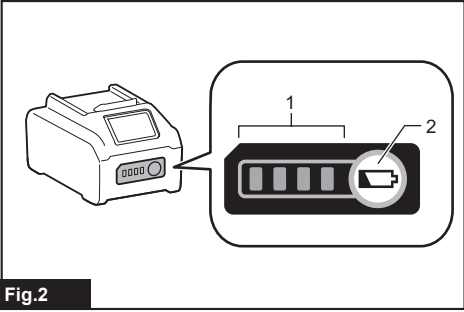
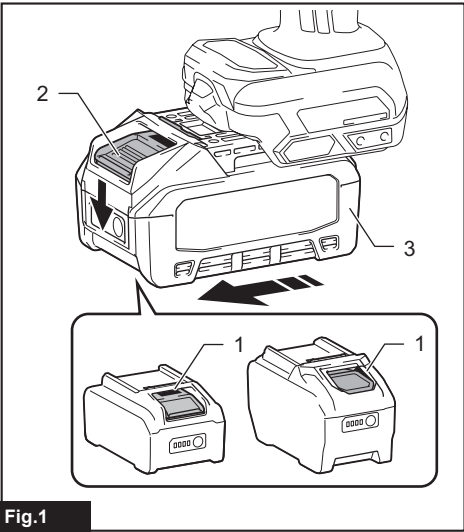


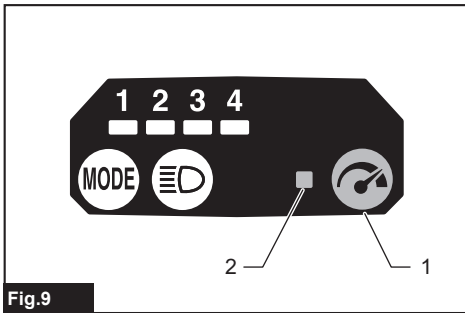
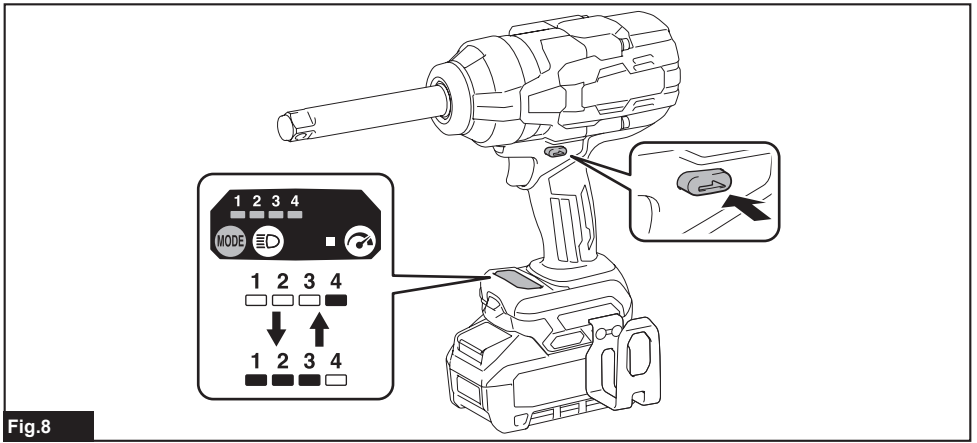
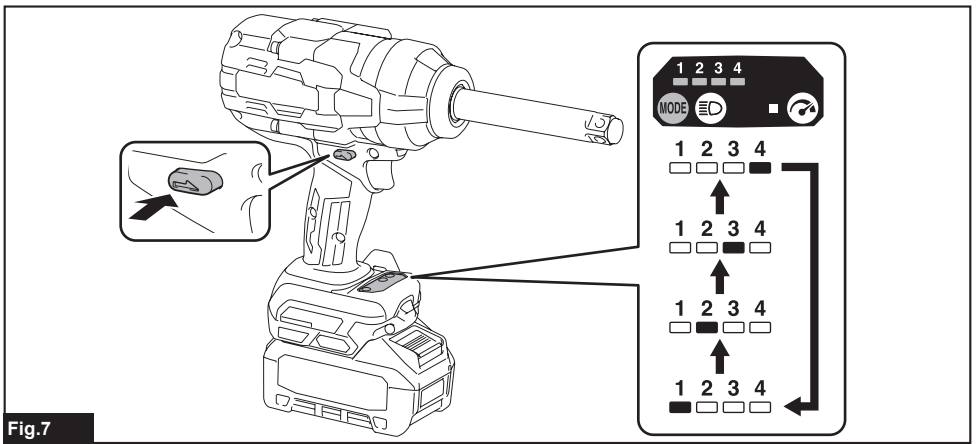


EN	Cordless Impact Wrench	INSTRUCTION MANUAL	5
RU	Аккумуляторный ударный гайковерт	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	15
KK	Аккумуляторлы соқпалы сомын бұрағыш	ПАЙДАЛАНУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛЫҚ	27

TW011G







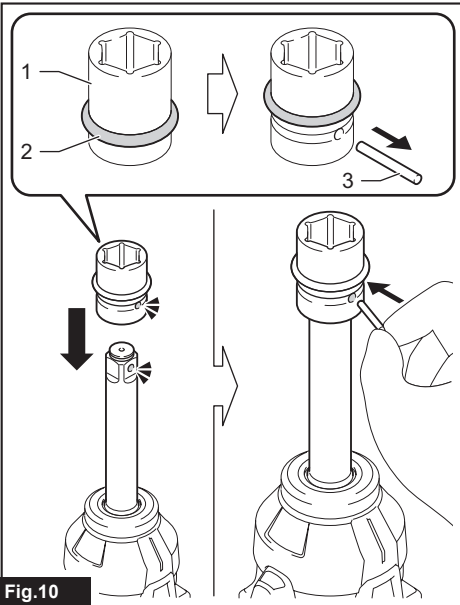


Fig.10

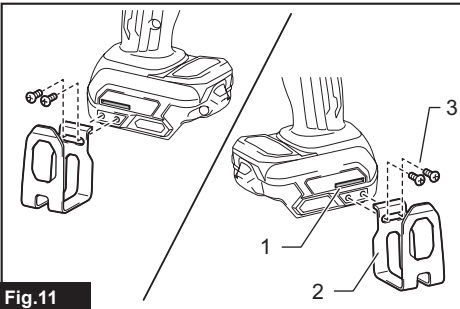


Fig.11

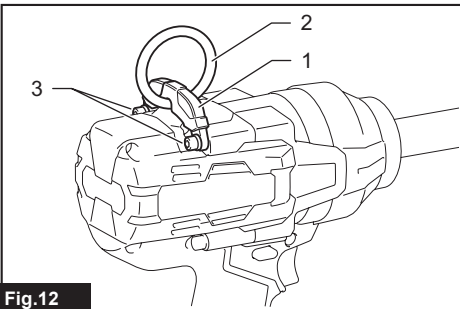


Fig.12

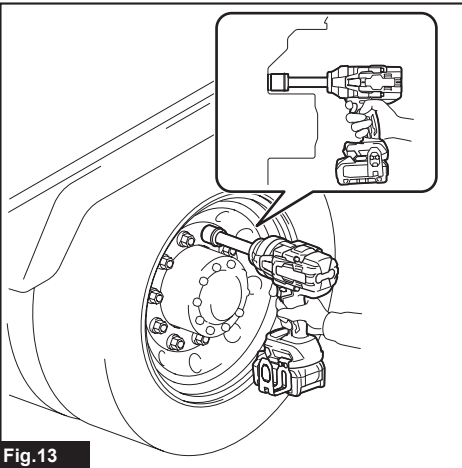


Fig.13

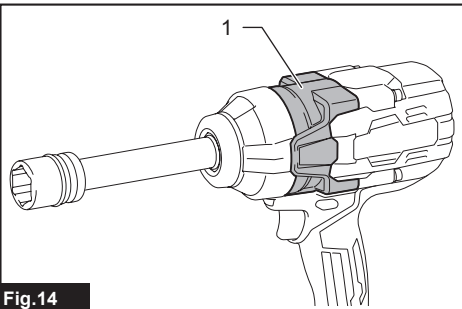


Fig.14

SPECIFICATIONS

Model:		TW011G
Fastening capacities	Standard bolt	M12 - M36
	High tensile bolt	M10 - M27
Square drive		19.0 mm
No load speed (RPM)	Max impact mode (4)	0 - 1,800 min ⁻¹
	Hard impact mode (3)	0 - 1,100 min ⁻¹
	Medium impact mode (2)	0 - 700 min ⁻¹
	Soft impact mode (1)	0 - 500 min ⁻¹
Impacts per minute	Max impact mode (4)	0 - 2,600 min ⁻¹
	Hard impact mode (3)	0 - 2,000 min ⁻¹
	Medium impact mode (2)	0 - 1,400 min ⁻¹
	Soft impact mode (1)	¹ min ⁻¹
Max. fastening torque ²	Max impact mode (4)	1,500 N·m
Target fastening torque ³	Hard impact mode (3)	300 - 450 N·m
	Medium impact mode (2)	50 - 150 N·m
	Soft impact mode (1)	30 - 50 N·m
Nut-Busting torque (at max impact mode (4))		1,900 N·m
Overall length		329 mm
Rated voltage		D.C. 36 V - 40 V max
Net weight		4.3 - 5.5 kg

¹ Tool stops automatically as soon as it has started impact blows.

² Fastening torque with M30 for 6 seconds.

³ With M20 - M24.

- 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 are shown in the table.

Applicable battery cartridge and charger

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

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

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

Symbols

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



Read instruction manual.



Only for EU countries
 Due to the presence of hazardous components in the equipment, waste electrical and electronic equipment, accumulators and batteries may have a negative impact on the environment and human health. Do not dispose of electrical and electronic appliances or batteries with household waste!
 In accordance with the European Directive on waste electrical and electronic equipment and on accumulators and batteries and waste accumulators and batteries, as well as their adaptation to national law, waste electrical equipment, batteries and accumulators should be stored separately and delivered to a separate collection point for municipal waste, operating in accordance with the regulations on environmental protection.
 This is indicated by the symbol of the crossed-out wheeled bin placed on the equipment.

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).

Intended use

The tool is intended for fastening bolts and nuts.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-2:
 Sound pressure level (L_{pA}) : 104 dB (A)
 Sound power level (L_{WA}) : 112 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_{h1}) : 15.6 m/s²
 Uncertainty (K) : 2.4 m/s²

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

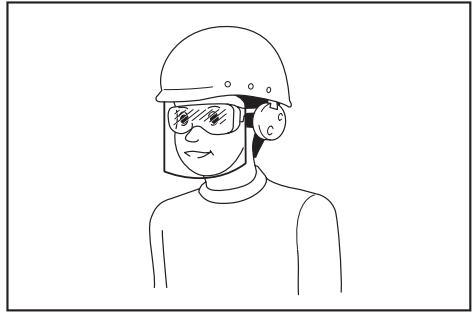
1. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
2. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, 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 designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
3. **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
4. **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
5. **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
6. **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
7. **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

Service

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

Cordless impact wrench safety warnings

1. **Wear ear protectors.**
2. **Check the impact socket carefully for wear, cracks or damage before installation.**
3. **Hold the tool firmly.**
4. **Keep hands away from rotating parts.**
5. **Do not touch the impact socket, bolt, nut or the workpiece immediately after operation.** They may be extremely hot and could burn your skin.
6. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
7. **The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the bolt. Check the torque with a torque wrench.**

8. **Make sure there are no electrical cables, water pipes, gas pipes etc. that could cause a hazard if damaged by use of the tool.**
9. **Do not carry the tool by holding the impact socket or any detachable accessories.** The tool body otherwise may accidentally fall off, causing injury to you or someone around you.

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.

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

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

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

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

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

Tool / battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off the power 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

This protection works when the tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current. 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 is overheated, the tool stops automatically and the lamps blink. In this situation, let the tool and battery cool before turning the tool on again.

Overdischarge protection

This protection works when the remaining battery capacity gets low. In this situation, remove the battery from the tool and charge the battery.

Protections against other causes

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

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

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

Indicating the remaining battery capacity

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

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

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

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

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

Switch action

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

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

► **Fig.3:** 1. Switch trigger

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

NOTE: When full speed mode is turned on, the rotation speed becomes fastest even if you do not pull the switch trigger fully.

For detailed information, refer to the section of full speed mode.

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.

Accidental re-start preventive function

Even if you install the battery cartridge while pulling the switch trigger, the tool does not start.

To start the tool, first release the switch trigger and then pull the switch trigger.

Lighting up front lamps

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

Press the button to switch on the lamp status. Press the button again to switch off the lamp status.

With the lamp status ON, pull the switch trigger to turn on the lamps. To turn off the lamps, release the switch trigger. The lamps go out approximately 10 seconds after releasing the switch trigger.

With the lamp status OFF, the lamps do not turn on even if the trigger is pulled.

► **Fig.4:** 1. Lamps

► **Fig.5:** 1. Button

NOTE: The lamp status can be recognized by pulling the switch trigger. The ON status has been maintained if you see the lamps light up. The ON status has been lost if not.

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

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

NOTE: While pulling the switch trigger, the lamp status cannot be changed.

NOTE: You can change the lamp status for a duration of approximately 10 seconds after releasing the switch trigger.

Forward/Reverse switch

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

⚠ CAUTION: Use the forward/reverse 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 forward/reverse switch to the neutral position.


Change the rotation direction using the forward/reverse switch. Depress the switch from the A side for clockwise (forward) rotation or from the B side for counterclockwise (reverse) rotation.

When the forward/reverse switch is in the neutral position, the switch trigger cannot be pulled.


► **Fig.6:** 1. Forward/Reverse switch

Changing operation mode

The tool features multiple application modes for efficient bolt/nut fastening and torque control. Select an appropriate mode according to your preferences and needs.

Application modes can be switched for approximately 1 minute(s) after you release the switch trigger. You can extend the hold time for 1 more minute(s) by pressing the button .

NOTE: The LED display on the control panel goes off to save the battery power while the tool is switched off.

NOTE: When the LED display on the control panel stays blank, slightly pull the switch trigger to reactivate the display and then press the button .

Application modes in clockwise (forward) rotation

4 right-hand threading modes are available: a single free-range impact mode and 3 auto-stop modes.

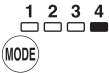

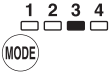

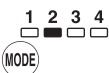

Auto-stop modes employ 3 levels of torque limiting. It helps to repeat fastening continuously with equal torque, reducing the risk of breakage of bolts/nuts due to overtightening.

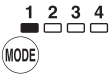
An auto-stop feature turns the tool off once the bolt or nut you are working on has been fastened to a predetermined torque level.


Free-range impact mode allows you to control the torque with the switch trigger. You can adjust the torque manually on the trigger for fastening. It is recommended for people who already feel comfortable using power tools.

The modes can be toggled among the applicational options by pressing the button .

► **Fig.7**

Indication	Mode	Max. blows (min ⁻¹)	Max. rotation speed (RPM) (min ⁻¹)	Target torque (N·m) ¹¹	Features	Application
4 (Max)  	Impact (Free-range)	2,600	1,800	1,500 ²⁻³	Maximum speed, blows and torque can be obtained.	Fastening operation that requires a dynamic power-speed range control.
3 (Hard)  	Auto-stop	2,000	1,100	300 - 450	Prevents the tool from adding too much torque when fastening temporarily. Stops automatically approximately 0.8 second after the tool has started impact blows.	Temporary fastening. Stops the tool from rotating any further before it gets to the predetermined torque. This makes it easier to then fasten bolts/nuts on completely. ¹⁴
2 (Medium)  	Auto-stop	1,400	700	50 - 150	Secures the initial fixing to prevent loss of clamping force or displacement of fastening components. Stops automatically approximately 0.5 second after the tool has started impact blows.	Primary fastening. (Secondary retention) Allows to fasten bolts/nuts with the required torque in a cross-fastening manner.

Indication	Mode	Max. blows (min ⁻¹)	Max. rotation speed (RPM) (min ⁻¹)	Target torque (N·m) ¹	Features	Application
1 (Soft) 	Auto-stop	- ⁵	500	30 - 50	Seats bolts/nuts at the rotation speed according to the target torque. Stops automatically as soon as the tool has started impact blows.	Hand fastening. Roughly fastens bolts/nuts to hold fastening components in place.

: The lamp is on.

¹ The declared values have been measured in accordance with the manufacturer's standard test method and may not guarantee optimal performance on specific tasks.

² Maximum fastening torque with M30 for 6 seconds.

³ Tool requires to apply the correct pressure to the switch trigger for good torque control.

⁴ Wheel nuts (lug nuts) on cars, nuts and bolts on other vehicles and buildings need to be fastened to a specific level of torque. Be sure to tighten a fastener to its required tension using a torque wrench.

⁵ Tool stops soon after starting impact blows.

NOTE: The timing to stop the tool driving varies depending on the type of the bolt/nut and material to be driven. Make a test driving before using the auto-stop mode.

Application modes in counterclockwise (reverse) rotation

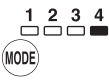
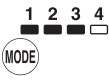
2 left-hand threading modes are available: free-range impact mode and auto-stop mode.


Auto-stop mode lowers the rotation speed to avoid unfastened bolts/nuts falling off and damaging the material you are working on.

Free-range impact mode allows you to control the torque with the switch trigger. You can adjust the torque manually on the trigger for unfastening. It is recommended for people who already feel comfortable using power tools.

The modes can be toggled among the applicational options by pressing the button .

► Fig.8

Indication	Mode	Max. blows (min ⁻¹)	Max. rotation speed (RPM) (min ⁻¹)	Target torque (N·m) ¹	Features	Application
4 	Impact (Free-range)	2,600	1,800	1,900 ²	Maximum speed, blows and torque can be obtained.	Unfastening operation that requires a dynamic power-speed range control.
1/2/3 	Auto-stop	2,600	1,800	1,900	Automatically slows down the rotation speed from the full speed after the tool has stopped impact blows. Prevents the tool from loosening bolts/nuts too fast and causing them to come off.	Bolts/nuts loosening. Less likely to have bolts/nuts slip away during removal.

: The lamp is on.



¹ The declared values have been measured in accordance with the manufacturer's standard test method and may not guarantee optimal performance on specific tasks.

² Tool requires to apply the correct pressure to the switch trigger to control the torque.

NOTE: The timing to slow down the rotation speed varies depending on the type of the bolt/nut and material to be driven. Make a test driving before using this mode.

Full speed mode

In full speed mode, the rotating speed immediately reaches its fastest in the selected mode whether you pull the switch trigger slightly or fully.

Press the button  to switch to full speed mode. Press the button  again to exit the mode. The indicator lamp on the control panel lights up while full speed mode is set on.

► **Fig.9:** 1. Button  2. Indicator lamp

NOTE: The tool stays in full speed mode after you change application modes.

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.

Selecting correct impact socket

Always use the correct size impact socket for bolts and nuts. An incorrect size impact socket will result in inaccurate and inconsistent fastening torque and/or damage to the bolt or nut.

Installing or removing impact socket

CAUTION: Make sure that the impact socket and the mounting portion are not damaged before installing the impact socket.

CAUTION: After inserting the impact socket, make sure that it is firmly secured. If it comes out, do not use it.

Move the O-ring out of the groove in the impact socket and remove the pin from the impact socket. Fit the impact socket onto the square drive so that the hole in the impact socket is aligned with the hole in the square drive.

Insert the pin through the hole in the impact socket and square drive. Then return the O-ring to the original position in the impact socket groove to retain the pin. To remove the impact socket, follow the installation procedures in reverse.

► **Fig.10:** 1. Impact socket 2. O-ring 3. Pin

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.

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 two screws. To remove, loosen the screws and then take them out.

► **Fig.11:** 1. Groove 2. Hook 3. Screws

Ring

Country specific

CAUTION: Before using the ring, always make sure that the bracket and ring are secured and not damaged.

CAUTION: Use the hanging/mounting parts for their intended purposes only. Using for unintended purpose may cause accident or personal injury.

The ring is convenient for hanging the tool with hoist. First, place the rope through the ring. Then hang the tool up to the air with hoist.

► **Fig.12:** 1. Bracket 2. Ring 3. Screws

OPERATION

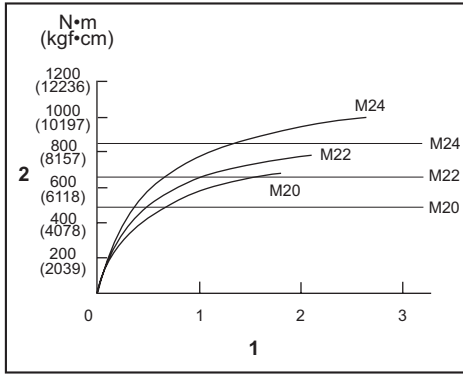
CAUTION: Always insert the battery cartridge all the way until it locks in place. If you can see the red indicator around the front button, the battery cartridge is not locked completely. Insert the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, the battery cartridge may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

Hold the tool firmly and place the impact socket over the bolt or nut. Turn the tool on and fasten for the proper fastening time.

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

► **Fig.13**

Proper fastening torque for high tensile bolt with max impact mode (4)



1. Fastening time (second) 2. Fastening torque

CAUTION: If the tool is operated continuously, do not touch the hammer case. The hammer case may be extremely hot and could burn your skin.

► Fig.14: 1. Hammer case

NOTE: Hold the tool pointed straight at the bolt or nut.

NOTE: Excessive fastening torque may damage the bolt/nut or impact socket. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your bolt or nut.

NOTE: If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery cartridge.

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. Impact socket
 - Failure to use the correct size impact socket will cause a reduction in the fastening torque.
 - A worn impact socket (wear on the hex end or square end) 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 use of the universal joint somewhat reduces the fastening force of the impact wrench. Compensate by fastening for a longer period of time.
5. The manner of holding the tool or the material of driving position to be fastened will affect the torque.

6. 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.

- Impact socket
- Universal joint
- Protector
- Makita genuine battery and charger

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		TW011G
Размеры поддерживаемых крепежей	Стандартный болт	M12 – M36
	Высокопрочный болт	M10 – M27
Квадратный хвостовик		19,0 мм
Частота вращения без нагрузки (об/мин)	Режим максимальной мощности (4)	0–1 800 мин ⁻¹
	Режим высокой мощности (3)	0–1 100 мин ⁻¹
	Режим средней мощности (2)	0–700 мин ⁻¹
	Режим малой мощности (1)	0–500 мин ⁻¹
Ударов в минуту	Режим максимальной мощности (4)	0–2 600 мин ⁻¹
	Режим высокой мощности (3)	0–2 000 мин ⁻¹
	Режим средней мощности (2)	0–1 400 мин ⁻¹
	Режим малой мощности (1)	[*] 1- мин ⁻¹
Макс. момент затяжки ^{**}	Режим максимальной мощности (4)	1 500 Н•м
Целевой момент затяжки ^{**3}	Режим высокой мощности (3)	300 - 450 Н•м
	Режим средней мощности (2)	50 - 150 Н•м
	Режим малой мощности (1)	30 - 50 Н•м
Крутящий момент срывания гайки (в режиме максимальной мощности (4))		1 900 Н•м
Общая длина		329 мм
Номинальное напряжение		36–40 В пост. тока макс.
Масса нетто		4,3–5,5 кг

^{**1} Инструмент останавливается автоматически после начала ударного воздействия.

^{**2} Момент затяжки с M30 в течение 6 секунд.

^{**3} С M20 - M24.

- 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 насадки(-ок), включая блок аккумулятора. В таблице представлены комбинации с наименьшей и наибольшей массой.

Подходящий блок аккумулятора и зарядное устройство

Блок аккумулятора	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F / BL4080F *: рекомендуемый аккумулятор
Зарядное устройство	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- 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 затяжки болтов и гаек.

Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-2-2:
Уровень звукового давления (L_{pA}): 104 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 112 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_h): 15,6 м/с²
Погрешность (K): 2,4 м/с²

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 инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту. Несоблюдение всех приведенных далее инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или тяжелым травмам.

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

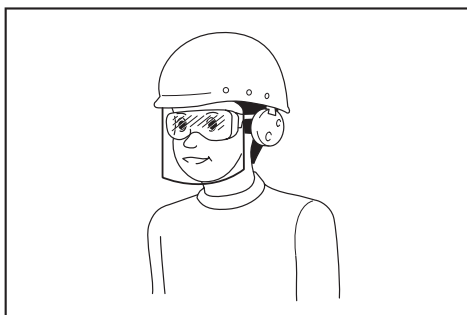
1. **Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным.** Захламление и плохое освещение могут стать причиной несчастных случаев.
2. **Не пользуйтесь электроинструментом во взрывоопасной атмосфере, например в присутствии легко воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли.** При работе электроинструмента 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.** Располагайте 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 движущихся 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.

Техника безопасности при работе с аккумуляторным ударным гаиквертом

1. Обязательно используйте средства защиты слуха.
2. Перед эксплуатацией тщательно осмотрите ударную головку и убедитесь в отсутствии трещин или повреждений.
3. Крепко держите инструмент.
4. Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.
5. Не касайтесь ударной головки, болта, гайки или заготовки сразу после окончания работы. Они могут быть очень горячими и вызвать ожог.
6. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
7. Требуемое усилие затяжки может отличаться и зависит от типа и размера болта. Проверьте усилие затяжки при помощи динамометрического ключа.
8. 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.
9. Не переносите инструмент, держа его за ударную головку или какие-либо съемные принадлежности. В противном случае корпус инструмента может случайно выпасть, причинив травму оператору или кому-либо из окружающих.

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 предупредительные 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, возможному ожогу 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. Выполняйте 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 заметили 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.

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.

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

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

⚠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 для продления срока службы инструмента и аккумулятора. Инструмент автоматически отключится в указанных далее случаях, влияющих на работу самого инструмента или аккумулятора.

Защита от перегрузки

Эта защита срабатывает в случае слишком высокого потребления тока инструментом в текущем режиме эксплуатации. В этом случае выключите инструмент и прекратите работу, из-за которой произошла перегрузка инструмента. Затем включите инструмент для перезапуска.

Защита от перегрева

При перегреве инструмент автоматически останавливается, а индикаторы начинают мигать. В этом случае дайте инструменту и аккумулятору остыть перед повторным включением.

Защита от переразрядки

Эта защита срабатывает, когда уровень заряда аккумулятора становится низким. В этой ситуации извлеките аккумулятор из инструмента и зарядите его.

Защита от других неполадок

Система защиты также обеспечивает защиту от других неполадок, способных повредить инструмент, и обеспечивает автоматическую остановку инструмента. В случае временной остановки или прекращения работы инструмента выполните все перечисленные ниже действия для устранения причины остановки.











1. Убедитесь в том, что (все) переключатель(-и) находи(я)тся в выключенном положении, а затем снова включите инструмент для повторного запуска.
2. Зарядите аккумулятор(-ы) или замените его(их) заряженным(-и).
3. Дайте инструменту и аккумулятору(-ам) остыть.

Если после возврата системы защиты в исходное состояние ситуация не изменится, обратитесь в сервисный центр Makita.

Индикация оставшегося заряда аккумулятора

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

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

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

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

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

► **Рис.3:** 1. Триггерный переключатель

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

ПРИМЕЧАНИЕ: При включении режима максимальной частоты обеспечивается самая высокая частота вращения инструмента, даже если триггерный переключатель не нажимать полностью.

Подробную информацию см. в разделе “Режим максимальной частоты”.

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.



Функция предотвращения случайного запуска

Инструмент не запустится даже во время установки блока аккумулятора при нажатом триггерном переключателе.

Для включения инструмента сначала отпустите, а затем снова нажмите триггерный переключатель.

Включение передних ламп


ВНИМАНИЕ: Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

Для включения питания ламп нажмите кнопку . Для отключения питания ламп нажмите кнопку  повторно.

При включенном питании ламп нажмите на триггерный переключатель для включения ламп. Для выключения ламп отпустите триггерный переключатель. Лампы гаснут приблизительно через 10 секунд после отпускания триггерного переключателя.


При выключенном питании ламп они не включаются даже при нажатии триггерного переключателя.

► **Рис.4:** 1. Лампы


► **Рис.5:** 1. Кнопка 

Смена режима работы

Данный инструмент имеет многочисленные режимы применения для эффективного управления креплением и моментом затяжки болтов/гаек. Выберите один из подходящих режимов согласно своим предпочтениям и потребностям.

Режимы применения могут переключаться примерно в течение 1 минут(ы) после отпускания триггерного переключателя. Время удержания можно продлить еще на 1 минут(ы) нажатием кнопки .

ПРИМЕЧАНИЕ: ЖК-дисплей на панели управления гаснет с целью экономии энергии аккумулятора при выключенном инструменте.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если ЖК-дисплей на панели управления остается пустым, слегка нажмите на триггерный переключатель для повторной активации дисплея, а затем нажмите кнопку .

ПРИМЕЧАНИЕ: Состояние ламп распознается путем нажатия триггерного переключателя. Если лампы загораются, то они остаются во включенном состоянии. Если нет, то они вышли из включенного состояния.

ПРИМЕЧАНИЕ: При перегреве инструмента передние лампы мигают в течение одной минуты, после чего ЖК-дисплей на панели управления гаснет. В этом случае дайте инструменту остыть перед возобновлением работы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для удаления пыли с линзы лампы используйте сухую ткань. Не допускайте возникновения царапин на линзе лампы, так как это приведет к снижению освещенности.

ПРИМЕЧАНИЕ: При нажатом триггерном переключателе состояние лампы изменить нельзя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Состояние ламп можно изменить примерно в течение 10 секунд после отпускания триггерного переключателя.

Реверсивный переключатель

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: В то время, когда инструмент не используется, обязательно переводите реверсивный переключатель в нейтральное положение.

Меняйте направление вращения с использованием реверсивного переключателя. Нажмите на переключатель со стороны А для вращения по часовой стрелке (в прямом направлении) или со стороны В для вращения против часовой стрелки (в обратном направлении).

Когда рычаг реверсивного переключателя находится в нейтральном положении, нажатие триггерного переключателя невозможно.

► **Рис.6:** 1. Реверсивный переключатель

Режимы применения с вращением по часовой стрелке (в прямом направлении)

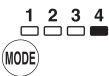

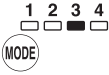

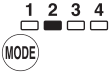

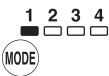

Предусматриваются 4 режима нарезания правой резьбы: один режим свободного удара и 3 режима автостопа.

В режимах автостопа задействованы 3 уровня ограничения крутящего момента. Это помогает непрерывно повторять затяжку с равным крутящим моментом, уменьшая риск поломки болтов/гаек из-за перетягивания. Функция автостопа выключает инструмент сразу после того, как болт или гайка, с которыми производится работа, затягиваются до предварительно установленного уровня крутящего момента.

Режим свободного удара позволяет управлять крутящим моментом с помощью триггерного переключателя. Крутящий момент может регулироваться вручную на триггерном переключателе с целью затяжки. Рекомендуется для людей, которые уже уверенно чувствуют себя при использовании электроинструментов.

Данные режимы могут переключаться между вариантами применения нажатием кнопки .

► Рис.7

Индикация	Режим	Макс. частота ударов (мин ⁻¹)	Макс. частота вращения (об/мин) (мин ⁻¹)	Целевой крутящий момент (Н·м) ¹	Функции	Цель применения
4 (макс.)  	Удар (свободный)	2 600	1 800	1 500 ²⁻³	Возможно достижение максимальных значений скорости, частоты ударов и крутящего момента.	Операция затяжки, требующая динамического управления диапазоном быстротходности.
3 (высокая)  	Автостоп	2 000	1 100	300 - 450	Предохраняет инструмент от чрезмерного наращивания крутящего момента при временном креплении.	Временное крепление.
					Останавливается автоматически примерно через 0,8 секунды после начала ударного воздействия инструмента.	Прекращает дальнейшее вращение инструмента до достижения им предварительно установленного крутящего момента. Это облегчает последующий процесс полной затяжки болтов/гаек. ⁴
2 (средняя)  	Автостоп	1 400	700	50 - 150	Обеспечивает начальную фиксацию во избежание потери сжимающего усилия или смещения крепежных компонентов.	Первичное крепление. (Вторичное удержание)
					Останавливается автоматически примерно через 0,5 секунды после начала ударного воздействия инструмента.	Обеспечивает возможность затяжки болтов/гаек с требуемым моментом методом поперечного крепления.
1 (низкая)  	Автостоп	- ⁵	500	30 - 50	Усаживает болты/гайки при скорости вращения, соответствующей целевому крутящему моменту.	Ручное крепление.
					Останавливается автоматически сразу после начала ударного воздействия инструмента.	Выполняет черновую затяжку болтов/гаек для удержания крепежных компонентов на месте.

 : лампа горит.

¹ Заявленные значения измерены в соответствии с принятым у производителя стандартным методом тестирования и могут не гарантировать оптимальной эффективности при выполнении конкретных задач.

² Максимальный момент затяжки с M30 в течение 6 секунд.

³ Инструмент требует приложения нужного давления к триггерному переключателю для надлежащего управления крутящим моментом.

⁴ Гайки крепления колес (конические ступичные гайки) на автомобилях, гайки и болты на других транспортных средствах должны затягиваться до конкретного уровня крутящего момента. Обязательно затягивайте крепеж до необходимого ему усилия с использованием динамометрического ключа.

⁵ Инструмент останавливается вскоре после начала ударного воздействия.


ПРИМЕЧАНИЕ: Момент прекращения приводного усилия инструмента зависит от типа болта/гайки и завертываемого материала. Перед использованием режима автостопа выполните пробное завертывание.

Режимы применения с вращением против часовой стрелки (в обратном направлении)

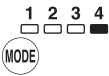



Предусматриваются 2 режима нарезания левой резьбы: один режим свободного удара и режим автостопа.

Режим автостопа снижает скорость вращения во избежание выпадения незатянутых болтов/гаек и повреждения обрабатываемого материала.

Режим свободного удара позволяет управлять крутящим моментом с помощью триггерного переключателя. Крутящий момент может регулироваться вручную на триггерном переключателе с целью ослабления затяжки. Рекомендуется для людей, которые уже уверенно чувствуют себя при использовании электроинструментов.

Данные режимы могут переключаться между вариантами применения нажатием кнопки .

► **Рис.8**

Индикация	Режим	Макс. частота ударов (мин ⁻¹)	Макс. частота вращения (об/мин) (мин ⁻¹)	Целевой крутящий момент (Н·м) ¹	Функции	Цель применения
4  	Удар (свободный)	2 600	1 800	1 900 ²	Возможно достижение максимальных значений скорости, частоты ударов и крутящего момента.	Операция ослабления затяжки, требующая динамического управления диапазоном быстротходности.
1/2/3  	Автостоп	2 600	1 800	1 900	Автоматически замедляет скорость вращения с ее предельного значения после прекращения ударного воздействия инструмента. Предотвращает слишком быстрое ослабление болтов/гаек, ведущее к их выпадению.	Ослабление болтов/гаек. Тем самым снижается вероятность выскальзывания болтов/гаек в процессе вывертывания.

: лампа горит.



¹ Заявленные значения измерены в соответствии с принятым у производителя стандартным методом тестирования и могут не гарантировать оптимальной эффективности при выполнении конкретных задач.


² Инструмент требует приложения нужного давления к триггерному переключателю для управления крутящим моментом.

ПРИМЕЧАНИЕ: Момент замедления скорости вращения варьируется в зависимости от типа болта/гайки и вывертываемого материала. Перед использованием этого режима выполните пробное вывертывание.

Режим максимальной частоты

В режиме максимальной скорости скорость вращения немедленно достигает своего самого быстрого значения в выбранном режиме независимо от того, нажимается ли триггерный переключатель слегка или до упора.

Для переключения в режим максимальной скорости нажмите кнопку . Для выхода из указанного режима нажмите кнопку . При включенном режиме максимальной скорости загорается индикатор на панели управления.

► **Рис.9:** 1. Кнопка  2. Индикатор

ПРИМЕЧАНИЕ: После смены режимов применения инструмент остается в режиме максимальной скорости.

СБОРКА

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

Выбор ударной головки

Всегда используйте ударную головку надлежащего размера при работе с болтами и гайками. Использование ударной головки ненадлежащего размера приведет к неточному и непоследовательному крутящему моменту затяжки и/или повреждению болта или гайки.

Установка или снятие ударной головки

⚠ВНИМАНИЕ: Перед установкой убедитесь, что ударная головка и привалочная поверхность не повреждены.

⚠ВНИМАНИЕ: После установки ударной головки проверьте надежность ее фиксации. Если она выходит из держателя, не используйте ее.

Выньте уплотнительное кольцо из канавки ударной головки и удалите штифт. Установите ударную головку на квадратный хвостовик так, чтобы отверстие в головке совпало с отверстием на хвостовике. Вставьте штифт через отверстие в ударной головке и квадратном хвостовике. Затем поверните уплотнительное кольцо в первоначальное положение в канавку ударной головки для фиксации штифта. Для снятия ударной головки выполните процедуру установки в обратном порядке.

► Рис.10: 1. Ударная головка 2. Уплотнительное кольцо 3. Штифт

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.

Крючок предназначен 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 двух винтов. Для снятия необходимо сначала ослабить винты, а затем извлечь их.

► Рис.11: 1. Паз 2. Крючок 3. Винты

Кольцо

В зависимости от страны

⚠ВНИМАНИЕ: Перед использованием убедитесь, что кольцо и скоба надежно закреплены и не повреждены.

⚠ВНИМАНИЕ: Используйте детали для подвешивания и монтажа только по назначению. Использование этих деталей не по назначению может привести к несчастному случаю или травме.

Кольцо используется для временного подвешивания инструмента. Сначала пропустите веревку через кольцо. Затем подвесьте инструмент с помощью подъемника.

► Рис.12: 1. Скоба 2. Кольцо 3. Винты

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

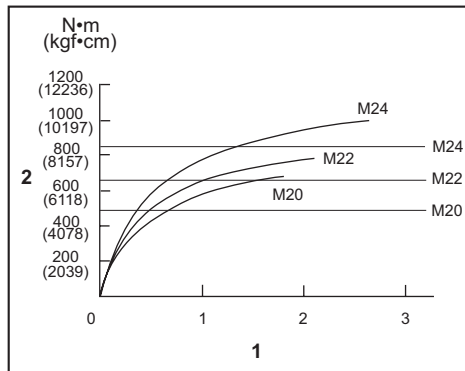
⚠ВНИМАНИЕ: Обязательно вставляйте блок аккумулятора до упора, пока он не защелкнется. Если вблизи передней кнопки виден красный индикатор, то блок аккумулятора не зафиксирован полностью. Вставьте блок аккумулятора до упора, чтобы красный индикатор не был виден. В противном случае блок аккумулятора может случайно выпасть из инструмента, причинив травму оператору или кому-либо из окружающих.

Хорошо удерживая инструмент, расположите ударную головку поверх болта или гайки. Включите инструмент и осуществите затяжку в соответствии с надлежащим временем затяжки.

Надлежащий момент затяжки может различаться в зависимости от типа или размера болта, материала закрепляемой рабочей детали и т. д. Соотношение между моментом затяжки и временем затяжки показано на рисунке (-ах).

► Рис.13

Правильный момент затяжки для высокопрочного болта в режиме максимальной мощности (4)



1. Время затяжки (с) 2. Момент затяжки

▲ВНИМАНИЕ: Если инструмент эксплуатировался непрерывно, не прикасайтесь к корпусу ударного механизма. Корпус ударного механизма может быть очень горячим и может стать причиной ожога.

► **Рис.14:** 1. Корпус ударного механизма

ПРИМЕЧАНИЕ: Держите инструмент прямо по отношению к болту или гайке.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чрезмерный крутящий момент затяжки может повредить болт/гайку или ударную головку. Перед началом работы всегда выполняйте пробную операцию для определения надлежащего времени затяжки, соответствующего вашему болту или гайке.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если инструмент эксплуатировался непрерывно до разряда блока аккумуляторов, сделайте перерыв на 15 минут перед началом работы с заряженным блоком аккумуляторов.

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. Ударная головка
 - Использование ударной головки ненадлежащего типа приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.
 - Изношенная ударная головка (износ на шестигранном конце или квадратном конце) 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. Использование универсального шарнира несколько уменьшает усилие затяжки ударного гайковерта. Компенсируйте это путем увеличения длительности затяжки.
5. Способ удержания инструмента или материала в положении крепления повлияет на крутящий момент.
6. 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 обесцвечиванию, 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.

- Ударная головка
- Универсальный шарнир
- Защитное устройство
- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita

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

ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

Үлгі:		TW011G
Керу күші	Стандартты болт	M12 - M36
	Беріктігі жоғары болт	M10 - M27
Тіктөртбұрышты жетек		19,0 мм
Жүктемесіз жылдамдығы (RPM)	Максималды соққылау режимі (4)	0 - 1 800 мин ⁻¹
	Қатты соққылау режимі (3)	0 - 1 100 мин ⁻¹
	Орташа соққылау режимі (2)	0 - 700 мин ⁻¹
	Ақырын соққылау режимі (1)	0 - 500 мин ⁻¹
Минуттық соққы	Максималды соққылау режимі (4)	0 - 2 600 мин ⁻¹
	Қатты соққылау режимі (3)	0 - 2 000 мин ⁻¹
	Орташа соққылау режимі (2)	0 - 1 400 мин ⁻¹
	Ақырын соққылау режимі (1)	¹ - мин ⁻¹
Макс. бекіту моменті ²	Максималды соққылау режимі (4)	1 500 Н·м
Мақсатты бекіту моменті ³	Қатты соққылау режимі (3)	300-450 Н·м
	Орташа соққылау режимі (2)	50-150 Н·м
	Ақырын соққылау режимі (1)	30-50 Н·м
Гайканы бұрау күші (максималды соққылау режимінде (4))		1 900 Н·м
Жалпы ұзындығы		329 мм
Номиналды кернеу		36 В - 40 В ТТ макс.
Таза салмағы		4,3 - 5,5 кг

¹ Құрал соққылауды бастаған бойда автоматты түрде тоқтайды.

² 6 секунд бойы М30 бекіту моменті.

³ М20-М24 қолданылғанда.

- Зерттеу мен әзірлеудің үздіксіз бағдарламасына байланысты осы құжаттағы техникалық сипаттамалар ескертусіз өзгертілуі мүмкін.
- Техникалық сипаттамалары әр елде әр түрлі болуы мүмкін.
- Салмағы қондырма(лар)ға, соның ішінде аккумулятор картриджіне байланысты өртүрлі болуы мүмкін. Ең жеңіл және ең ауыр комбинация кестеде көрсетілген.

Жарамды аккумулятор картриджі мен зарядтау құрылғысы

Аккумулятор картриджі	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F / BL4080F * : Ұсынылған аккумулятор
Зарядтау құрылғысы	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

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

⚠ ЕСКЕРТУ: Тек жоғарыда аталған аккумулятор картриждері мен зарядтау құрылғыларын ғана пайдаланыңыз. Аккумулятор картриждері 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 жабдықтың, 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 жабдықтың қалдықтары және аккумуляторлар мен батареялар және аккумуляторлар мен батареялардың қалдықтары, сондай-ақ олардың ұлттық заңнамаға бейімделуі туралы Еуропалық директиваға сәйкес, электрлік жабдықтың, 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.

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 алды 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).

Қолдану мақсаты

Құрал болттар мен бұрандаларды бекітуге арналған.

Шу

EN62841-2-2 стандартына сай анықталған стандартты А-өлшенген шу деңгейі:
Дыбыс қысымының деңгейі (L_{pA}): 104 дБА
Дыбыс қуатының деңгейі (L_{WA}): 112 дБА
Дөлсіздік (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_{h2}): 15,6 м/с²
Дөлсіздік (K): 2,4 м/с²

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 техникасы бойынша ескертулерді, нұсқауларды, суреттерді және техникалық спецификацияларды оқып шығыңыз. Төменде берілген нұсқаулардың барлығы орындалмаса, электр тоғы соғуы, өрт шығуы және/немесе адам ауыр жарақат алуы 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

- Жұмыс аймағы таза әрі жарық болуы керек.** Лас немесе қарағы аймақтарда жазатайым оқиғалар туындауы мүмкін.
- 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 аялдаспаңыз, құралға ие бола алмай қалуыңыз мүмкін.

Электрлік қауіпсіздік

1. **Электрлік құралдың ашасы розеткаға сәйкес келуі керек. Ашаны ешбір жағдайда өзгертеңіз. 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 қосылуы электрлік құралды қуат көзіне қосу жазатайым оқиғаға әкелуі мүмкін.

4. **Электрлік құралды қоспа 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 әшекей тақпаңыз. Шашыңызды және киіміңізді қозғалмалы бөлшектерден алшақ ұстаңыз.** Бос киім, әшекейлер немесе ұзын шаш қозғалмалы бөлшектерге ілініп қалуы мүмкін.
7. **Шаң тұту және жинау құрылғылары қамтамасыз етілген болса, олардың қосылуы 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.** Салғырттық таныу бір мезетте ауыр жарақатқа әкелі 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 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 бұрын 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 қосылу қаупін 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 сауы

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, тиындар, кілттер, шегелер, бұрандалар сияқты металл заттар мен бір клеммадан екіншісіне қосылыс жасау мүмкін басқа шағын металл заттардан аулақ ұстаңыз.** Аккумулятор клеммаларының қысқа тұйықталуы күйік 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 сомын бұрағыштың қауіпсіздік ескертулері

1. **Қорғаныс құлаққабын киіңіз.**
2. **Орнату алдында соқпалы бастиектің тозғанын, жарылғанын немесе зақымдалғанын мұқият тексеріңіз.**
3. **Құралды мықтап ұстаңыз.**
4. **Қолыңызды айналымалы бөлшектерден аулақ ұстаңыз.**
5. **Жұмыс аяқталғаннан кейін, соқпалы бастиек, болт, сомын немесе өңделіп жатқан бөлшекті бірден ұстамаңыз.** Олар тері күйіп қалатындай өте ыстық болуы мүмкін.

6. Әрдайым тұрақты жерде тұрғаныңызға көз жеткізіңіз. Құралды биіктікте пайдаланған кезде, төменгі жақта адамдардың жоқтығын тексеріңіз.
7. Дұрыс бекіту моменті болттың өлшемі мен түріне байланысты түрленуі мүмкін. Айналу моментін сомынды бұрайтын кілтпен тексеріңіз.
8. Құралды пайдалану арқылы электр кабельдері, су құбырлары, газ құбырлары және т.б. зақымдалса, қауіп төндіретіндіктен, олардың жоқ екеніне көз жеткізіңіз.
9. Құралды соққылау басынан немесе кез келген алмалы-салмалы аксессуардан ұстап тасымаңыз. Әйтпесе құрал корпусы абайсызда құлап кетіп, сізді немесе қасыңыздағы адамды жарақаттауы мүмкін.

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 ДҰРЫС 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 картридждің пайдалану уақыты бірталай қысқарған болса, пайдалануды дереу тоқтатыңыз. Бұл қызып кету, ықтимал күйіктер немесе тіпті жарылыс қаупін тудыруы мүмкін.
4. Егер электролит көзіңізге тиген болса, көзіңізді таза сумен шайыңыз және дереу медициналық көмекке жүгініңіз. Бұл көру қабілетінен айырылуға әкеп соқтыруы мүмкін.
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 маманнан кеңесу керек. Сонымен қатар ұлттық ережелерді де толық қарап шығыңыз. Ашық түйіспелерді жауып, аккумуляторды қаптамаға қозғалмайтындей етіп орналастырыңыз.
11. Аккумулятор картриджін көдеге жаратқан кезде оны құралдан шығарып алып, қауіпсіз жерде көдеге жаратыңыз. Аккумуляторды көдеге 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 әкелуі мүмкін. Ыстық аккумулятор картриджімен жұмыс істегенде сақ болыңыз.
15. Құралдың клеммасын пайдаланғаннан кейін, оны бірден ұстамаңыз, ол күйге 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.

- 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.
- 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

- Аккумулятор картриджін қуаты толығымен таусылмас бұрын зарядтаңыз. Электр құралының қуаты аз екендігін байқаған кезде, құрал жұмысын тоқтатып, аккумулятор картриджін зарядтаңыз.
- Толығымен зарядталған аккумулятор картриджін ешқашан қайта зарядтамаңыз. Артық зарядтау аккумулятордың қызмет ету мерзімін қысқартады.
- Аккумулятор картриджін 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F) бөлме температурасында зарядтаңыз. Зарядтамас бұрын аккумулятор картриджін суытыңыз.
- Аккумулятор картриджін пайдаланбаған уақытта оны құралдан немесе зарядтау құрылғысынан алып тастаңыз.
- 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 әкеп соқтыруы мүмкін.

Аккумулятор картриджін орнату үшін, аккумулятор картриджіндегі тілшені корпусына 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.

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

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

▲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 қорғау жүйесімен жабдықталған. Бұл жүйе құрал мен аккумулятордың қызмет ету мерзімін ұзарту үшін қуат көзін автоматты түрде өшіреді. Егер құрал немесе аккумулятор төмендегі жағдайлардың біреуіне тап болса, құрал жұмыс барысында автоматты түрде тоқтайды:

Шамадан тыс жүктемеден қорғаныс

Бұл қорғаныс жүйесі құрал тым жоғары ток шығаратын күйде жұмыс істегенде іске қосылады. 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 қызып кеткенде, автоматты түрде тоқтайды және шам жанады. Бұл жағдайда құралды және аккумуляторды қайта іске қосудан бұрын, оны суытып алыңыз.

Зарядтың шамадан тыс таусылуынан қорғаныс

Бұл қорғаныс жүйесі аккумулятордың қалған қуаты төмендеген кезде іске қосылады. Бұл жағдайда аккумуляторды құралдан алып тастап, зарядтаңыз.

Басқа ақаулардан қорғау

Сондай-ақ қорғау жүйесі құрылғыны зақымдайтын басқа ақаулардан қорғау үшін жасалған, құралды автоматты түрде тоқтатуға мүмкіндік береді. Құрылғы уақытша тоқтап немесе жұмыс кезінде тоқтап қалса, ақауларды жою үшін келесі қадамдардың бәрін орындаңыз.

1. Барлық қосқыш өшірулі күйде тұрғанына көз жеткізіңіз, содан кейін қайта қосу үшін құралды өшіріп қосыңыз.
2. Аккумулятор(лар)ды зарядтаңыз немесе оны/ оларды қайта зарядталған аккумулятор(лар) мен ауыстырыңыз.
3. Құрал мен аккумулятор(лар)ды суытыңыз.

Қорғау жүйесін қалпына келтіру арқылы жақсарту болмаса, Makita компаниясының жергілікті қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

Аккумулятордың қалған қуатын көрсету

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

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

Индикатор шамдары			Қалған қуат
Жанып тұру	Өшірулі	Жыпылықтау	
■	□	▧	Аккумуляторды зарядтаңыз.
■ ■ ■ ■	□ □ □ □		
■ ■ ■ □	□ □ □ □		
■ ■ □ □	□ □ □ □		
■ □ □ □	□ □ □ □		
▧ □ □ □	□ □ □ □		

Индикатор шамдары			Қалған қуат
Жанып тұру	Өшірулі	Жыпылықтау	
■	□	▧	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

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Аккумулятор картриджін құралға орнатпас бұрын, әрдайым ауыстырып-қосқыш шүріппесінің дұрыс жұмыс істеп тұрғанын және босатылған кезде “OFF” (ӨШІРУЛІ) күйіне оралатындығын тексеріңіз.

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

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

ЕСКЕРТПЕ: Ауыстырып-қосқыш шүріппесін шамамен 6 минут бойы тартқан кезде, құрал автоматты түрде тоқтайды.

ЕСКЕРТПЕ: Толық жылдамдық режимі қосулы кезде, ауыстырып-қосқыш шүріппесі толығымен тартылмаса да, айналу жылдамдығы ең жоғары болады.

Қосымша ақпарат алу үшін толық жылдамдық режимі бөлімін қараңыз.

Электрлік тежегіш

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



Кездейсоқ қайта іске қосуды алдын алу функциясы

Ауыстырып-қосқыш шүріппесін тартқан кезде, аккумулятор картриджін орнатсаңыз да, құрал іске қосылмайды.

Құралды іске қосу үшін алдымен ауыстырып-қосқыш шүріппесін босатып, содан кейін оны тартыңыз.

Алдыңғы шамдарды жағу


▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Шамға немесе шам көзіне тікелей қарамаңыз.

Шамның күйін қосу үшін  түймешігін басыңыз. Шамның күйін өшіру үшін  түймешігін қайта басыңыз.

Шам күйі қосылып тұрғанда (ON), шамды қосу үшін ауыстырғыш шүріппені басыңыз. Шамдарды өшіру үшін ауыстырғыш шүріппені жіберіңіз. Ауыстырғыш шүріппе жіберілген соң 10 секундтай өткенде, шамдар сөнеді.

Шам күйі өшіп тұрғанда (OFF), шүріппе басылса да, шамдар жанбайды.

► **Сурет4:** 1. Шамдар

► **Сурет5:** 1. Түйме 

ЕСКЕРТПЕ: Ауыстырғыш шүріппені басу арқылы шам күйін қарауға болады. Шамдардың жанғанын көрсеніз, ON күйі сақталған. Жанбаса, ON күйі сақталмаған.

ЕСКЕРТПЕ: Құрал қызып кеткен кезде, алдыңғы шамдар бір минут бойы жыпылықтап, содан кейін басқару панеліндегі LED дисплей сөнеді. Бұл жағдайда құралды суытып барып қайта пайдаланыңыз.

ЕСКЕРТПЕ: Шамның линзасын тазалау үшін құрғақ шүберекті пайдаланыңыз. Шамның линзасын сызып алмаңыз, өйткені ол жарықтандыруды төмендетуі мүмкін.

ЕСКЕРТПЕ: Ауыстырып-қосқыш шүріппесін тартқан кезде, шам күйін ауыстыруға болмайды.

ЕСКЕРТПЕ: Ауыстырғыш шүріппені жіберген соң мөлшері 10 секунд ішінде шам күйін өзгертуге болады.

Алға/артқа бұрау қосқышы

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Жұмыс алдында әрдайым айналым бағытын тексеріңіз.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: алға/артқа бұрау қосқышының құрал толық тоқтағанда ғана пайдаланыңыз. Құрал тоқтамай тұрып айналу бағытын өзгертсеңіз, құрал зақымдалуы мүмкін.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: құралды пайдаланбаған кезде, алға/артқа бұрау қосқышын міндетті түрде бейтарап күйге орнатыңыз.


Айналу бағытын алға/артқа бұрау қосқышымен өзгертіңіз. Сағат тілі жүрісінің бағытында айналуы (алға) үшін, қосқышты А жағынан басыңыз, ал сағат тілі жүрісіне қарсы бағытта айналуы (артқа) үшін, В жағынан басыңыз.

Алға/артқа бұрау қосқышы бейтарап күйде тұрған кезде, ауыстырғыш шүріппе басылмайды.


► **Сурет6:** 1. Алға/артқа бұрау қосқышы

Жұмыс режимін өзгерту

Құралдың болттарды/гайкаларды тиімді бекіту және бұрау күшін басқару үшін бірнеше режимі бар. Қалауыңызға және қажеттілігіңізге сәйкес келетін режимді таңдаңыз.

Жұмыс режимдерін ауыстырғыш шүріппені жіберген соң шамамен 1 минут бойы ауыстыруға болады.  түймешігін басу арқылы күту уақытын тағы 1 минутқа ұзартуға болады.

ЕСКЕРТПЕ: Құрал өшіп тұрғанда аккумулятор қуатын үнемдеу үшін басқару панеліндегі LED дисплей сөнеді.

ЕСКЕРТПЕ: Басқару панеліндегі LED дисплейде ештеңе көрсетілмегенде, дисплейді қайта қосу үшін ауыстырғыш шүріппені сәл басыңыз да,  түймешігін басыңыз.


Сағат тілі жүрісіне сай айналу (алға) кезіндегі жұмыс режимдері

Оң жақ бұрандалы 4 режим бар: бір соққылап еркін бұрау режимі және 3 автоматты тоқтау режимі.



Автоматты тоқтау режимдерінде бұрау күшін шектеудің 3 деңгейі қолданылады. Ол шамадан тыс тарту салдарынан болттардың/гайкалардың сыну қаупін азайта отырып, үздіксіз бір бұрау күшімен бекітуге көмектеседі.


Жұмыс істеп жатқан болтыңыз немесе гайкаңыз алдын ала белгіленген бұрау күші деңгейіне бекітілгенде, автоматты тоқтау функциясы құралды өшіреді.

Соққылап еркін бұрау режимі ауыстырғыш шүріппенімен бұрау күшін басқару мүмкіндігін береді. Бекіту шүріппесінде бұрау күшін өз бетіңізбен реттеуіңізге болады. Ол электрлік құралдарды еркін пайдаланатын адамдарға арналған.

 түймешігін басу арқылы режимдердің қолданыс опцияларын ауыстырып қосуға болады.

► **Сурет 7**

Индикация	Режим	Макс. соққы саны (мин ⁻¹)	Макс. айналу жылдамдығы (айн./мин) (мин ⁻¹)	Мақсатты бұрау күші (Н·м) ⁻¹	Функциялар	Орындалатын жұмыс
4 (макс.) 1 2 3 4  	Соққы (еркін)	2 600	1 800	1 500 ^{2,3}	Максималды жылдамдыққа, соққыларға және бұрау күшіне қол жеткізуге болады.	Динамикалық қуат-жылдамдық диапазонын басқаруды қажет ететін бекіту операциясы.
3 (қатты) 1 2 3 4  	Автоматты түрде тоқтату	2 000	1 100	300-450	Уақытша бекіткенде, құралдың тым үлкен бұрау күшін қосуына жол бермейді.	Уақытша бекіту.
					Құрал соққылай бастаған соң мөлшері 0,8 секунд өткенде, автоматты түрде тоқтайды.	Құрал алдын ала белгіленген бұрау күшіне жеткенше, оның одан әрі айналуын тоқтатады. Осылайша болттарды/гайкаларды сосын толық бұрау оңай болады. ⁴
2 (орташа) 1 2 3 4  	Автоматты түрде тоқтату	1 400	700	50-150	Қысу күші босамауы немесе бекіту компоненттері жылжып кетпеуі үшін, бастапқы бекітуді қамтамасыз етеді.	Негізгі бекіту. (Қосалқы ұстап тұру)
					Құрал соққылай бастаған соң мөлшері 0,5 секунд өткенде, автоматты түрде тоқтайды.	Айқас бекіту әдісімен болттарды/гайкаларды қажетті бұрау күшімен бекіту мүмкіндігін береді.
1 (ақырын) 1 2 3 4  	Автоматты түрде тоқтату	- ⁵	500	30-50	Болттарды/гайкаларды мақсатты бұрау күшіне сәйкес айналу жылдамдығында тартады.	Қолмен бекіту.
					Құрал соққылай бастағанда, автоматты түрде тоқтайды.	Бекіту компоненттерін орнында ұстайтындай болттарды/гайкаларды шамалап бекітеді.

 : Шам қосулы.

¹ Мәлімделген мөндер өндірушінің стандартты сынау әдісіне сәйкес өлшенген және белгілі бір тапсырмада көрсеткіштері дәл сондай болатынына кепілдік берілмейді.

² 6 секунд бойы М30 максималды бекіту моменті.

³ Бұрау күшін жақсы басқару үшін құралдың ауыстырғыш шүріппесіне дұрыс қысым қолдану керек.

⁴ Автокөліктердің дөңгелектеріндегі гайкаларды (фиксатор гайкалар), басқа көліктер мен ғимараттардағы гайкалар мен болттарды белгілі бір бұрау күші деңгейінде бекіту керек. Бекіткішті бұрау кілтімен қажетті күшпен тартыңыз.

⁵ Құрал соққылай бастаған соң көп ұзамай тоқтайды.


ЕСКЕРТПЕ: құралды тоқтату уақыты болттын/гайканың түріне және бекітілетін материалға байланысты әртүрлі болады. Автоматты түрде тоқтату режимін пайдаланбай тұрып, бұрап көріңіз.

Сағат тілі жүрісіне қарсы (артқа) айналдыру режимдері

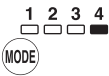
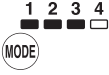
Сол жақ бұрандалы 2 режим бар: соққылап еркін бұрау режимі және автоматты тоқтау режимі.


Автоматты тоқтау режимі болттардың бекітілмей қалу / гайкалардың құлап түсу және сіз жұмыс істеп жатқан материалды зақымдау жағдайларының алдын алу үшін айналу жылдамдығын төмендетеді.

Соққылап еркін бұрау режимі ауыстырғыш шүріппемен бұрау күшін басқару мүмкіндігін береді. Босату шүріппесінде бұрау күшін өз бетіңізбен реттеуіңізге болады. Ол электрлік құралдарды еркін пайдаланатын адамдарға арналған.

 түймешігін басу арқылы режимдердің қолданыс опцияларын ауыстырып қосуға болады.

► **Сурет8**

Индикация	Режим	Макс. соққы саны (мин ⁻¹)	Макс. айналу жылдамдығы (айн./мин) (мин ⁻¹)	Мақсатты бұрау күші (Н·м) ²	Функциялар	Орындалатын жұмыс
4 	Соққы (еркін)	2 600	1 800	1 900 ²	Максималды жылдамдыққа, соққыларға және бұрау күшіне қол жеткізуге болады.	Динамикалық қуат жылдамдық диапазонын басқаруды қажет ететін босату операциясы.
1/2/3 	Автоматты түрде тоқтату	2 600	1 800	1 900	Құрал соққылап бұрауды тоқтатқан соң, айналу жылдамдығын толық жылдамдықтан автоматты түрде баялатады.	Болттарды/гайкаларды босату.
					Құралдың болттарды/гайкаларды тым жылдам босатып, олардың құлап түсуіне жол бермейді.	Алған кезде, болттардың/гайкалардың сырғып түсу ықтималдығы аз.

 : Шам қосулы.



¹ Мәлімделген мәндер өндірушінің стандартты сынау әдісіне сәйкес өлшенген және белгілі бір тапсырмада көрсеткіштері дәл сондай болатынына кепілдік берілмейді.


² Бұрау күшін басқару үшін құралдың ауыстырғыш шүріппесіне дұрыс қысым қолдану керек.

ЕСКЕРТПЕ: айналыру жылдамдығын азайту уақыты болттың/гайканың түріне және бекітілетін материалға байланысты әртүрлі болады. Бұл режимді пайдаланбай тұрып, бұрап көріңіз.

Толық жылдамдық режимі

Толық жылдамдық режимінде, ауыстырғыш шүріппені аздап не толық бассаңыз да, айналу жылдамдығы таңдалған режимдегі ең жылдам параметрге бірден жетеді.

Толық жылдамдық режиміне өту үшін  түймешігін басыңыз. Режимден шығу үшін  түймешігін қайта басыңыз. Толық жылдамдық режимі қосылып тұрғанда, басқару панеліндегі индикатор жанады.

► **Сурет9:** 1.  түймешігі 2. Индикатор шам

ЕСКЕРТПЕ: Жұмыс режимдерін өзгерткен соң, құрал толық жылдамдық режимінде қалады.

ҚҰРАСТЫРУ

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

Дұрыс соқпалы бастиекті таңдаңыз

Болттар мен сомындар үшін әрдайым сәйкес өлшемдегі соқпалы бастиекті пайдаланыңыз. Соқпалы бастиектің дұрыс емес өлшемі бекіту моментінің ақауы мен әлсіз бекітілуіне әкеліп, болт немесе сомынды зақымдайды.

Соқпалы бастиекті орнату және алу

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Соқпалы бастиекті орнату алдында соқпалы бастиек пен бекіту бөлігінің зақымдалмағанына көз жеткізіңіз.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Соқпалы бастиекті салғаннан кейін, оның нық бекітілгеніне көз жеткізіңіз. Егер ол шығып тұрса, оны пайдаланбаңыз.

О пішінді сақинаны соқпалы бастиектегі ойықтан жылжытыңыз және істікті соқпалы бастиектен алыңыз. Соқпалы бастиекті оның саңылауы тіктөртбұрышты жетектің саңылауымен тураланатындай етіп тіктөртбұрышты жетекке келтіріңіз.

Соқпалы бастиек пен тіктөртбұрышты жетектің саңылауы арқылы істікті енгізіңіз. Содан кейін істікті бекіту үшін соқпалы бастиек ойығындағы О пішінді сақинаны бастапқы күйіне қайтарыңыз. Соқпалы бастиекті алу үшін орнату процедурасын керісінше орындаңыз.

► **Сурет10:** 1. Соқпалы бастиек 2. О пішінді сақина 3. Істік

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.

Ілмек құралды уақытша іліп қоюға қолайлы. Оны құралдың екі жағына да орнатуға болады. Ілмекті орнату үшін, оны құрал корпусының екі жағындағы ойықтың біреуіне салыңыз, содан кейін екі винтпен бұрап бекітіңіз. Шешіп алу керек болса, винттерді босатып, оларды шығарып алыңыз.

► **Сурет11:** 1. Ойық 2. Ілмек 3. Винтер

Сақина

Елге байланысты

▲ САҚ БОЛЫҢЫЗ: Сақинаны пайдалану алдында кронштейн мен сақина бекітілгеніне және зақымдалмағанына көз жеткізіңіз.

▲ САҚ БОЛЫҢЫЗ: Ілінетін/орнатылатын бөліктерін тек өз мақсаттарында пайдаланыңыз. Өз мақсаттарында пайдаланбау апаттық жағдайға немесе дене жарақатын алуға себеп болуы мүмкін.

Сақина көтергіші бар құралды ілуге арналған. Алдымен, арқанды сақина арқылы орналастырыңыз. Одан кейін құралды көтергішпен ауаға іліңіз.

► **Сурет12:** 1. Кронштейн 2. Сақина 3. Бұрандалар

ПАЙДАЛАНУ

▲ САҚ БОЛЫҢЫЗ: аккумулятор картриджін міндетті түрде орнына сырт етіп бекітілгенше енгізіңіз. Алдыңғы түймешіктің айналасында қызыл индикатор көрініп тұрса, аккумулятор картриджі толық құлыпталмаған. Аккумулятор картриджін міндетті түрде қызыл индикатор көрінбейтіндей етіп толық салыңыз. Әйтпесе аккумулятор картриджі құралдан абайсызда шығып кетіп, сізді немесе қасыңыздағы адамды жарақаттауы мүмкін.

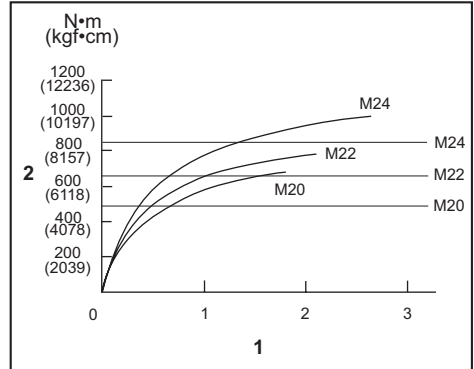
Құралды берік ұстап, соқпалы бастиекті болт немесе сомынға орналастырыңыз. Құралды қосып, дұрыс

бекіту уақыты үшін бекітіңіз.

Дұрыс бекіту моменті болт түріне немесе өлшеміне, бекітілетін бөлшектің материалына, т.б. жағдайларға қарай әртүрлі болуы мүмкін. Бекіту моменті мен бекіту уақыты арасындағы қатынас суретте(суреттерде) көрсетілген.

► **Сурет13**

Максималды соққылау режимі (4) бар беріктігі жоғары болттың дұрыс бекіту моменті



1. Бекіту уақыты (секунд) 2. Бекіту моменті

▲ САҚ БОЛЫҢЫЗ: Егер құрал үздіксіз жұмыс істейтін болса, балғаның корпусын ұстауға болмайды. Балға корпусы тері күйіп қалатындай өте ыстық болуы мүмкін.

► **Сурет14:** 1. Балға корпусы

ЕСКЕРТПЕ: Құралды болт немесе сомынға тура бағытталған күйде ұстаңыз.

ЕСКЕРТПЕ: Бекіту моментінің шамадан тыс болуы болт/сомын немесе соқпалы бастиекке зақым келтіруі мүмкін. Жұмысты бастамас бұрын, болт немесе сомынның дұрыс бекіту уақытын анықтау үшін әрдайым сынақ жүргізіңіз.

ЕСКЕРТПЕ: Құрал аккумулятор картриджінің заряды таусылғанға дейін үздіксіз жұмыс жасаса, жаңа аккумулятор картриджімен жұмыс бастамас бұрын, құралдың 15 минут әрекетсіз тұруына мүмкіндік беріңіз.

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

- Аккумулятор картриджінің заряды толығымен таусылған кезде, кернеу түседі және бекіту моменті азаяды.
- Соқпалы бастиек
 - Өлшемі дұрыс емес соқпалы бастиекті пайдалану бекіту моментінің азаюына әкеледі.
 - Тозған соқпалы бастиек (алты қырлы немесе тіктөртбұрышты ұшының тозуы) бекіту моментінің азаюына әкеледі.
- Бұрандама
 - Айналудың 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. Әмбебап топсаны пайдалансаңыз, соқпалы сомын бұрағыштың бекіту күші азаяды. Ұзақ бекіту арқылы реттеніз.
 5. Құралды ұстау тәсілі немесе бекітілу керек қозғалмалы күйдегі материал айналу моментіне әсер етеді.
 6. Құралды төмен жылдамдықта пайдалану бекіту моментінің азаюына әкеледі.

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

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.

- Соқпалы бастиек
- Әмбебап топса
- Қорғағыш
- Makita түпнұсқа аккумуляторы және зарядтау құрылғысы

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



885B14-783
EN, RU, KK
20250207