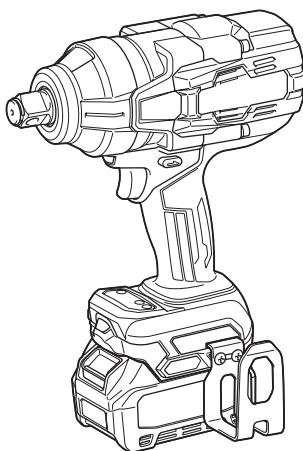




EN	Cordless Impact Wrench	INSTRUCTION MANUAL	5
RU	Аккумуляторный ударный гайковерт	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	16
KK	Аккумуляторлы соқпалы сомын бұрағыш	ПАЙДАЛАНУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛЫҚ	29

TW001G
TW002G
TW003G



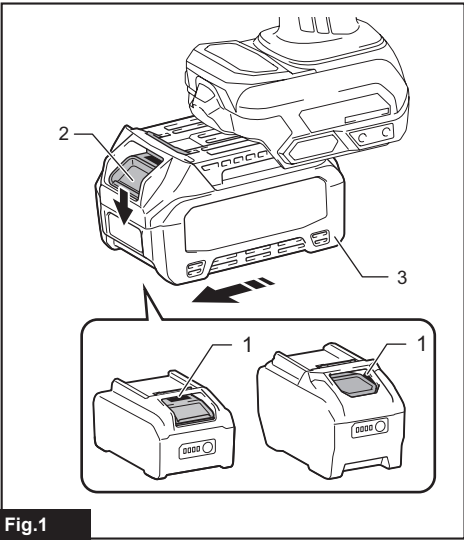


Fig. 1

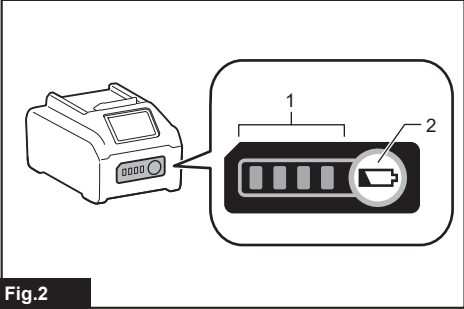


Fig. 2

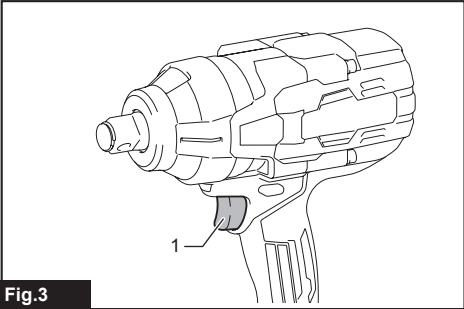


Fig. 3

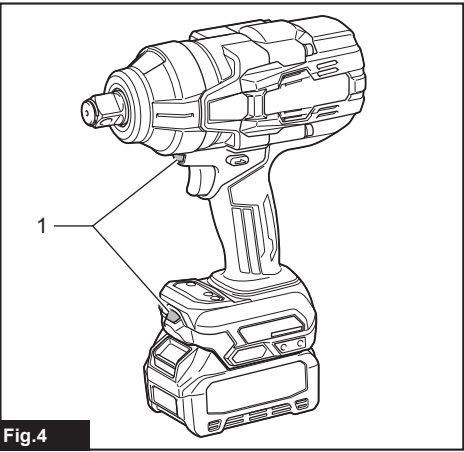


Fig. 4

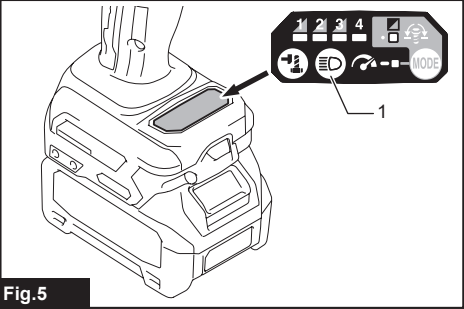


Fig. 5

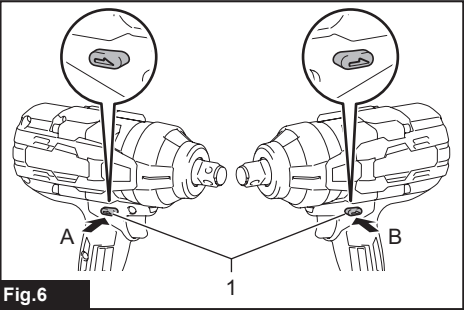


Fig. 6

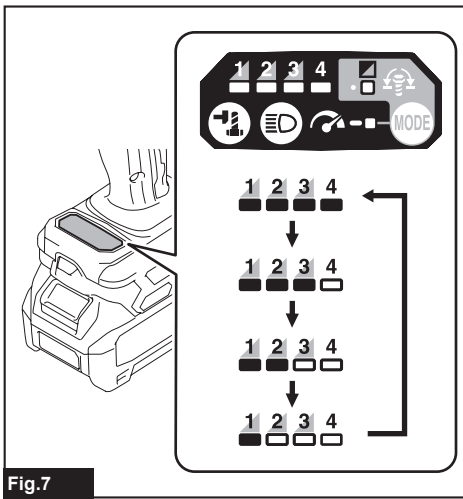


Fig.7

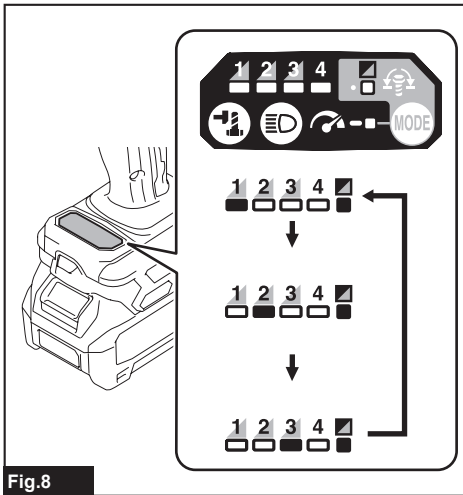


Fig.8

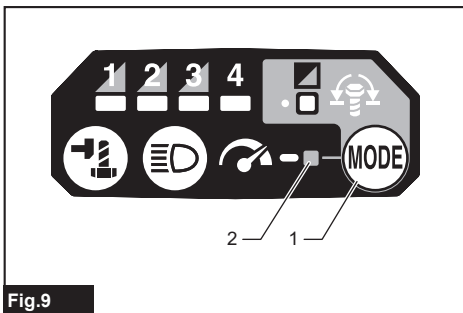


Fig.9

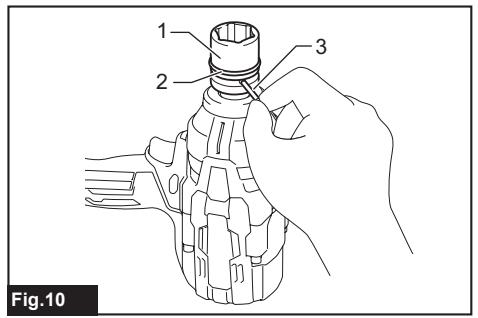


Fig.10

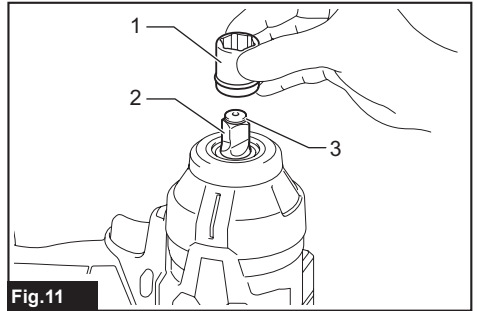


Fig.11

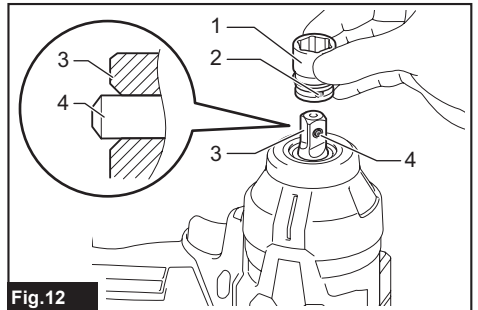


Fig.12

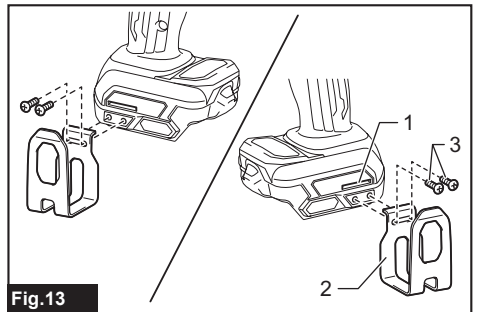
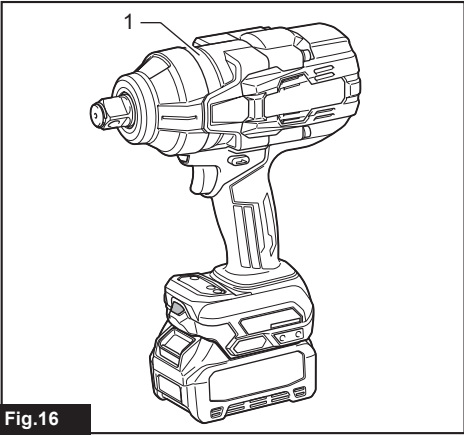
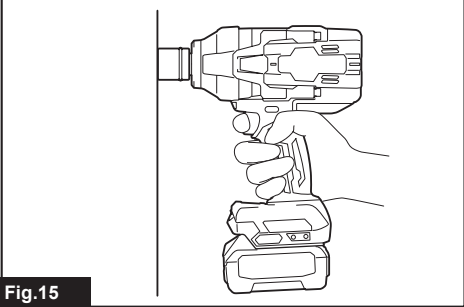
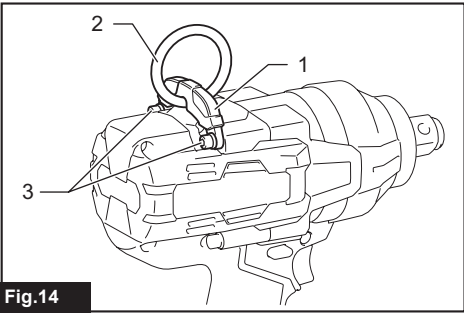


Fig.13



SPECIFICATIONS

Model:		TW001G	TW002G	TW003G
Fastening capacities	Standard bolt	M12 - M36		
	High tensile bolt	M10 - M27		
Square drive		19.0 mm	12.7 mm	
No load speed (RPM)	Max impact mode (4)	0 - 1,800 min ⁻¹		
	Hard impact mode (3)	0 - 1,400 min ⁻¹	0 - 1,000 min ⁻¹	0 - 1,200 min ⁻¹
	Medium impact mode (2)	0 - 1,150 min ⁻¹	0 - 900 min ⁻¹	0 - 1,000 min ⁻¹
	Soft impact mode (1)	0 - 950 min ⁻¹	0 - 850 min ⁻¹	0 - 800 min ⁻¹
Impacts per minute	Max impact mode (4)	0 - 2,500 min ⁻¹	0 - 2,400 min ⁻¹	
	Hard impact mode (3)	0 - 2,400 min ⁻¹	0 - 2,000 min ⁻¹	0 - 2,300 min ⁻¹
	Medium impact mode (2)	0 - 2,200 min ⁻¹	0 - 1,800 min ⁻¹	0 - 2,000 min ⁻¹
	Soft impact mode (1)	0 - 1,900 min ⁻¹	0 - 1,700 min ⁻¹	0 - 1,600 min ⁻¹
Overall length		217 mm	213 mm	
Rated voltage		D.C. 36 V - 40 V max		
Net weight		3.9 - 5.1 kg		3.8 - 5.0 kg

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

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F / BL4080F * : 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, as well as their adaptation to national law, waste electrical equipment, batteries and accumulators should be stored separately and delivered to a separate collection point for municipal waste, operating in accordance with the regulations on environmental protection.

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

Intended use

The tool is intended for fastening bolts and nuts.

Noise

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

Model TW001G

Sound pressure level (L_{pA}) : 103 dB (A)

Sound power level (L_{WA}) : 111 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

Model TW002G

Sound pressure level (L_{pA}) : 95 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 103 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model TW003G

Sound pressure level (L_{pA}) : 96 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 104 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) can 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 total value(s) depending on the ways in which the tool is used.

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

Model TW001G

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

Vibration emission (a_n) : 18.5 m/s²

Uncertainty (K) : 2.0 m/s²

Model TW002G

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

Vibration emission (a_n) : 24.0 m/s²

Uncertainty (K) : 2.1 m/s²

Model TW003G

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

Vibration emission (a_n) : 20.5 m/s²

Uncertainty (K) : 2.7 m/s²

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) can 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 total value(s) depending on the ways in which the tool is used.

⚠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).

The following shows the mean values of the peak amplitude of the acceleration from repeated shock vibrations, p_F , with corresponding uncertainty (K) determined according to EN62841-2-2.

Model TW001G

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

p_F : 2,590 m/s²

Uncertainty (K) : 622 m/s²

Model TW002G

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

p_F : 1,708 m/s²

Uncertainty (K) : 215 m/s²

Model TW003G

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

p_F : 2,028 m/s²

Uncertainty (K) : 206 m/s²

NOTE: These declared values should not be used to determine hand arm vibration exposure.

Declarations of Conformity

For European countries only

The EU Declaration of Conformity can be accessed from the following URL.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

For the UK

Annex A to this instruction manual or in digital format using the above URL.

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

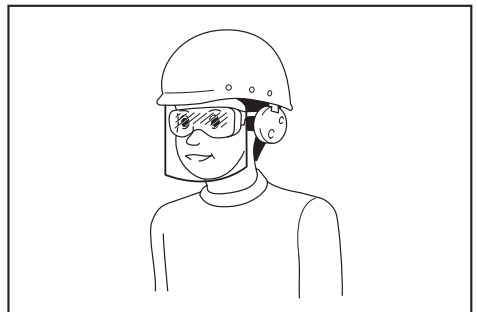
1. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
2. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, 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. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
2. **Wear ear protectors.**
3. **Check the impact socket carefully for wear, cracks or damage before installation.**
4. **Hold the tool firmly.**
5. **Keep hands away from rotating parts.**
6. **Do not touch the impact socket, bolt, nut or the workpiece immediately after operation.** They may be extremely hot and could burn your skin.
7. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
8. **The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the bolt. Check the torque with a torque wrench.**
9. **Make sure there are no electrical cables, water pipes, gas pipes etc. that could cause a hazard if damaged by use of the tool.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠WARNING: DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product.

MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

Important safety instructions for battery cartridge

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble or tamper with the battery**

cartridge. It may result in a fire, excessive heat, or explosion.

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

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

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

For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.
For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.
Please also observe possibly more detailed national regulations.
Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. **When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place.** Follow your local regulations relating to disposal of battery.
12. **Use the batteries only with the products specified by Makita.** Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. **If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.**
14. **During and after use, the battery cartridge may take on heat which can cause burns or low temperature burns.** Pay attention to the handling of hot battery cartridges.
15. **Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.**
16. **Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery**

cartridge. It may cause heating, catching fire, burst and malfunction of the tool or battery cartridge, resulting in burns or personal injury.

17. **Unless the tool supports the use near high-voltage electrical power lines, do not use the battery cartridge near high-voltage electrical power lines.** It may result in a malfunction or breakdown of the tool or battery cartridge.
18. **Keep the battery away from children.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

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

Tips for maintaining maximum battery life

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

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.

Lighting up the front lamp

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

To turn on the lamp status, press the button  for one second. To turn off the lamp status, press the button  for one second again.

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

With the lamp status OFF, the lamp does not turn on even if pulling the trigger.

► Fig.4: 1. Lamp

► Fig.5: 1. Button 

NOTE: To confirm the lamp status, pull the trigger. When the lamp lights up by pulling the switch trigger, the lamp status is ON. When the lamp does not come on, the lamp status is OFF.

NOTE: When the tool is overheated, the light flashes for one minute, and then the LED display 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.

Reversing switch action

CAUTION: Always check the direction of rotation before operation.

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

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

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



When the reversing switch lever is in the neutral position, the switch trigger cannot be pulled.

► Fig.6: 1. Reversing switch lever

Changing the operation mode

This tool has multiple operation modes: 4 steps of impact mode and 3 steps of auto-stop mode. Select an appropriate mode according to your work.

You can change the operation mode within approximately one minute after releasing the switch trigger.

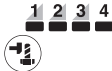
NOTE: You can extend the time to change the operation mode approximately one minute if you press the button  or .

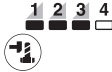


Changing the impact mode


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

The level of the impact force changes every time you press the button .

► Fig.7

Operation mode (Impact force grade displayed on panel)	Maximum blows (min ⁻¹ (/min))			Purpose
	TW001G	TW002G	TW003G	
4 (Max) 	2,500	2,400	2,400	Tightening when the force and the speed are desired.

Operation mode (Impact force grade displayed on panel)	Maximum blows (min ⁻¹ /min)			Purpose
	TW001G	TW002G	TW003G	
3 (Hard) 	2,400	2,000	2,300	Tightening with less force and speed than Max mode (easier to control than Max mode).
2 (Medium) 	2,200	1,800	2,000	Tightening with less force to avoid screw thread breakage.
1 (Soft) 	1,900	1,700	1,600	Tightening when you need fine adjustment with small diameter bolts.

: The lamp is on.

Auto-stop mode

Auto-stop mode helps for good control when driving bolts.

This mode has 3 steps. It also works differently for clockwise and counterclockwise rotation.

Main purpose

- Clockwise: Reduce the risk of breakage of bolts/nuts due to overtightening.
- Counterclockwise: Prevent a bolt from falling off. When loosening a bolt, the tool automatically stops or slows down after the bolt/nut has been loosened enough.




The type of the auto-stop mode changes every time you press the button .

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

NOTE: This mode works only when the switch trigger is fully pulled.

NOTE: The impact force is the same as impact mode 4 in auto-stop mode.

► Fig.8

Auto-stop mode (Auto-stop mode displayed on panel)	Feature	
	Clockwise	Counterclockwise
1 	The tool stops automatically as soon as the tool has started impact blows. This mode helps to repeat screwdriving continuously with equal torque. This mode also helps to reduce the risk of breakage of bolts/nuts due to overtightening.	The tool stops automatically as soon as it has stopped impact blows.
2 	The tool stops automatically approximately 0.5 second later from the moment that the tool has started impact blows.	The tool stops automatically approximately 0.2 second later from the moment that the tool has stopped impact blows.
3 	The tool stops automatically approximately 1 second later from the moment that the tool has started impact blows.	The tool slows down the rotation after the tool has stopped impact blows.



: The lamp is on.

Full speed mode


When full speed mode is turned on, the tool speed becomes fastest of the selected operation mode even if you do not pull the switch trigger fully. When full speed mode is turned off, the tool speed increases as you

increase the pressure on the switch trigger.

To turn on full speed mode, press and hold the but-

ton . To turn off full speed mode, press and hold the button  again.

The lamp turns on while full speed mode is on.

► Fig.9: 1. Button  2. Lamp

NOTE: Full speed mode continues even after switching the operation mode.

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.

Tool with the ring spring

For impact socket with O-ring and pin

Only for model TW001G

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

For impact socket without O-ring and pin

Only for model TW002G

Push the impact socket onto the square drive until it locks into place.

To remove the impact socket, simply pull it off.

► **Fig.11:** 1. Impact socket 2. Square drive 3. Ring spring

Tool with the detent pin

For tool with firm fit detent pin

Only for model TW003G

To install the impact socket, align the hole in the side of the impact socket with the detent pin on the square drive, and then, push it onto the square drive until it locks into place. Tap the impact socket lightly if required.

To remove the impact socket, depress the detent pin

through the hole in the impact socket and pull the impact socket off the square drive.

► **Fig.12:** 1. Impact socket 2. Hole 3. Square drive 4. Detent pin

NOTE: The firm fit detent pin may fit too securely to remove the impact socket.

In that case, depress the firm fit detent pin fully and pull the impact socket off the square drive.

Installing the 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 damage 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 the tool to fall 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 it out.

► **Fig.13:** 1. Groove 2. Hook 3. Screw

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.14:** 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 on the upper side of the button, it is not locked completely. Insert it 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.

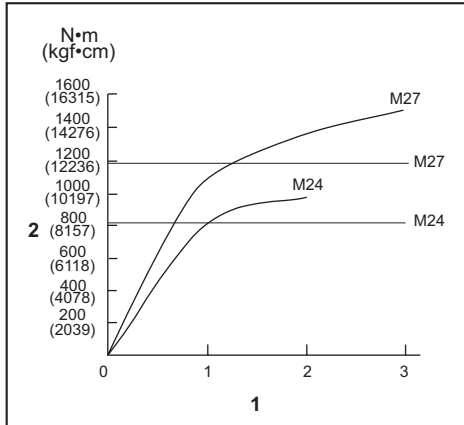
Hold the tool firmly and place the impact socket over the bolt or nut. Turn the tool on and fasten for the proper fastening time.

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 figures.

► Fig.15

Model TW001G/TW002G

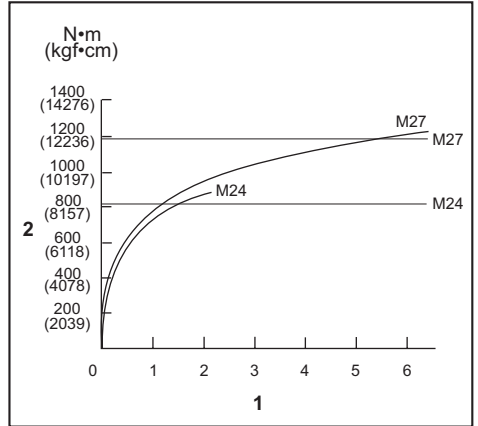
Proper fastening torque for high tensile bolt with max impact mode (4)



1. Fastening time (second) 2. Fastening torque

Model TW003G

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.16: 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.

- When the battery cartridge is discharged almost completely, voltage will drop and the fastening torque will be reduced.
- 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.
- Bolt
 - Even though the torque coefficient and the class of the 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.
- The use of the universal joint or the extension bar 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 and any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠ CAUTION: These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Impact socket
- Extension bar
- Universal joint
- Extension handle
- Protector
- Pin 4 Set (only for Model TW003G)
- 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:		TW001G	TW002G	TW003G
Размеры поддерживаемых крепежей	Стандартный болт	M12 - M36		
	Высокопрочный болт	M10 - M27		
Квадратный хвостовик		19,0 мм	12,7 мм	
Частота вращения без нагрузки (об/мин)	Режим максимальной мощности (4)	0 - 1 800 мин ⁻¹		
	Режим высокой мощности (3)	0–1 400 мин ⁻¹	0 - 1 000 мин ⁻¹	0 - 1 200 мин ⁻¹
	Режим средней мощности (2)	0–1 150 мин ⁻¹	0 - 900 мин ⁻¹	0 - 1 000 мин ⁻¹
	Режим малой мощности (1)	0–950 мин ⁻¹	0 - 850 мин ⁻¹	0 - 800 мин ⁻¹
Ударов в минуту	Режим максимальной мощности (4)	0–2 500 мин ⁻¹	0 - 2 400 мин ⁻¹	
	Режим высокой мощности (3)	0–2 400 мин ⁻¹	0 - 2 000 мин ⁻¹	0 - 2 300 мин ⁻¹
	Режим средней мощности (2)	0–2 200 мин ⁻¹	0 - 1 800 мин ⁻¹	0 - 2 000 мин ⁻¹
	Режим малой мощности (1)	0–1 900 мин ⁻¹	0 - 1 700 мин ⁻¹	0 - 1 600 мин ⁻¹
Общая длина		217 мм	213 мм	
Номинальное напряжение		36–40 В пост. тока макс.		
Масса нетто		3,9 - 5,1 кг		3,8 - 5,0 кг

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.
- Значение массы нетто включает самую легковесную и самую тяжеловесную комбинацию насадки(-ок) для нормального и безопасного использования и блока(-ов) аккумулятора(-ов), которые указаны в руководстве по эксплуатации.

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:

Модель TW001G

Уровень звукового давления (L_{pA}): 103 дБ (A)

Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 111 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

Модель TW002G

Уровень звукового давления (L_{pA}): 95 дБ (A)

Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 103 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

Модель TW003G

Уровень звукового давления (L_{pA}): 96 дБ (A)

Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 104 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(-ые) значение(-я) распространения шума можно также использовать в предварительной оценке воздействия.

⚠ОСТОРОЖНО: Используйте средства защиты слуха.

⚠ОСТОРОЖНО: Распространение шума во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного(-ых) суммарного(-ых) значения(-й) в зависимости от способов использования инструмента.

⚠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 непрерывной вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное согласно EN62841-2-2:

Модель TW001G

Рабочий режим: твердая затяжка крепежных деталей при максимальной мощности инструмента

Распространение вибрации (a_n): 18,5 м/с²

Погрешность (K): 2,0 м/с²

Модель TW002G

Рабочий режим: твердая затяжка крепежных деталей при максимальной мощности инструмента

Распространение вибрации (a_n): 24,0 м/с²

Погрешность (K): 2,1 м/с²

Модель TW003G

Рабочий режим: твердая затяжка крепежных деталей при максимальной мощности инструмента

Распространение вибрации (a_n): 20,5 м/с²

Погрешность (K): 2,7 м/с²

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

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное суммарное значение распространения вибрации можно также использовать в предварительной оценке воздействия.

⚠ОСТОРОЖНО: Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного суммарного значения в зависимости от способов использования инструмента.

⚠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).

Далее показаны средние значения максимальной амплитуды ускорения от повторяющихся ударных вибраций, p_r , с соответствующей погрешностью (K), определяемой согласно EN62841-2-2.

Модель TW001G

Рабочий режим: твердая затяжка крепежных

деталей при максимальной мощности инструмента

ρ_F : 2 590 м/с²

Погрешность (K): 622 м/с²

Модель TW002G

Рабочий режим: твердая затяжка крепежных деталей при максимальной мощности инструмента

ρ_F : 1 708 м/с²

Погрешность (K): 215 м/с²

Модель TW003G

Рабочий режим: твердая затяжка крепежных деталей при максимальной мощности инструмента

ρ_F : 2 028 м/с²

Погрешность (K): 206 м/с²

ПРИМЕЧАНИЕ: Эти заявленные значения не должны использоваться для определения вибрационного воздействия на верхние конечности.

Декларации о соответствии

Только для европейских стран

С Декларацией о соответствии нормативным требованиям ЕС можно ознакомиться по следующему URL-адресу.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

Для Великобритании

Приложение А к настоящему руководству по эксплуатации или в цифровом формате с использованием вышеуказанного URL-адреса.

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 в 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.

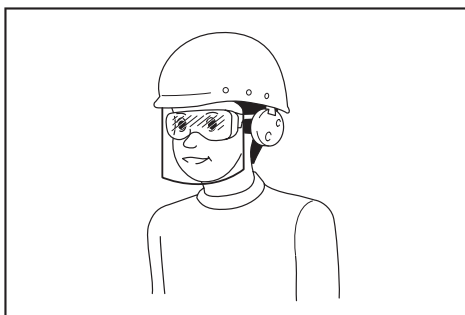
Личная безопасность

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 подсоединять 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, сменной 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 деформации движущихся узлов, поломок каких-либо деталей или других дефектов, которые могут повлиять на работу электроинструмента. Если инструмент поврежден, отремонтируйте его перед использованием.** Большое число несчастных случаев происходит из-за плохого ухода за электроинструментом.
6. **Режущий инструмент всегда должен быть острым и чистым.** Соответствующее обращение с режущим инструментом, имеющим острые режущие кромки, делает его менее подверженным деформациям, что позволяет лучше управлять им.
7. **Используйте электроинструмент, принадлежности, приспособления и насадки в**

соответствии с данными инструкциями и в целях, для которых он предназначен, учитывая при этом условия и вид выполняемой работы. Использование электроинструмента не по назначению может привести к возникновению опасной ситуации.

8. Рукоятки инструмента и специальные изолированные поверхности всегда должны быть сухими и чистыми и не содержать следов масла или смазки. Скользкие рукоятки и специальные поверхности препятствуют соблюдению рекомендаций по технике безопасности в экстренных ситуациях.
9. При использовании инструмента не надевайте рабочие перчатки, ткань которых инструмент может затянуть. Затягивание ткани рабочих перчаток в движущиеся части инструмента может привести к травме.

Эксплуатация и обслуживание электроинструмента, работающего на аккумуляторах

1. Заряжайте аккумулятор только зарядным устройством, указанным изготовителем. Зарядное устройство, подходящее для одного типа аккумуляторов, может привести к пожару при его использовании с другим аккумуляторным блоком.
2. Используйте электроинструмент только с указанными аккумуляторными блоками. Использование других аккумуляторных блоков может привести к травме или пожару.
3. Когда аккумуляторный блок не используется, храните его отдельно от металлических предметов, таких как скрепки, монеты, ключи, гвозди, шурупы или другие небольшие металлические предметы, которые могут привести к закорачиванию контактов аккумуляторного блока между собой. Короткое замыкание между контактами аккумуляторного блока может привести к ожогу 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 гайковертом

1. Если при выполнении работ существует риск контакта инструмента со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности. Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.
2. Обязательно используйте средства защиты слуха.
3. Перед эксплуатацией тщательно осмотрите ударную головку и убедитесь в отсутствии трещин или повреждений.
4. Крепко держите инструмент.
5. Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.
6. Не касайтесь ударной головки, болта, гайки или заготовки сразу после окончания работы. Они могут быть очень горячими и вызвать ожог.
7. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
8. Требуемое усилие затяжки может отличаться и зависит от типа и размера болта. Проверьте усилие затяжки при помощи динамометрического ключа.
9. Убедитесь в отсутствии поблизости электрических проводов, водопроводных и газовых труб и других предметов, которые могут стать причиной опасной ситуации в случае их повреждения при использовании инструмента.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

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

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

Важные правила техники безопасности для работы с аккумуляторным блоком

1. Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и 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, возможным ожогам и даже поломке блока.
6. Не храните и не используйте инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 °C (122 °F).
7. Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.
8. Запрещено вбивать гвозди в блок аккумулятора, резать, ломать, бросать, ронять блок аккумулятора или ударять его твердым предметом. Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
9. Не используйте поврежденный аккумуляторный блок.

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

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

В процессе подготовки устройства к отправке обязательно проконсультируйтесь со специалистом по опасным материалам. Также соблюдайте местные требования и нормы. Они могут быть строже.

Закройте или закрепите разомкнутые контакты и упакуйте аккумулятор так, чтобы он не перемещался по упаковке.

11. Для утилизации блока аккумулятора извлеките его из инструмента и утилизируйте безопасным способом. 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.

ПРИМЕЧАНИЕ: Компания Makita не несет ответственности за какие-либо несчастные случаи в результате использования неоригинальных или видоизмененных аккумуляторов. Оригинальные аккумуляторы Makita подвергаются строгой оценке на совместимость с инструментами и зарядными устройствами Makita в соответствии с действующим законодательством и стандартами безопасности.

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 аккумулятора 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 наибольшим 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 движется 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.








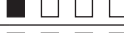


1. Убедитесь в том, что (все) переключатель(-и) находи(я)тся в выключенном положении, а затем снова включите инструмент для повторного запуска.
2. Зарядите аккумулятор(-ы) или замените его(их) заряженным(-и).
3. Дайте инструменту и аккумулятору(-ам) остыть.

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 отпущения триггерного переключателя не происходит быстрой остановки инструмента, отправьте инструмент в сервисный центр Makita для обслуживания.


Включение передней лампы

▲ВНИМАНИЕ: Не заглядывайте в световой луч и не смотрите прямо на источник света.

Для включения лампы состояния нажмите кнопку  и удерживайте в течение одной секунды. Для выключения лампы состояния еще раз нажмите кнопку  и удерживайте в течение одной секунды. Когда кнопка лампы состояния находится в положении ВКЛ., нажмите на триггерный переключатель, чтобы включить подсветку. Для выключения отпустите переключатель. Лампа гаснет примерно через 10 секунд после отпущения триггерного переключателя.

Когда кнопка лампы состояния находится в положении ВЫКЛ., лампа не включится даже при нажатии триггерного переключателя.

► **Рис.4:** 1. Лампа

► **Рис.5:** 1. Кнопка 

ПРИМЕЧАНИЕ: Для подтверждения состояния лампы нажмите на триггерный переключатель. Если лампа включается при нажатии на триггерный переключатель, кнопка лампы состояния находится в положении ВКЛ. Если лампа не включается, кнопка лампы состояния находится в положении ВЫКЛ.

ПРИМЕЧАНИЕ: При перегреве инструмента подсветка мигает в течение одной минуты, затем ЖК-дисплей гаснет. В этом случае дайте инструменту остыть, прежде чем продолжить работу.

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 отпущания триггерного переключателя.

Действие реверсивного переключателя

ВНИМАНИЕ: Перед работой всегда проверяйте направление вращения.

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

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

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

► **Рис.6: 1.** Рычаг реверсивного переключателя

Смена режима работы

Данный инструмент имеет несколько режимов работы: 4 шага режима удара и 3 шага режима автоматической остановки. Выберите один из подходящих режимов согласно выполняемой работе.

Режим работы можно изменить примерно в течение одной минуты после отпущания триггерного переключателя.





ПРИМЕЧАНИЕ: Время для изменения режима применения можно продлить приблизительно на одну минуту, нажав кнопку  или .

Изменение режима удара

Доступны четыре настройки силы удара: 4 (максимальная), 3 (высокая), 2 (средняя) и 1 (малая).

Уровень силы удара меняется при каждом нажатии кнопки .

► **Рис.7**

Режим работы (уровень силы удара, отображаемый на панели)	Максимальная частота ударов (мин ⁻¹ / (мин))			Назначение
	TW001G	TW002G	TW003G	
4 (максимальная) 	2 500	2 400	2 400	Затяжка в случаях, когда требуется большое усилие и скорость.
3 (высокая) 	2 400	2 000	2 300	Затяжка с меньшей частотой и усилием, чем в режиме максимальной мощности (легче контролировать работу, чем при максимальной мощности).
2 (средняя) 	2 200	1 800	2 000	Затяжка с меньшим усилием во избежание повреждения резьбы винта.
1 (низкая) 	1 900	1 700	1 600	Затяжка с точной регулировкой при работе с болтами малого диаметра.

 : лампа горит.

Режим автоматической остановки

Режим автоматической остановки помогает обеспечивать хорошую контролируемость при завинчивании болтов.

Данный режим имеет 3 шага. Он также работает различным образом при вращении по часовой стрелке или против часовой стрелки.

Основная цель

- По часовой стрелке: Снижение риска поломки болтов/гаек из-за перетягивания.
- Против часовой стрелки: Предотвращение выпадения болта. При ослаблении болта инструмент автоматически останавливается или замедляется после достаточного ослабления болта/гайки.




Тип режима автоматической остановки изменяется при каждом нажатии кнопки .

ПРИМЕЧАНИЕ: Момент прекращения вкручивания зависит от типа болта/гайки и материала, в который производится вкручивание. Перед использованием этого режима выполните пробное вкручивание.

ПРИМЕЧАНИЕ: Данный режим работает только при полностью нажатом триггерном переключателе.

ПРИМЕЧАНИЕ: Сила удара та же, что и при режиме удара 4 в режиме автоматической остановки.



► Рис.8

Режим автоматической остановки (Режим автоматической остановки, отображаемый на панели)	Функция	
	По часовой стрелке	Против часовой стрелки
1 	Инструмент автоматически останавливается после начала ударного воздействия инструмента. Этот режим позволяет непрерывно повторять закручивание с одинаковым крутящим моментом. Этот режим также помогает снизить риск поломки болтов/гаек из-за чрезмерного затягивания.	Инструмент автоматически останавливается после прекращения ударного воздействия.
2 	Инструмент останавливается автоматически примерно через 0,5 секунды после начала ударного воздействия.	Инструмент автоматически останавливается примерно через 0,2 секунды после прекращения ударного воздействия.
3 	Инструмент останавливается автоматически примерно через 1 секунду после начала ударного воздействия.	Вращение инструмента замедляется после прекращения его ударного воздействия.

 : лампа горит.

Режим максимальной частоты

При включении режима максимальной частоты обеспечивается самая высокая частота вращения инструмента даже при не полностью нажатом триггерном переключателе. При выключении режима максимальной частоты инструмента она увеличивается по мере повышения давления на триггерный переключатель.

Чтобы включить режим максимальной частоты, нажмите и удерживайте кнопку . Чтобы выключить режим максимальной частоты, нажмите и удерживайте кнопку  снова.

Лампа включается при включенном режиме максимальной частоты.

► Рис.9: 1. Кнопка  2. Лампа

ПРИМЕЧАНИЕ: Режим максимальной частоты остается активным даже после переключения режима работы.

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.

Инструмент с кольцевой пружиной

Для ударной головки с уплотнительным кольцом и штифтом

Только для модели TW001G

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

Для ударной головки без уплотнительного кольца и штифта

Только для модели TW002G

Наденьте ударную головку на квадратный хвостовик и нажимайте на нее до фиксации на месте.

Чтобы снять ударную головку, просто потяните ее.

► **Рис.11:** 1. Ударная головка 2. Квадратный хвостовик 3. Кольцевая пружина

Инструмент со стопорным штифтом

Для инструмента с жестко пригнанным стопорным штифтом

Только для модели TW003G

Для установки ударной головки совместите отверстие в боковой поверхности ударной головки со стопорным штифтом на квадратном хвостовике, а затем надвиньте головку на квадратный хвостовик до фиксации. При необходимости слегка постучите по ударной головке.

Для снятия ударной головки продавите стопорный штифт через отверстие в ударной головке и извлеките ударную головку из квадратного хвостовика.

► **Рис.12:** 1. Ударная головка 2. Отверстие 3. Квадратный хвостовик 4. Стопорный штифт

ПРИМЕЧАНИЕ: Жестко пригнанный стопорный штифт может прилегать слишком плотно для снятия ударной головки.

В этом случае следует до упора нажать на жестко пригнанный стопорный штифт и извлечь ударную головку из квадратного хвостовика.

Установка крючка

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

⚠ОСТОРОЖНО: Старайтесь не перегружать крючок, поскольку чрезмерное усилие или неравномерная перегрузка могут вызвать повреждение инструмента, приводящее 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 отпускать инструмент, убедитесь в том, что он надежно подвешен. Недостаточно надежное или неуравновешенное подвешивание может привести к падению инструмента с возможным нанесением травмы.

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

► **Рис.13:** 1. Паз 2. Крючок 3. Винт

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.14:** 1. Скоба 2. Кольцо 3. Винты

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

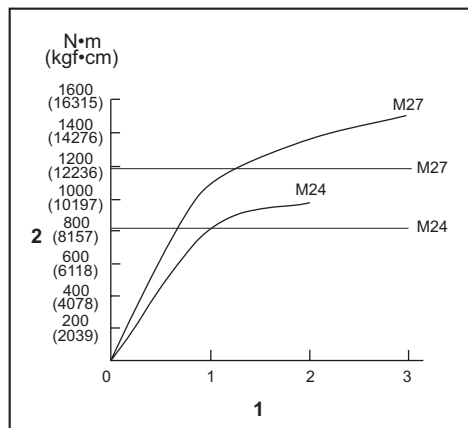
▲ ВНИМАНИЕ: Всегда устанавливайте блок аккумулятора до упора так, чтобы он зафиксировался на месте. Если вы можете видеть красный индикатор на верхней части клавиши, блок аккумулятора не полностью установлен на месте. Установите его до конца так, чтобы красный индикатор был не виден. В противном случае блок может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.

Хорошо удерживая инструмент, расположите ударную головку поверх болта или гайки. Включите инструмент и осуществите затяжку в соответствии с надлежащим временем затяжки. Соответствующий крутящий момент затяжки может отличаться в зависимости от типа или размера болта, материала закрепляемой рабочей детали и т. д. Соотношение между крутящим моментом затяжки и временем затяжки показано на рисунках.

► Рис.15

Модель TW001G/TW002G

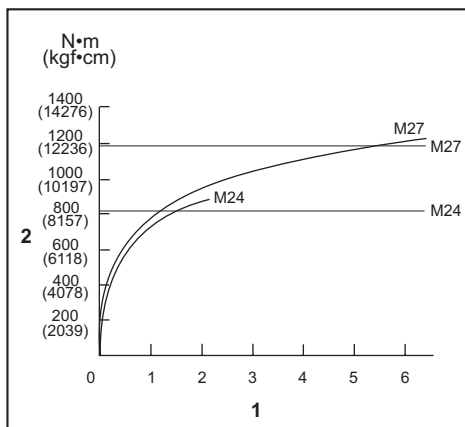
Правильный момент затяжки для высокопрочного болта в режиме максимальной мощности (4)



1. Время затяжки (с) 2. Момент затяжки

Модель TW003G

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.16: 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 или удлинительного стержня в некоторой степени уменьшает силу затяжки ударного ручного гайковерта. Это можно компенсировать путем увеличения времени 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.

TW003G)

- 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.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ ВНИМАНИЕ: Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумуляторов 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
- Удлинительный стержень
- Универсальный шарнир
- Удлинительная рукоятка
- Защитное устройство
- Набор из 4 штифтов (только для модели

ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

Үлгі:		TW001G	TW002G	TW003G
Керу күші	Стандартты болт	M12 - M36		
	Беріктігі жоғары болт	M10 - M27		
Тіктөртбұрышты жетек		19,0 мм	12,7 мм	
Жүктемесіз жылдамдығы (RPM)	Максималды соққылау режимі (4)	0 - 1 800 мин ⁻¹		
	Қатты соққылау режимі (3)	0 - 1 400 мин ⁻¹	0 - 1 000 мин ⁻¹	0 - 1 200 мин ⁻¹
	Орташа соққылау режимі (2)	0 - 1 150 мин ⁻¹	0 - 900 мин ⁻¹	0 - 1 000 мин ⁻¹
	Ақырын соққылау режимі (1)	0 - 950 мин ⁻¹	0 - 850 мин ⁻¹	0 - 800 мин ⁻¹
Минуттық соққы	Максималды соққылау режимі (4)	0 - 2 500 мин ⁻¹	0 - 2 400 мин ⁻¹	
	Қатты соққылау режимі (3)	0 - 2 400 мин ⁻¹	0 - 2 000 мин ⁻¹	0 - 2 300 мин ⁻¹
	Орташа соққылау режимі (2)	0 - 2 200 мин ⁻¹	0 - 1 800 мин ⁻¹	0 - 2 000 мин ⁻¹
	Ақырын соққылау режимі (1)	0 - 1 900 мин ⁻¹	0 - 1 700 мин ⁻¹	0 - 1 600 мин ⁻¹
Жалпы ұзындығы		217 мм	213 мм	
Номиналды кернеу		36 В - 40 В ТТ макс.		
Таза салмағы		3,9 - 5,1 кг		3,8 - 5,0 кг

- Зерттеу мен әзірлеудің үздіксіз бағдарламасына байланысты осы құжаттағы техникалық сипаттамалар ескертусіз өзгертілуі мүмкін.
- Техникалық сипаттамалары әр елде әр түрлі болуы мүмкін.
- Таза салмақ мәніне пайдалану нұсқаулығында көрсетілген қалыпты және қауіпсіз пайдалануға арналған қондырманың (қондырмалардың) ең жеңіл және ең ауыр комбинациясы және аккумулятор картридж(дер) і кіреді.

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 картридждері мен зарядтау құрылғыларының кейбірі сіздің тұрып жатқан жеріңізге байланысты қолжетімсіз болуы мүмкін.

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

Белгілер

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



Пайдалану жөніндегі нұсқаулықты оқып шығыңыз.



Тек ЕО елдеріне арналған Жабдықта қауіпті құрамдастардың болуына байланысты, электрлік және электрондық 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.

Қолдану мақсаты

Құрал болттар мен бұрандаларды бекітуге арналған.

Шу

EN62841-2-2 стандартына сай анықталған стандартты А-өлшенген шу деңгейі:

TW001G үлгісі

Дыбыс қысымының деңгейі (L_{pA}): 103 дБА
Дыбыс қуатының деңгейі (L_{WA}): 111 дБА
Дәлсіздік (K): 3 дБА

TW002G үлгісі

Дыбыс қысымының деңгейі (L_{pA}): 95 дБА
Дыбыс қуатының деңгейі (L_{WA}): 103 дБА
Дәлсіздік (K): 3 дБА

TW003G үлгісі

Дыбыс қысымының деңгейі (L_{pA}): 96 дБА
Дыбыс қуатының деңгейі (L_{WA}): 104 дБА
Дәлсіздік (K): 3 дБА

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

ЕСКЕРТПЕ: Әсерін алдын ала бағалау үшін де мәлімделген шу мән(дер)ін пайдалануға болады.

▲ЕСКЕРТУ: Қорғаныс құлаққабын киіңіз.

▲ЕСКЕРТУ: Электрлік құралды іс жүзінде пайдаланған кездегі шыққан шу құралдың пайдалану жолдарына қарай мәлімделген жалпы мәннен (мәндерден) өзге 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 стандартына сәйкес анықталған тоқтаусыз дірілдің жалпы мәні (үш осьті векторлық қосындысы):

TW001G үлгісі

Жұмыс режимі: құралдың максималды қуаты бекіткіштерінің бекіту соққысы
Дірілдің таралуы (a_w): 18,5 м/с²
Дәлсіздік (K): 2,0 м/с²

TW002G үлгісі

Жұмыс режимі: құралдың максималды қуаты бекіткіштерінің бекіту соққысы
Дірілдің таралуы (a_w): 24,0 м/с²
Дәлсіздік (K): 2,1 м/с²

TW003G үлгісі

Жұмыс режимі: құралдың максималды қуаты бекіткіштерінің бекіту соққысы
Дірілдің таралуы (a_w): 20,5 м/с²
Дәлсіздік (K): 2,7 м/с²

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

ЕСКЕРТПЕ: Әсерін алдын ала бағалау үшін дірілдің мәлімделген жалпы мән(дер)ін пайдалануға болады.

▲ЕСКЕРТУ: Электрлік құралды іс жүзінде пайдаланған кездегі дірілдің шығуы құралдың пайдалану жолдарына қарай мәлімделген діріл шығу мән(дер)інен өзге 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).

Төменде EN62841-2-2 бойынша анықталған тиісті дәлсіздікпен (K) қайталанатын соққы дірілдерінен (p_F) пайда болатын жылдамдату шыңы амплитудасының орташа мәндері көрсетілген.

TW001G үлгісі

Жұмыс режимі: құралдың максималды қуаты бекіткіштерінің бекіту соққысы
 p_F : 2 590 м/с²
Дәлсіздік (K): 622 м/с²

TW002G үлгісі

Жұмыс режимі: құралдың максималды қуаты бекіткіштерінің бекіту соққысы
 p_F : 1 708 м/с²
Дәлсіздік (K): 215 м/с²

TW003G үлгісі

Жұмыс режимі: құралдың максималды қуаты бекіткіштерінің бекіту соққысы
 p_F : 2 028 м/с²
Дәлсіздік (K): 206 м/с²

ЕСКЕРТПЕ: Дірілдің қолға әсерін анықтау үшін бұл мәлімделген мәндер пайдаланылмауы тиіс.

Техникалық регламенттердің талаптарына сәйкестік туралы декларациялар

Тек Еуропа елдеріне арналған

ЕО сәйкестік декларациясына төмендегі URL адрес арқылы қол жеткізуге болады.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

Ұлыбританияда

Осы нұсқаулықтың А қосымшасы немесе жоғарыдағы URL адрес арқылы қол жеткізуге болатын цифрлық формат.

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

1. **Жұмыс аймағы таза әрі жарық болуы керек.** Лас немесе қараңғы аймақтарда жазатайым оқиғалар туындауы мүмкін.
2. **Электрлік құралды айналасында тез тұтанатын сұйықтық, газ немесе шаң сияқты заттардан тұратын жарылыс қаупі бар орталарда пайдаланбаңыз.** Электрлік құралдар шаң немесе газды тұтандыратын электр ұшқындарын шығарады.
3. **Электрлік құралды пайдаланған кезде, балалар және бөгде адамдар алшақ жүруі керек.** Басқа нәрсеге алаңдасаңыз, құралға ие бола алмай қалуыңыз мүмкін.

Электрлік қауіпсіздік

1. **Электрлік құралдың ашасы розеткаға**

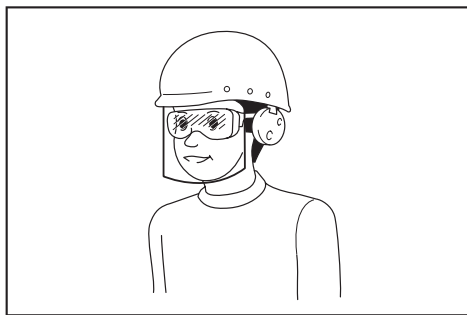
сәйкес келуі керек. Ашаны ешбір жағдайда өзгертпеңіз. Адаптер ашаларын жерге тұйықталған электрлік құралдармен пайдаланбаңыз. Өзгертілмеген ашалар мен сәйкес келетін розеткалар электр тоғының соғу қаупін азайтады.

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 шурдды 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 көзділдірігін тағыңыз. Шаңнан қорғайтын маска, сырғанамайтын қорғаныс аяқ киімі, каска немесе құлаққап сияқты қорғаныс жабдықтары тиісті жағдайларда қолдану жарақаттануды азайтады.
3. **Кездейсоқ іске қосудың алдын алыңыз.** Құралды қуат көзіне және/немесе аккумулятор блогына қоспас бұрын, оны жинап немесе тасымалдамас бұрын, ауыстырып-қосқыш өшірулі күйде екеніне көз жеткізіңіз. Саусақ электрлік құралдың ауыстырып-қосқышында тұрған кезде оны тасымалдау немесе ауыстырып-қосқышы қосулы электрлік құралды қуат көзіне қосу жазатайым оқиғаға әкеп соғуы мүмкін.

4. **Электрлік құралды қоспас бұрын, реттегіш немесе сомынды бұрайтын кілттерді алып тастаңыз.** Электрлік құралдың айналмалы бөлігінде реттегіш немесе сомынды бұрайтын кілт бекітулі қалса, жарақаттауы мүмкін.
5. **Тым артық күш салмаңыз. Өрдайым тұрақты және тепе-теңдік сақтайтын күйде болыңыз.** Бұл күтпеген жағдайда электрлік құралды жақсы басқаруға мүмкіндік береді.
6. **Жұмысқа сай киініңіз. Бос киім кимеңіз және 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 қосулы екендігіне және дұрыс қолданылып жатқанына көз жеткізіңіз.** Шаң жинау құрылғысын пайдалану шаңмен байланысты қауіпті азайтуы мүмкін.
8. **Құралды жиі пайдалану нәтижесінде босаңсып, қауіпсіздік қағидаларын елеусіз қалдырмаңыз.** Салғырттық таныту бір мезетте ауыр жарақатқа әкеп соқтыруы мүмкін.
9. **Электрлік құралды пайдаланған кезде кезіңізді 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 кезінен 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 жасау

1. **Тек өндіруші көрсеткен зарядтау құрылғысымен зарядтаңыз.** Бір аккумулятор блогына сәйкес келетін зарядтау құрылғысын басқа аккумулятор блогымен пайдалану өрт қаупін тудыруы мүмкін.
2. **Электрлік құралдарды тек көрсетілген аккумулятор блоктарымен пайдаланыңыз.** Кез келген басқа аккумулятор блоктарын пайдалану жарақат алу мен өрт шығу қаупін тудыруы мүмкін.
3. **Аккумулятор блогын пайдаланбаған кезде, оны қағаз қыстырғыштар, 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 тиемеуге 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. **Жұмыс істеп жатқанда, бекіткіш жасырын сымға тиіп кетуі мүмкін болса, электрлік құралды оқшауланған арнайы қысқыштармен ұстаңыз.** Бекіткіш кернеулі сымға тиіп кетсе, электрлік құралдың ашық металл бөлшектерінде кернеу пайда болады, нәтижесінде операторды ток соғуы мүмкін.
2. **Қорғаныс құлаққабын киіңіз.**
3. **Орнату алдында соқпалы бастиектің тозғанын, жарылғанын немесе зақымдалғанын мұқият тексеріңіз.**
4. **Құралды мықтап ұстаңыз.**
5. **Қолыңызды айналмалы бөлшектерден аулақ ұстаңыз.**
6. **Жұмыс аяқталғаннан кейін, соқпалы бастиек, болт, сомын немесе өңделіп жатқан бөлшекті бірден ұстамаңыз.** Олар тері күйіп қалатындай өте ыстық болуы мүмкін.

7. **Әрдайым тұрақты жерде тұрғаныңызға көз жеткізіңіз.** Құралды биіктікте пайдаланған кезде, төменгі жақта адамдардың жоқтығын тексеріңіз.
8. **Дұрыс бекіту моменті болттың өлшемі мен түріне байланысты түрленуі мүмкін.** Айналу моментін сомынды бұрайтын кілтпен тексеріңіз.
9. **Құралды пайдалану арқылы электр кабелдері, су құбырлары, газ құбырлары және т.б. зақымдалса, қауіп төндіретіндіктен, олардың жоқ екеніне көз жеткізіңіз.**

ОСЫ НҰСҚАУЛАРДЫ САҚТАҢЫЗ.

▲ЕСКЕРТУ: Бұл өнімді әбден пайдаланып үйренген (қайта-қайта пайдаланғаның 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 картриджді пайдаланбас бұрын, (1) аккумулятордың зарядтау құрылғысындағы, (2) аккумулятордағы және (3) аккумуляторды пайдаланатын өнімдегі барлық нұсқаулар мен ескерту білгілерін оқып шығыңыз.**
2. **Аккумулятор картридждің бөлшегіне 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 көз келген ток өткізгіш материалдарға тигізбеңіз.
 - (2) Аккумулятор картридждің шінде шегелер, тиындар, т.б. басқа металл заттары бар контейнерде сақтамаңыз.
 - (3) Аккумулятор блогын суға салмаңыз немесе шаңбыр 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 °С-ден (122 °F) шамасынан асатын жерлерде сақтамаңыз және пайдаланбаңыз.
7. Аккумулятор блогы қатты зақымдалған немесе толығымен тозан болса да, оны отқа жақпаңыз. Аккумулятор блогы отта жарылып кетуі мүмкін.
8. Аккумулятор картриджін шегелеуге, кесуге, басуға, лақтыруға, құлатуға немесе оны қатты затпен соғуға болмайды. Бұл әрекеттер өрт, шамадан тыс қызу немесе жарылу жағдайларына алып келуі мүмкін.
9. Зақымдалған аккумуляторды пайдаланбаңыз.
10. Жинаққа кіретін литий-ионды аккумуляторлар денсаулыққа және қоршаған ортаға зиянды заттар заңнамасы талаптарына сәйкес қарастырылады. Коммерциялық тасымалдау үшін, мысалы, үшінші тараптар, экспедиторлар үшін қаптамада және таңбалауда арнайы талаптар сақталуы тиіс. Жіберілетін өнімді дайындау үшін қауіпті заттар бойынша сарапшы маманмен кеңесу керек. Сонымен қатар ұлттық ережелерді де толық қарап шығыңыз. Ашық түйіспелерді жауып, аккумуляторды қаптамаға қозғалмайтынды етіп орналастырыңыз.
11. Аккумулятор картриджін кәдеге жаратқан кезде оны құралдан шығарып алып, қауіпсіз жерде кәдеге жаратыңыз. Аккумуляторды кәдеге жаратуға қатысты жергілікті ережелерді орындаңыз.
12. Аккумуляторларды тек Makita компаниясы көрсеткен өнімдермен бірге пайдаланыңыз. Аккумуляторларды үйлесімді емес өнімдерге орнату өртке, қызып кетуге, жарылысқа немесе электролит ағуына әкел 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 картридждерімен жұмыс істегенде сақ болыңыз.
15. Құралдың клеммасын пайдаланғаннан кейін, оны бірден ұстамаңыз, ол күюге себеп болатындай ыстық болуы мүмкін.
16. Аккумулятор картриджінің клеммаларына, саңылауларына және ойықтарына жоңқа, шаң немесе кірдің тұрып қалуын болдырмаңыз. Бұл құралдың қызуына, тұтануына, жарылуына және батарея картриджінің істен шығуына әкеліп, күйік немесе жарақат алуға себеп болуы мүмкін.
17. Егер құрал жоғары вольтты электрлік қуат желілері жанында пайдалануға жарамды болмаса, аккумуляторлық картриджді жоғары вольтты электрлік қуат желілері

жанында пайдаланбаңыз. Бұл құралдың немесе аккумулятор картриджінің істен шығуына немесе сынуына алып келуі мүмкін.

18. Аккумуляторды балалардан аулақ ұстаңыз.

ОСЫ НҰСҚАУЛАРДЫ САҚТАҢЫЗ.

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

▲НАЗАР САЛЫҢЫЗ: Makita компаниясы Makita шығармаған аккумуляторларды немесе өзгертілген аккумуляторларды пайдалану салдарынан болған ешбір жазатайым жағдайға жауапты емес. Қолданыстағы заңдар мен қауіпсіздік стандарттарына сәйкес, Makita шығарған аккумуляторлардың Makita құралдарымен және зарядтау құрылғыларымен үйлесімділігі қатаң зерттелді.

Аккумулятордың максималды қызмет ету мерзімін сақтау бойынша кеңестер

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

ФУНКЦИОНАЛДЫҚ СИПАТТАМАСЫ

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Құралдың функциясын реттесме 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 корпустағы ойықпен туралап, оны орнына сырғытып салыңыз. Сырт өткен 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	
			75% - 100%
			50% - 75%
			25% - 50%
			0% - 25%
			Аккумуляторды зарядтаңыз.
			Аккумулятор ақаулы болуы мүмкін.

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

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

Ауыстырып-қосқыштың әрекеті

▲ 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.

Алдығы шамды жарықтандыру



▲ САҚ БОЛЫҢЫЗ: жарыққа қарамаңыз немесе жарық көзіне тура қарамаңыз.

Шам күйін қосу үшін түймені  бір секунд басыңыз. Шам күйін өшіру үшін түймені  бір секунд қайта басыңыз. Шам күйі ҚОСЫЛСА, шамды қосу үшін ауыстырып-қосқыш триггерін тартыңыз. Өшіру үшін, оны босатыңыз. Шам ауыстырып-қосқыш шүріппесін жібергеннен кейін шамамен 10 секунд жанып тұрады. Шам күйі ӨШСЕ, тіпті шүріппені тартқанғанда да шам қосылмайды.


► **Сурет4:** 1. Шам

Жұмыс режимін өзгерту

Бұл құралдың бірнеше жұмыс режимі бар: 4 қадамдық соққылау режимі және 3 қадамдық автоматты тоқтату режимі. Жұмысыңызға сәйкес келетін режимді таңдаңыз. Ауыстырғыш шүріппені жіберген соң шамамен бір минут өткенде, жұмыс режимін өзгертуге болады.

ЕСКЕРТПЕ: Жұмыс режимін өзгерту уақытын  немесе  түймесін басу арқылы шамамен бір минутқа ұзартуға болады.

Соққылау режимін өзгерту

Соққылау күшін төрт қадаммен өзгертуге болады: 4 (максималды), 3 (қатты), 2 (орташа), және 1 (ақырын).  түймесін басқан сайын соққылау күшінің деңгейі өзгереді.

► **Сурет7**

► **Сурет5:** 1. Түйме 

ЕСКЕРТПЕ: Шамның күйін растау үшін, шүріппені тартыңыз. Ауыстырып-қосқыш шүріппесін тартқаннан кейін шамның жануы шам күйінің қосулы екенін білдіреді. Шамның жанбауы оның күйінің өшірулі екенін білдіреді.

ЕСКЕРТПЕ: Құрал қызып кеткен кезде, шам бір минут бойы жанып, содан кейін жарқ диодының экраны сөнеді. Мұндай жағдайда, құралды қайта пайдаланбас бұрын суытыңыз.

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.

Ауыстырып-қосқыш жұмыс бағытын кері айналдыру

▲ САҚ БОЛЫҢЫЗ: Жұмыс алдында әрдайым айналым бағытын тексеріңіз.

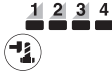



▲ САҚ БОЛЫҢЫЗ: Кері айналдыру ауыстырып-қосқышын құрал толығымен тоқтағаннан кейін ғана қолданыңыз. Құрал тоқтамас бұрын айналым бағытын өзгерту құралдың зақымдалуына әкелуі мүмкін.

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

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

Кері айналдыру ауыстырып-қосқыш тетігі бейтарап күйде болған кезде ауыстырып-қосқыш шүріппесі тартылмайды.

► **Сурет6:** 1. Кері айналдыру ауыстырып-қосқыш тетігі

Жұмыс режимі (соққылау күшінің деңгейі панельде көрсетіледі)	Максималды соққылар (мин ¹ / (мин))			Мақсаты
	TW001G	TW002G	TW003G	
4 (Максималды) 	2 500	2 400	2 400	Күш пен жылдамдық қажет болғанда қатайту.
3 (Қатты) 	2 400	2 000	2 300	Максималды режимге қарағанда азырақ күшпен және жылдамдықпен бекіту (максималды режимге қарағанда басқару оңай).
2 (Орташа) 	2 200	1 800	2 000	Бұранда ойғының сынуын болдырмау үшін аз күшпен қатайту.
1 (Ақырын) 	1 900	1 700	1 600	Кішкентай диаметрлі болттармен дәл реттеу қажет болғанда қатайту.

 : Шам қосулы.

Автоматты түрде тоқтату режимі

Автоматты түрде тоқтату режимі болттарды бұрағанда жақсы басқаруға көмектеседі.

Бұл режимнің 3 қадамы бар. Сондай-ақ, ол сағат тілі жүрісі бағытында және сағат тілі жүрісіне қарсы айналдырғанда басқаша істейді.

Негізгі мақсаты

- Сағат тілі жүрісі бағытында: шамадан тыс бұрауға байланысты болттардың/гайкалардың сыну қаупін азайтады.
- Сағат тілі жүрісіне қарсы бағытта: болттың түсіп қалуына жол бермейді. Болтты босату кезінде болт/гайка жеткілікті босағанда, құрал автоматты түрде тоқтайды немесе баяулайды.




Автоматты түрде тоқтату режимінің түрі  түймешігі басылған сайын өзгереді.

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

ЕСКЕРТПЕ: Бұл режим ауыстырғыш шүріппе толық басылғанда ғана істейді.

ЕСКЕРТПЕ: Соққы күші автоматты түрде тоқтату режиміндегі 4-ші соққы режимінің соққы күшімен бірдей.



► Сурет8

Автоматты түрде тоқтату режимі (панельде автоматты түрде тоқтату режимі көрсетіледі)	Мүмкіндік	
	Сағат тілі жүрісі бағытында	Сағат тілі жүрісіне қарсы бағытта
1 	Құрал соққылай бастағанда, ол автоматты түрде тоқтайды. Бұл режим бұрама шегені бірдей моментпен үздіксіз бұрауды қайталауға көмектеседі. Сондай ақ бұл режим болттардың/сомындардың шамадан тыс бекемдеуден бұзылу қаупін азайтуға көмектеседі.	Құрал соққылауды тоқтатқанда, ол автоматты түрде тоқтайды.
2 	Құрал тікелей соққы бере бастағаннан кейін шамамен 0,5 секунд өткен соң автоматты түрде тоқтайды.	Құрал соққылауды тоқтатқаннан бастап 0,2 секундтай өткенде, құрал автоматты түрде тоқтайды.
3 	Құрал тікелей соққы бере бастағаннан кейін шамамен 1 секунд өткен соң автоматты түрде тоқтайды.	Құрал соққылауды тоқтатқан соң, ол айналу жылдамдығын азайтады.

■: Шам қосулы.

Толық жылдамдық режимі

Максималдық жылдамдық режимі қосылып тұрған кезде, ауыстырғыш шүріппе толық басылмаса да, құрал таңдалған жұмыс режимінің ең жоғарғы жылдамдығында істейді. Максималдық жылдамдық режимі өшірулі кезде, құрал жылдамдығы ауыстырғыш шүріппеге қысым түсірген сайын жоғарылайды.

Толық жылдамдық режимін қосу үшін  түймесін басып, ұстап тұрыңыз. Толық жылдамдық режимін өшіру үшін  түймесін қайтадан басып, ұстап тұрыңыз.

Толық жылдамдық режимі қосылған кезде, шам жанады.

► **Сурет9:** 1. Түйме  2. Шам

ЕСКЕРТПЕ: Максималдық жылдамдық режимі жұмыс режимін ауыстырғаннан кейін де істей береді.

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 өлсіз 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.

Сақиналы серіппесі бар құрал

О пішінді сақина мен істігі бар соқпалы бастиек үшін

Тек TW001G моделі

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

О пішінді сақина мен істігі жоқ соқпалы бастиек үшін

Тек TW002G моделі

Соқпалы бастиекті тіктөртбұрышты жетек ішіне құлыпталғанша итеріңіз.

Соқпалы бастиекті алу үшін жай ғана тартыңыз.

► **Сурет11:** 1. Соқпалы бастиек 2. Тіктөртбұрышты жетек 3. Сақиналы серіппе

Бекіткіш істігі бар құрал

Мықтап бекітілетін бекіткіш істік бар құрал үшін

Тек TW003G моделі

Соққылау басын орнату үшін, соққылау басы бүйіріндегі тесікті тіктөртбұрышты жетектегі тоқтатқыш штифтіге келтіріп, оны тіктөртбұрышты жетекке бекітілгенше кіргізіңіз. Қажет болса, соққылау басын ақырын түртіңіз.

Соққылау басын шешіп алу үшін, соққылау басындағы тесік арқылы тоқтатқыш штифтіні басыңыз да, соққылау басын тіктөртбұрышты жетектен тартып алыңыз.

► **Сурет12:** 1. Соқпалы бастиек 2. Саңылау 3. Тіктөртбұрышты жетек 4. Бекіткіш істік

ЕСКЕРТПЕ: Тоқтатқыш штифт мықтап бекітілген болуы мүмкін, сондықтан соққылау басынан қиын шешілуі мүмкін.

Бұл жағдайда мықтап бекітілген тоқтатқыш штифтіні толық басып, соққылау басын тіктөртбұрышты жетектен тартып алыңыз.

Ілмекті орнату

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

▲ЕСКЕРТУ: Ілгекке тым көп күш түсірмеңіз, себебі тым көп күштен немесе өркелкі түсірілген күштен құрал зақымдалып, жарақат алуыңыз мүмкін.

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

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Құралды жібермей тұрып, оны жақсылап іліп қойыңыз. Тиісті түрде немесе тепе-теңдікті сақтамай ілсеңіз, құрал құлап кетуі және жарақаттауы мүмкін.

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

► **Сурет13:** 1. Ойық 2. Ілмек 3. Бұранда

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.

► **Сурет14:** 1. Кронштейн 2. Сақина 3. Бұрандалар

ПАЙДАЛАНУ

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Аккумулятор картриджді әрдайым өз орнына бекітілгенше енгізіңіз.

Егер түйменің жоғарғы жағында қызыл индикатор көрініп тұрса, демек ол толығымен құлыпталмаған. Қызыл индикатор көрінбейтіндей етіп, оны толығымен орнатыңыз. Олай жасамаған жағдайда, ол құралдан кездейсоқ түсіп қалып, сізді немесе айналаңыздағы адамдарды жарақаттауы мүмкін.

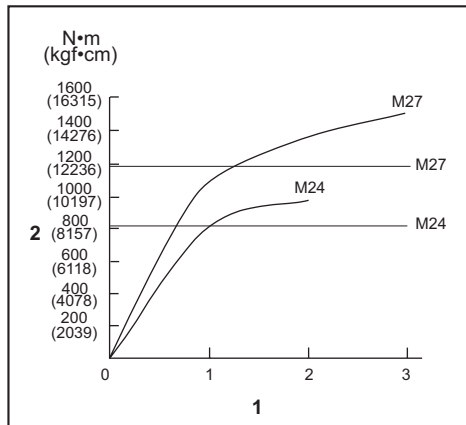
Құралды берік ұстап, соқпалы бастиекті болт немесе сомынға орналастырыңыз. Құралды қосып, дұрыс бекіту уақыты үшін бекітіңіз.

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

► **Сурет15**

TW001G/TW002G моделі

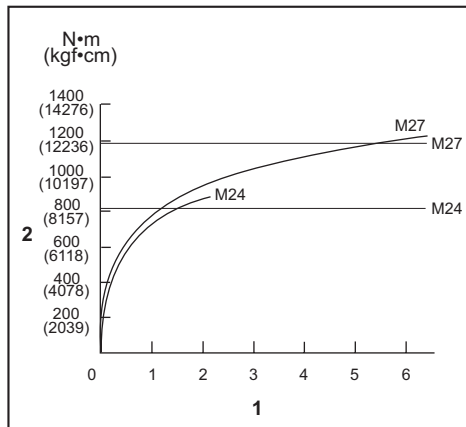
Максималды соққылау режимі (4) бар беріктігі жоғары болттың дұрыс бекіту моменті



1. Бекіту уақыты (секунд) 2. Бекіту моменті

TW003G моделі

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.

► **Сурет16:** 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 айналу моментін сомынды бұрайтын кілтпен тексеріңіз.

1. Аккумулятор картриджінің заряды толығымен таусылған кезде, кернеу түседі және бекіту моменті азаяды.
2. Соқпалы бастиек
 - Өлшемді дұрыс емес соқпалы бастиекті пайдалану бекіту моментінің азаюына әкеледі.
 - Тозған соқпалы бастиек (алты қырлы немесе тіктөртбұрышты ұшының тозуы) бекіту моментінің азаюына әкеледі.
3. Бұрандама
 - Айналу моментінің коэффициенті мен болт түрі бірдей болғанымен, дұрыс бекіту моменті болттың диаметріне байланысты әр түрлі болады.
 - Болт диаметрлері бірдей болғанның өзінде дұрыс бекіту моменті айналу моментінің коэффициенті, болт түрі және болт ұзындығына байланысты әр түрлі болады.
4. Өмбебап топса немесе ұзарту сырығын пайдалану соқпалы сомын бұрағыштың бекіту күшін азайтады. Ұзақ уақыт аралығында бекіту арқылы реттеңіз.
5. Құралды ұстау тәсілі немесе бекітілу керек қозғалмалы күйдегі материал айналу моментіне әсер етеді.
6. Құралды төмен жылдамдықта пайдалану бекіту моментінің азаюына әкеледі.

ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

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

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

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

ҚОСЫМША КЕРЕК-ЖАРАҚТАР

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

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

- Соқпалы бастиек
- Ұзарту сырығы
- Өмбебап топса
- Ұзартқыш тұтқа
- Қорғағыш
- 4-штифт жиынтығы (тек TW003G моделі)
- Makita түпнұсқа аккумуляторы және зарядтау құрылғысы

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

Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation

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

www.makita.com



885A89A786
EN, RU, KK
20251021