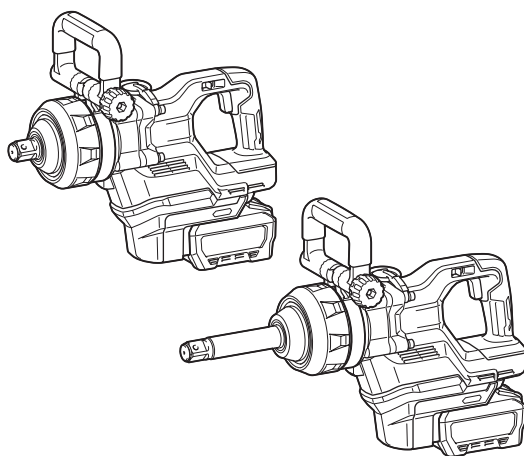
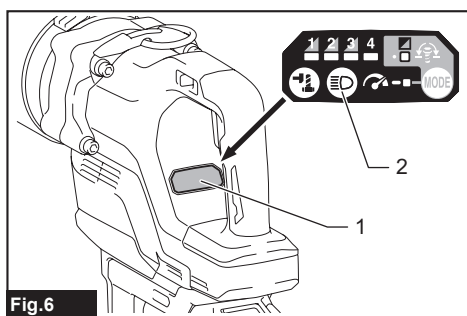
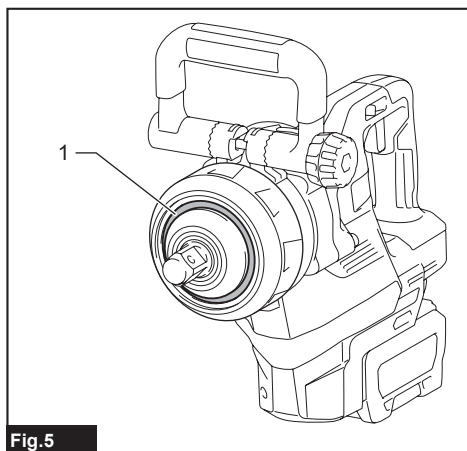
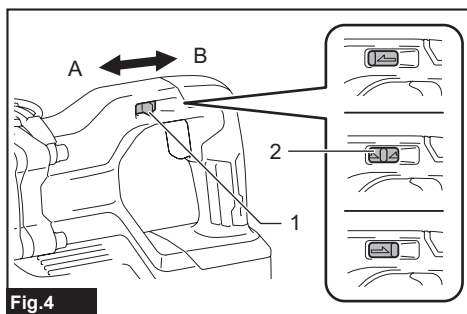
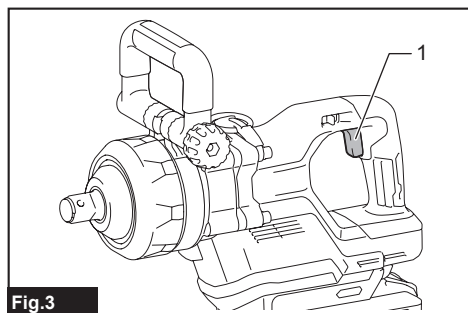
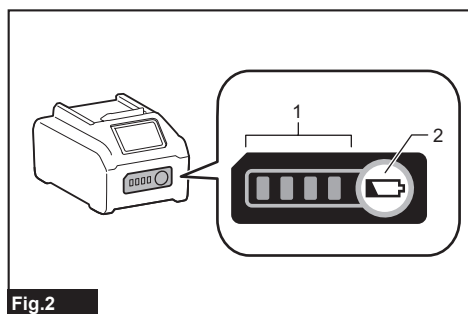
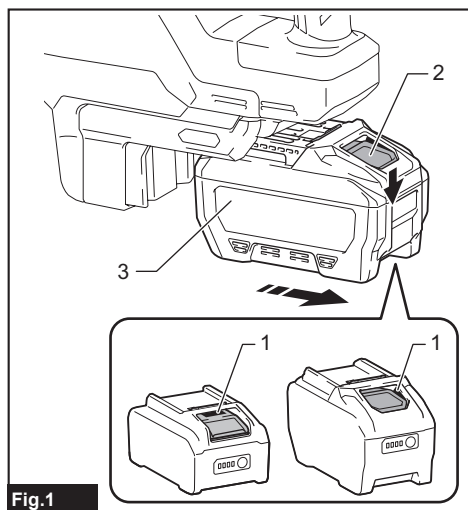




EN	Cordless Impact Wrench	INSTRUCTION MANUAL	5
PL	Akumulatorowy klucz udarowy	INSTRUKCJA OBSŁUGI	14
HU	Akkumulátoros csavarkulcs	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	24
SK	Akumulátorový razový uťahovač	NÁVOD NA OBSLUHU	34
CS	Akumulátorový rázový utahovák	NÁVOD K OBSLUZE	43
UK	Бездротовий ударний гайковерт	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	52
RO	Mașină de înșurubat cu impact cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	62
DE	Akku - Schlagschrauber	BETRIEBSANLEITUNG	72

TW009G
TW010G





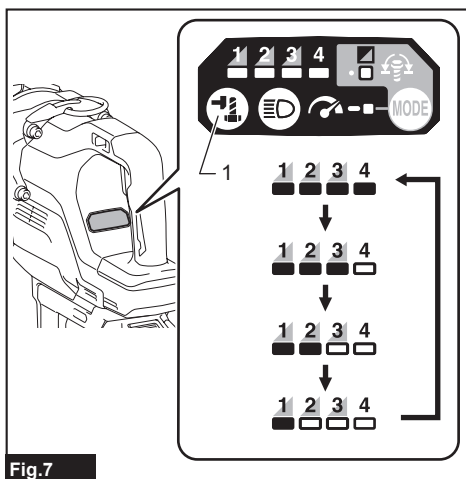


Fig.7

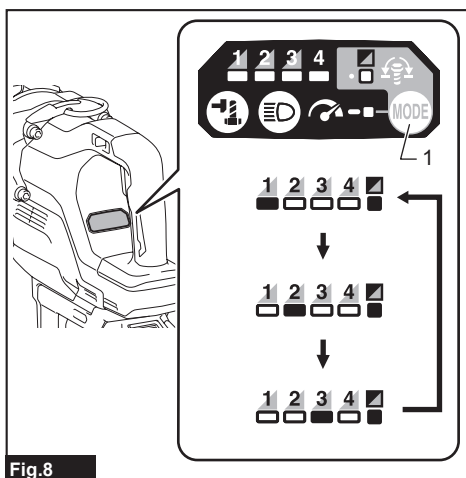


Fig.8

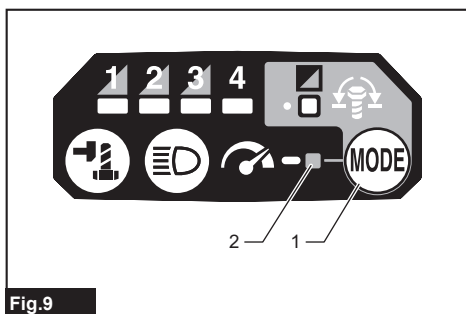


Fig.9

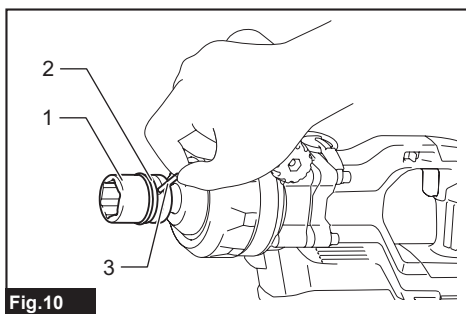


Fig.10

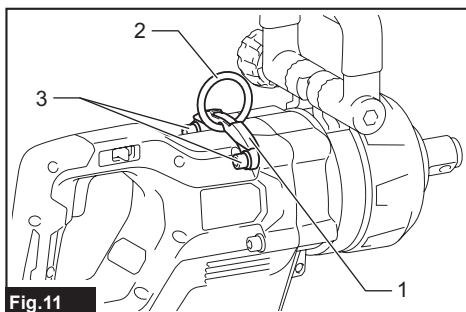


Fig.11

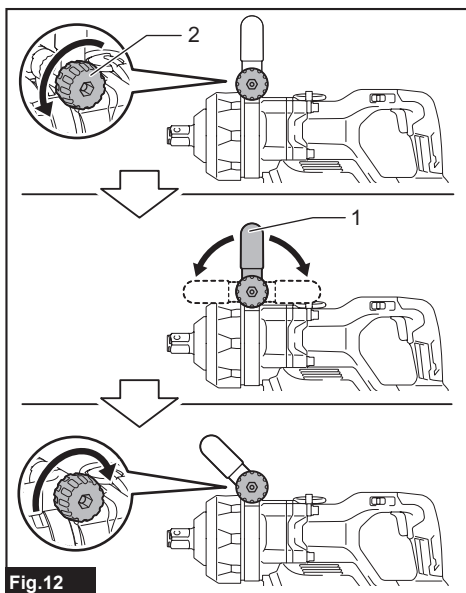
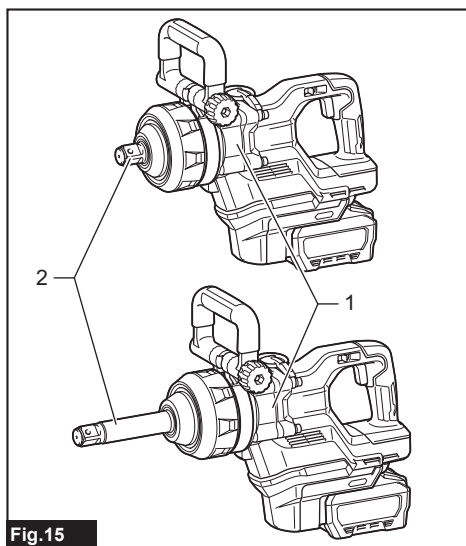
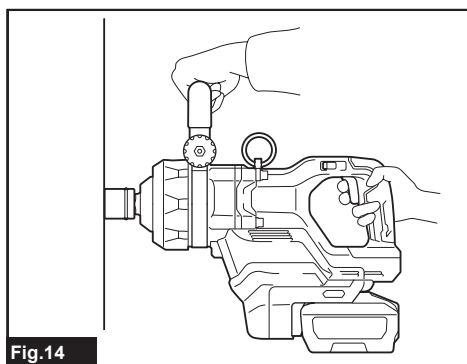
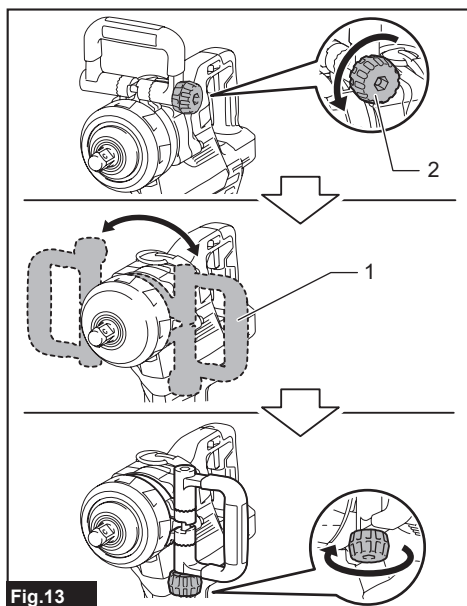


Fig.12



SPECIFICATIONS

Model:		TW009G	TW010G
Fastening capacities	Standard bolt	M27 - M45	
	High tensile bolt	M20 - M33	
Square drive		25.4 mm	
No load speed (RPM)	Max impact mode (4)	0 - 1,200 min ⁻¹	
	Hard impact mode (3)	0 - 850 min ⁻¹	
	Medium impact mode (2)	0 - 700 min ⁻¹	
	Soft impact mode (1)	0 - 600 min ⁻¹	
Impacts per minute	Max impact mode (4)	0 - 1,750 min ⁻¹	
	Hard impact mode (3)	0 - 1,500 min ⁻¹	
	Medium impact mode (2)	0 - 1,300 min ⁻¹	
	Soft impact mode (1)	0 - 1,200 min ⁻¹	
Max. fastening torque (at max impact mode (4))	Fastening with M36 for 6 seconds	3,150 N·m	
	Fastening with M36 for 3 seconds	2,850 N·m	
Nut-Busting torque (at max impact mode (4))		4,000 N·m	
Overall length		435 mm	570 mm
Rated voltage		D.C. 36 V - 40 V max	
Net weight		11.0 - 11.9 kg	12.0 - 12.9 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	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.

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 TW009G

Sound pressure level (L_{pA}) : 101 dB (A)
Sound power level (L_{WA}) : 109 dB (A)
Uncertainty (K) : 3 dB (A)

Model TW010G

Sound pressure level (L_{pA}) : 103 dB(A)
Sound power level (L_{WA}) : 111 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 TW009G

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

Vibration emission (a_h): 37.5 m/s²

Uncertainty (K): 1.6 m/s²

Model TW010G

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

Vibration emission (a_h): 33.4 m/s²

Uncertainty (K): 1.6 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 TW009G

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

p_F : 2,110 m/s²

Uncertainty (K): 365 m/s²

Model TW010G

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

p_F : 2,329 m/s²

Uncertainty (K): 340 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.

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.

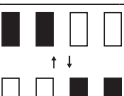
1. Make sure that all switch(es) is/are in the off position, and then turn the tool on again to restart.
2. Charge the battery(ies) or replace it/them with recharged battery(ies).
3. Let the tool and battery(ies) cool down.

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

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

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 lever to change the direction of rotation. Move the reversing switch lever to side A for clockwise rotation or to side B for counter-clockwise rotation.

When the reversing switch lever is in the neutral position, the switch trigger can be pulled but the motor of the tool does not rotate.

► Fig.4: 1. Reversing switch lever 2. Neutral position

Lighting up the front lamp

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

When the reversing switch lever is on the side A or side B and the switch trigger is pulled, the front lamp turns on. To turn off, release the switch trigger. The front lamp goes out approximately 10 seconds after releasing the switch trigger.

► Fig.5: 1. Front lamp

Changing brightness

To change the brightness, press the button . The brightness has three levels. Every time you press the button , the brightness decreases and finally goes out. When the lamp status is off, the front lamp will not turn on even if the switch trigger is pulled. To turn on the

lamp status again, press the button . The brightness will return to the highest.

► Fig.6: 1. Switch panel 2. Button 

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

NOTE: When the tool is overheated, the front lamp flashes for one minute, and then the lamps on the switch panel go 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 front lamp. Be careful not to scratch the lens of the front 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.

Light mode

You can use the tool as a light.

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

The front lamp keeps lighting up for approximately one hour.

To turn off the light, pull the switch trigger again.

Changing brightness

To change the brightness, press the button . The brightness has three levels. Every time you press the button , the brightness decreases. The brightness will return to the highest when operating in the lowest brightness.

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

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

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

Changing the application mode

Changing the impact force

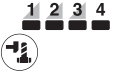
You can change the impact force in four steps: 4 (max), 3 (hard), 2 (medium), and 1 (soft). This allows a tightening suitable to the work.

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

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

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

► Fig.7: 1. Button 

Application mode (Impact force grade displayed on panel)	Maximum blows		Purpose
	TW009G	TW010G	
4 (Max) 	1,750 min ⁻¹ (/min)		Tightening with the maximum force and speed. Tightening when the force and the speed are desired.
3 (Hard) 	1,500 min ⁻¹ (/min)		Tightening with less force and speed than Max mode (easier to control than Max mode). Tightening when the force and the speed are desired.
2 (Medium) 	1,300 min ⁻¹ (/min)		Tightening when a good finishing is needed. Tightening when you need good control power.
1 (Soft) 	1,200 min ⁻¹ (/min)		Tightening with less force to avoid screw thread breakage. Tightening when you need fine adjustment with small diameter bolts.

: The lamp is on.

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

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

Changing the application mode

This tool employs several easy-to-use application modes for driving bolts with good control.

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

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

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

► Fig.8: 1. Button 

Application mode (Assist type displayed on panel)	Feature	Purpose
Bolt mode	Clockwise 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. Counterclockwise This mode helps to prevent a bolt from falling off. When loosening a bolt with the tool driving in counterclockwise rotation, the tool automatically stops or slows down after the bolt/nut gets enough loosened. 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.	Clockwise Preventing overtightening of bolts. Counterclockwise Loosening bolts.
Bolt mode (1) 	Clockwise The impact force is 2. The tool stops automatically as soon as it has started impact blows. Counterclockwise The impact force is 4. The tool stops automatically as soon as it has stopped impact blows.	—

Application mode (Assist type displayed on panel)	Feature	Purpose
Bolt mode (2) 	Clockwise The impact force is 3. The tool stops automatically approximately 0.5 second later from the moment that the tool has started impact blows. Counterclockwise The impact force is 4. The tool stops automatically approximately 0.2 second later from the moment that the tool has stopped impact blows.	—
Bolt mode (3) 	Clockwise The impact force is 4. The tool stops automatically approximately 1 second later from the moment that the tool has started impact blows. Counterclockwise The impact force is 4. The tool slows down the rotation after it has stopped impact blows.	—

: The lamp is on.

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

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

Full speed mode

When full speed mode is turned on, the tool speed becomes fastest 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 button . 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 impact force mode/application mode.

Electric brake

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

Accidental re-start preventive function

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

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

ASSEMBLY

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

Selecting correct impact socket

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

Installing or removing impact socket

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

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

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

Insert the pin through the hole in the impact socket and square drive. Then return the O-ring to the original position in the impact socket groove to retain the pin.

To remove the impact socket, follow the installation procedures in reverse.

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

Ring

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.

If you want to remove the ring, ask your local Makita Service Center.

► **Fig.11:** 1. Bracket 2. Ring 3. Screws

OPERATION

⚠CAUTION: When using the tool in high places, make sure that no one is below you. Dropping your tool from a height may cause serious injuries.

⚠CAUTION: If the tool malfunctions or makes abnormal noises, stop using the tool. then contact your local Makita Service Center.

Angle and position adjustment of the side handle

⚠CAUTION: Always use the side handle to ensure safe operation.

⚠CAUTION: After installing or adjusting the side handle, make sure that the side handle is firmly secured.

The angle of the side handle can be adjusted at 9 steps back and forth in a horizontal direction. The position of the side handle can also be adjusted 360° every 45° around the circumference of the hammer case.

Angle adjustment of the side handle

1. Loosen the clamp nut.
2. Adjust the angle of the side handle back and forth to the desired angle as shown in the figure.
3. Tighten the clamp nut firmly.

► **Fig.12:** 1. Side handle 2. Clamp nut

Position adjustment of the side handle

1. Loosen the clamp nut.
2. Adjust the position of the side handle to the desired position by rotating the side handle to the left or right as shown in the figure.
3. Tighten the clamp nut firmly.

► **Fig.13:** 1. Side handle 2. Clamp nut

Tightening bolt

⚠CAUTION: Hold the tool securely to prevent your body from being swung around by the tool when using the tool.

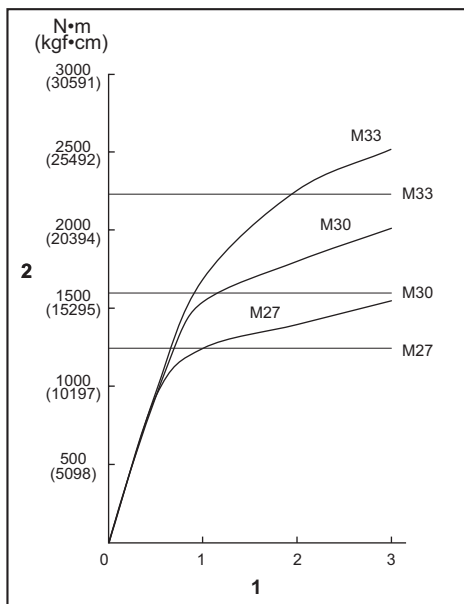
⚠CAUTION: Always insert the battery cartridge all the way until it locks in place. If you can see the red indicator, it is not locked completely. Insert it fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

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.

► Fig.14

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.

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



1. Fastening time (second) 2. Fastening torque

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

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

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

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

1. When the battery cartridge is discharged almost completely, voltage will drop and the fastening torque will be reduced.
2. Impact socket
 - Failure to use the correct size impact socket will cause a reduction in the fastening torque.
 - A worn impact socket (wear on the hex end or square end) will cause a reduction in the fastening torque.
3. Bolt
 - Even though the torque coefficient and the class of 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.
4. The use of 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.

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

► Fig.15: 1. Hammer case 2. Square drive

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
- 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.

DANE TECHNICZNE

Model:		TW009G	TW010G
Zakresy dokręcania	Śruba zwykła	M27–M45	
	Śruba o dużej wytrzymałości	M20–M33	
Zabierak kwadratowy		25,4 mm	
Prędkość bez obciążenia (obr./min)	Tryb maksymalnej siły uderu (4)	0–1 200 min ⁻¹	
	Tryb dużej siły uderu (3)	0–850 min ⁻¹	
	Tryb średniej siły uderu (2)	0–700 min ⁻¹	
	Tryb małej siły uderu (1)	0–600 min ⁻¹	
Liczba uderów na minutę	Tryb maksymalnej siły uderu (4)	0–1 750 min ⁻¹	
	Tryb dużej siły uderu (3)	0–1 500 min ⁻¹	
	Tryb średniej siły uderu (2)	0–1 300 min ⁻¹	
	Tryb małej siły uderu (1)	0–1 200 min ⁻¹	
Maks. moment dokręcania (w trybie maksymalnej siły uderu (4))	Dokręcanie przy użyciu M36 przez 6 sekund	3 150 N·m	
	Dokręcanie przy użyciu M36 przez 3 sekundy	2 850 N·m	
Moment do usuwania nakrętek (w trybie maksymalnej siły uderu (4))		4 000 N·m	
Długość całkowita		435 mm	570 mm
Napięcie znamionowe		Prąd stały 36 V–40 V maks.	
Masa netto		11,0–11,9 kg	12,0–12,9 kg

- W związku ze stałe prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym niniejsze dane mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- Dane techniczne mogą różnić się w zależności od kraju.
- Wartość masy netto obejmuje najlichszą i najcięższą kombinację przystawek do standardowej i bezpiecznej pracy oraz akumulatorów, które wskazano w instrukcji obsługi.

Kompatybilne akumulatory i ładowarki

Akumulator	BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* *: Zalecany akumulator
Ładowarka	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Pewne z wymienionych powyżej akumulatorów i ładowarek mogą być niedostępne w regionie zamieszkania użytkownika.

⚠ OSTRZEŻENIE: Należy używać wyłącznie akumulatorów i ładowarek wymienionych powyżej. Używanie innych akumulatorów i ładowarek może stwarzać ryzyko wystąpienia obrażeń ciała lub pożaru.

Przeznaczenie

Narzędzie jest przeznaczone do dokręcania śrub i nakrętek.

Hałas

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o normę EN62841-2-2:

Model TW009G
Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 101 dB(A)
Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 109 dB(A)
Niepewność (K): 3 dB(A)

Model TW010G
Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 103 dB(A)

Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 111 dB (A)
Niepewność (K): 3 dB(A)

WSKAZÓWKA: Deklarowana wartość emisji hałasu została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.
WSKAZÓWKA: Deklarowane wartości emisji hałasu można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠️ OSTRZEŻENIE: Nosić ochronniki słuchu.

⚠️ OSTRZEŻENIE: Poziom hałasu wytwarzanego podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia może się różnić od podanych wartości całkowitych w zależności od sposobu użytkowania narzędzia.

⚠️ OSTRZEŻENIE: W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu zapewnienia ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

Drgania

Całkowita wartość drgań ciągłych (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN62841-2-2:

Model TW009G

Tryb pracy: dokręcanie udarowe śrub i wkrętów w maksymalnym zakresie możliwości narzędzia

Emisja drgań (a_n): 37,5 m/s²

Niepewność (K): 1,6 m/s²

Model TW010G

Tryb pracy: dokręcanie udarowe śrub i wkrętów w maksymalnym zakresie możliwości narzędzia

Emisja drgań (a_n): 33,4 m/s²

Niepewność (K): 1,6 m/s²

WSKAZÓWKA: Deklarowana wartość poziomu drgań została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.

WSKAZÓWKA: Deklarowane wartości całkowite poziomu drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠️ OSTRZEŻENIE: Poziom drgań wytwarzanych podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia może się różnić od podanych wartości całkowitych w zależności od sposobu użytkowania narzędzia.

⚠️ OSTRZEŻENIE: W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu zapewnienia ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

Poniżej przedstawiono średnie wartości szczytowej amplitudy przyspieszenia po wielokrotnych drganiach spowodowanych uderzeniem, p_F , wraz z odpowiadającymi im wartościami niepewności (K) określonymi zgodnie z normą EN62841-2-2.

Model TW009G

Tryb pracy: dokręcanie udarowe śrub i wkrętów w maksymalnym zakresie możliwości narzędzia

p_F : 2 110 m/s²

Niepewność (K): 365 m/s²

Model TW010G

Tryb pracy: dokręcanie udarowe śrub i wkrętów w maksymalnym zakresie możliwości narzędzia

p_F : 2 329 m/s²

Niepewność (K): 340 m/s²

WSKAZÓWKA: Nie należy używać tych podanych wartości do określania narażenia na drgania przekazywane na kończyny górne.

Deklaracje zgodności

Dotyczy tylko krajów europejskich

Deklaracja zgodności UE jest dostępna pod poniższym adresem URL.



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

W przypadku Wielkiej Brytanii

Załącznik A do niniejszej instrukcji obsługi lub wersja cyfrowa dostępna pod powyższym adresem URL.

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Ogólne zasady bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

⚠️ OSTRZEŻENIE Należy zapoznać się z wszystkimi ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa, instrukcjami, ilustracjami i danymi technicznymi dołączonymi do tego elektronarzędzia. Niezastosowanie się do wszystkich podanych poniżej instrukcji może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Pojęcie „elektronarzędzie”, występujące w wymienionych tu ostrzeżeniach, odnosi się do elektronarzędzia zasilanego z sieci elektrycznej (z przewodem zasilającym) lub do elektronarzędzia akumulatorowego (bez przewodu zasilającego).

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla akumulatorowego klucza udarowego

1. Trzymać elektronarzędzie za izolowane powierzchnie rękojeści podczas wykonywania prac, przy których wkręcany wkręt lub śruba mogą dotknąć niewidocznej instalacji elektrycznej. Zetknięcie wkrętu lub śruby z przewodem elektrycznym znajdującym się pod napięciem spowoduje, że odsłonięte elementy metalowe

narzędzia również znajdują się pod napięciem, grożąc porażeniem operatora prądem elektrycznym.

2. Nosić ochronniki słuchu.
3. Przed przystąpieniem do pracy sprawdzić dokładnie gniazdo udarowej pod kątem zużycia, pęknięć lub uszkodzeń.
4. Narzędzie należy trzymać mocno i pewnie.
5. Trzymać ręce z dala od części obrotowych.
6. Nie dotykać nasadki udarowej, śruby, nakrętki ani elementu obrabianego od razu po zakończeniu danej operacji. Elementy te mogą być bardzo gorące i spowodować oparzenie skóry.
7. Podczas pracy należy zadbać o dobre oparcie dla nóg.
W przypadku pracy na pewnej wysokości upewnić się, że na dole nie przebywają żadne osoby.
8. Odpowiedni moment dokręcania zależy od rodzaju i wielkości śruby. Moment dokręcenia należy sprawdzić za pomocą klucza dynamometrycznego.
9. Należy się upewnić, że w obszarze pracy nie ma żadnych przewodów elektrycznych, rur instalacji wodnej, rur z gazem itp., które mogłyby stanowić zagrożenie po uszkodzeniu przez narzędzie.

ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

⚠ OSTRZEŻENIE: NIE WOLNO pozwolić, aby wygoda lub rutyna (nabyta w wyniku wielokrotnego używania urządzenia) zastąpiły ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa obsługi.

NIEWŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE narzędzia lub niestosowanie się do zasad bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji obsługi może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

Ważne zasady bezpieczeństwa dotyczące akumulatora

1. Przed użyciem akumulatora zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami i znakami ostrzeżeniami na (1) ładowarce, (2) akumulatorze i (3) produkcie, w którym będzie używany akumulator.
2. Nie rozmontowywać ani modyfikować akumulatora. Może to spowodować pożar, przegrzanie lub wybuch.
3. Jeśli czas działania uległ znacznemu skróceniu, należy natychmiast przerwać pracę. Może bowiem dojść do przegrzania, ewentualnych poparzeń, a nawet eksplozji.
4. W przypadku przedostania się elektrolitu do oczu, przemyć je czystą wodą i niezwłocznie uzyskać pomoc lekarską. Może on bowiem spowodować utratę wzroku.
5. Nie doprowadzać do zwarcia akumulatora:
 - (1) Nie dotykać styków materiałami przewodzącymi prąd.
 - (2) Unikać przechowywania akumulatora w pojemniku z metalowymi przedmiotami, takimi jak gwoździe, monety itp.
- (3) **Chronić akumulator przed deszczem lub wodą.**
Zwarcie prowadzi do przepływu prądu elektrycznego o dużym natężeniu i przegrzania akumulatora, co w konsekwencji może grozić poparzeniami a nawet awarią urządzenia.
6. Narzędzia i akumulatora nie wolno przechowywać ani używać w miejscach, w których temperatura osiąga bądź przekracza 50°C (122°F).
7. Akumulatorów nie wolno palić, również tych poważnie uszkodzonych lub całkowicie zużytych. Akumulator może eksplodować w ogniu.
8. Nie należy przecinać ani zginać akumulatora, wbijać w niego gwoździ, rzucać nim, upuszczać, ani uderzać akumulatorem o twarde obiekty. Takie działanie może spowodować pożar, przegrzanie lub wybuch.
9. Nie wolno używać uszkodzonego akumulatora.
10. Stanowiące wyposażenie akumulatory litowo-jonowe podlegają przepisom dotyczącym produktów niebezpiecznych.
Na potrzeby transportu komercyjnego, np. świadczanego przez firmy trzecie czy spedycyjne, należy przestrzegać specjalnych wymagań w zakresie pakowania i oznaczania etykietami. Przygotowanie produktu do wysyłki wymaga skonsultowania się ze specjalistą ds. materiałów niebezpiecznych. Należy także przestrzegać przepisów krajowych, które mogą być bardziej szczegółowe.
Zakleić taśmą lub zaślepić otwarte styki akumulatora oraz zabezpieczyć go, aby nie mógł się przesuwać w opakowaniu.
11. Jeśli zajdzie konieczność utylizacji akumulatora, należy wyjąć go z narzędzia i przekazać w bezpieczne miejsce. Postępować zgodnie z przepisami lokalnymi dotyczącymi utylizacji akumulatorów.
12. Używać akumulatorów tylko z produktami określonymi przez firmę Makita. Zastosowanie akumulatorów w niezgodnych produktach może spowodować pożar, przegrzanie, wybuch lub wyciek elektrolitu.
13. Jeśli narzędzie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator.
14. Przed użyciem akumulatora i po jego użyciu akumulator może pozostawać nagrzany, co może spowodować poparzenia lub poparzenia w niskiej temperaturze. Z gorącym akumulatorem należy obchodzić się ostrożnie.
15. Nie należy dotykać styku narzędzia bezpośrednio po jego użyciu, ponieważ może on być na tyle gorący, że spowoduje oparzenia.
16. Nie należy dopuszczać, aby wióry, kurz lub brod gromadziły się na stykach, w otworach i bruchach akumulatora. Może to doprowadzić do przegrzania, pożaru, wybuchu lub uszkodzenia narzędzia lub akumulatora, co może spowodować oparzenia lub obrażenia ciała.
17. Jeśli narzędzie nie jest przeznaczone do użytku w pobliżu linii wysokiego napięcia, nie należy korzystać z akumulatora w ich sąsiedztwie. Może to spowodować nieprawidłowości w działaniu lub uszkodzenie narzędzia lub akumulatora.

18. Przechowywać akumulator w miejscu niedostępnym dla dzieci.

ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

⚠ PRZESTROGA: Używać wyłącznie oryginalnych akumulatorów firmy Makita. Używanie nieoryginalnych akumulatorów firm innych niż Makita lub akumulatorów, które zostały zmodyfikowane, może spowodować wybuch akumulatora i pożar, obrażenia ciała oraz zniszczenie mienia. Stanowi to również naruszenie warunków gwarancji firmy Makita dotyczących narzędzia i ładowarki.

UWAGA: Firma Makita nie ponosi odpowiedzialności za wypadki wynikające z korzystania z akumulatorów innych niż oryginalne akumulatory firmy Makita lub akumulatorów, które zostały zmodyfikowane. Oryginalne akumulatory firmy Makita zostały poddane dokładnej ocenie pod kątem zgodności z narzędziami i ładowarkami firmy Makita zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami bezpieczeństwa.

Wskazówki dotyczące zachowania maksymalnej trwałości akumulatora

1. Akumulator należy naładować zanim zostanie do końca rozładowany. Po zauważeniu spadku mocy narzędzia należy przerwać pracę i naładować akumulator.
2. Nie wolno ładować powtórnie w pełni naładowanego akumulatora. Przeładowanie akumulatora skraca jego trwałość.
3. Akumulator należy ładować w temperaturze pokojowej w przedziale 10–40°C (50–104°F). W przypadku gorącego akumulatora przed przystąpieniem do ładowania należy poczekać, aż ostygnie.
4. Jeśli akumulator nie jest używany, należy go wyjąć z narzędzia lub ładowarki.
5. Akumulatory niklowo-wodorkowe należy naładować po okresie długiego nieużytkowania (dłuższego niż sześć miesięcy).

OPIS DZIAŁANIA

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do regulacji lub przeglądu narzędzia upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator został wyjęty.

Wkładanie i wyjmowanie akumulatora

⚠ PRZESTROGA: Przed włożeniem lub wyjęciem akumulatora należy zawsze wyłączyć narzędzie.

⚠ PRZESTROGA: Podczas wkładania lub wyjmowania akumulatora należy mocno trzymać narzędzie i akumulator. W przeciwnym razie mogą się one wyslizgnąć z rąk, powodując uszkodzenie narzędzia lub akumulatora i obrażenia ciała.

Aby włożyć akumulator, wyrównać występ na akumulatorze z rowkiem w obudowie i wsunąć go na swoje miejsce. Akumulator należy wsunąć do oporu, aż się zatrzaśnie na miejscu, co jest sygnalizowane delikatnym kliknięciem. Jeśli jest widoczny czerwony wskaźnik pokazany na rysunku, akumulator nie został całkowicie zablokowany.

Aby wyjąć akumulator, przesunąć przycisk znajdujący się w przedniej jego części i wysunąć akumulator.

► **Rys.1:** 1. Czerwony wskaźnik 2. Przycisk 3. Akumulator

⚠ PRZESTROGA: Akumulator należy włożyć do końca, tak aby czerwony wskaźnik nie był widoczny. W przeciwnym razie może przypadkowo wypaść z narzędzia, powodując obrażenia operatora lub osób postronnych.

⚠ PRZESTROGA: Nie wkładać akumulatora na siłę. Jeśli akumulator nie daje się swobodnie wsunąć, oznacza to, że został włożony nieprawidłowo.

Układ zabezpieczenia narzędzia/akumulatora

Narzędzie jest wyposażone w układ zabezpieczenia narzędzia/akumulatora. Układ ten automatycznie odcina zasilanie w celu wydłużenia trwałości narzędzia i akumulatora. Narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane podczas pracy w następujących sytuacjach związanych z narzędziem lub akumulatorem:

Zabezpieczenie przed przeciążeniem

To zabezpieczenie jest aktywowane, gdy narzędzie obsługiwane jest w sposób powodujący nadmierne wysoki pobór prądu. W takiej sytuacji należy wyłączyć narzędzie i zaprzestać wykonywania czynności powodującej jego przeciążenie. Następnie należy włączyć narzędzie w celu ponownego uruchomienia.

Zabezpieczenie przed przegrzaniem

W przypadku przegrzania narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane i zacznie migać lampki. W takiej sytuacji należy odczekać, aż narzędzie i akumulator ostygną przed ponownym włączeniem narzędzia.

Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem

To zabezpieczenie jest aktywowane, gdy stan naładowania akumulatora jest niski. W takiej sytuacji należy wyjąć akumulator z narzędzia i naładować go.

Inne zabezpieczenia

Układ zabezpieczający jest przeznaczony do ochrony przed innymi przyczynami, które mogą doprowadzić do uszkodzenia narzędzia i umożliwia automatyczne zatrzymanie narzędzia. Należy wykonać poniższe kroki, aby usunąć przyczynę tymczasowego wstrzymania lub zatrzymania pracy narzędzia.

1. Upewnić się, że wszystkie przełączniki są wyłączone, a następnie ponownie włączyć narzędzie.
2. Naładować akumulator lub zastąpić je (lub jeden z nich) naładowanymi akumulatorami.
3. Pozostawić narzędzie i akumulator (akumulatory) do ostygnięcia.

Jeśli przywrócenie działania układu zabezpieczającego nie przynosi pozytywnych efektów, należy skontaktować się z centrum serwisowym Makita.

Wskazanie stanu naładowania akumulatora

Nacisnąć przycisk kontrolny na akumulatorze w celu wyświetlenia stanu naładowania akumulatora. Lampki wskaźnika zaświecą się przez kilka sekund.

► **Rys.2:** 1. Lampki wskaźnika 2. Przycisk kontrolny

Lampki wskaźnika			Pozostała energia akumulatora
			
Świeci się	Wyłączony	Miga	
			75–100%
			50–75%
			25–50%
			0–25%
			Naładować akumulator.
			Akumulator może nie działać poprawnie.
			

WSKAZÓWKA: Zależnie od warunków użytkowania i temperatury otoczenia, wskazywany poziom może nieznacznie się różnić od rzeczywistego stanu naładowania akumulatora.

WSKAZÓWKA: Pierwsza (skrajnie po lewej stronie) lampka wskaźnika miga, gdy układ zabezpieczenia akumulatora jest aktywny.

Działanie przełącznika

⚠ PRZESTROGA: Przed włożeniem akumulatora do narzędzia należy zawsze sprawdzić, czy spust przełącznika działa prawidłowo i czy powraca do położenia wyłączenia po jego zwolnieniu.

W celu uruchomienia narzędzia wystarczy pociągnąć spust przełącznika. Prędkość narzędzia zwiększa się wraz ze zwiększaniem nacisku na spust przełącznika.

W celu zatrzymania urządzenia należy zwolnić spust przełącznika.

► **Rys.3:** 1. Spust przełącznika

WSKAZÓWKA: Jeśli włączony jest tryb pełnej prędkości, prędkość obrotowa wzrasta do maksymalnej nawet wtedy, gdy spust przełącznika nie jest całkowicie wciśnięty.

Szczegółowe informacje zawiera sekcja dotycząca trybu pełnej prędkości.

Działanie przełącznika zmiany kierunku obrotów

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do pracy należy zawsze sprawdzić ustawiony kierunek obrotów.

⚠ PRZESTROGA: Przełącznika zmiany kierunku obrotów można użyć tylko po całkowitym zatrzymaniu narzędzia. Zmiana kierunku obrotów przed zatrzymaniem się narzędzia grozi jego uszkodzeniem.

⚠ PRZESTROGA: Gdy narzędzie nie jest używane, należy zawsze ustawić dźwignię przełącznika zmiany kierunku obrotów w położeniu neutralnym.

Narzędzie jest wyposażone w dźwignię przełącznika obrotów wstecznych, umożliwiającą zmianę kierunku obrotów. Przesunięcie dźwigni przełącznika obrotów wstecznych w stronę A powoduje wybranie kierunku obrotów w prawą stronę, a w stronę B — kierunku obrotów w lewą stronę.

Gdy dźwignia przełącznika obrotów wstecznych znajduje się w położeniu neutralnym, można pociągnąć spust przełącznika, ale silnik narzędzia nie będzie się obracał.

► **Rys.4:** 1. Dźwignia przełącznika zmiany kierunku obrotów 2. Położenie neutralne

Włączanie lampki czołowej

⚠ PRZESTROGA: Nie patrzeć na światło ani bezpośrednio w źródło światła.

Gdy dźwignia przełącznika obrotów wstecznych znajduje się po stronie A lub B i pociągnięty zostanie spust przełącznika, lampka przednia zaświeci się. Aby ją wyłączyć, należy zwolnić spust przełącznika. Lampka przednia gaśnie po około 10 sekundach od zwolnienia spustu przełącznika.

► **Rys.5:** 1. Lampka przednia

Zmiana jasności

Aby zmienić jasność, należy nacisnąć przycisk . Jasność można regulować w trzech poziomach. Każde naciśnięcie przycisku  powoduje zmniejszenie jasności aż do wyłączenia. Gdy tryb działania lampki oświetlenia jest wyłączony, lampka przednia nie włączy się nawet mimo pociągnięcia spustu przełącznika. Aby ponownie włączyć tryb działania lampki oświetlenia, należy nacisnąć przycisk . Ustawiony zostanie najwyższy poziom jasności.

► **Rys.6:** 1. Panel przełączników 2. Przycisk

WSKAZÓWKA: Aby sprawdzić tryb działania lampki oświetlenia, należy pociągnąć spust przełącznika. Jeśli po pociągnięciu spustu przełącznika lampka przednia zaświeci się, oznacza to, że tryb działania lampki oświetlenia jest włączony. Jeśli lampka przednia nie zaświeci się, oznacza to, że tryb działania lampki oświetlenia jest wyłączony.

WSKAZÓWKA: W przypadku przegrzania narzędzia lampka przednia będzie migać przez jedną minutę, a następnie kontrolki na panelu przełączników zostaną wyłączone. W takiej sytuacji przed dalszym użytkowaniem należy poczekać, aż narzędzie ostygnie.

WSKAZÓWKA: Aby usunąć zabrudzenia z kłosa lampki przedniej, należy użyć suchej szmatki. Uważać, aby nie zarysować kłosa lampki przedniej, gdyż może to zmniejszyć natężenie oświetlenia.

WSKAZÓWKA: Gdy spust przełącznika jest naciśnięty, nie można zmienić trybu działania lampki oświetlenia.

WSKAZÓWKA: Tryb działania lampek oświetlenia można zmienić przez około 10 sekund po zwolnieniu spustu przełącznika.

Tryb oświetlenia

Narzędzia można używać jako oświetlenia.

Zmiana trybu pracy

Zmiana siły uderu

Dostępne są cztery stopnie zmiany siły uderu: 4 (siła maks.), 3 (duża siła), 2 (średnia siła) i 1 (mała siła). Umożliwia to dopasowanie siły dokręcania do rzeczywistych potrzeb.

Każde naciśnięcie przycisku  powoduje zmianę siły uderu o jeden poziom.

Siłę uderu można zmienić w ciągu około jednej minuty od zwolnienia spustu przełącznika.

WSKAZÓWKA: Czas na zmianę siły uderu można wydłużyć o około minutę przez naciśnięcie przycisku  lub .

► **Rys.7:** 1. Przycisk

Tryb pracy (Stopień siły uderu wyświetlany na panelu)	Maksymalna częstotliwość uderów		Przeznaczenie
	TW009G	TW010G	
4 (siła maks.)  	1 750 min ⁻¹ (/min)		Wkręcanie z maksymalną siłą i szybkością. Dokręcanie, gdy wymagana jest duża szybkość i siła.
3 (duża siła)  	1 500 min ⁻¹ (/min)		Wkręcanie z mniejszą siłą i prędkością niż w trybie maksymalnym (łatwiejsza kontrola niż w trybie maksymalnym). Dokręcanie, gdy wymagana jest duża szybkość i siła.
2 (średnia siła)  	1 300 min ⁻¹ (/min)		Tryb wkręcania stosowany, gdy wymagane jest dobre wykończenie. Dokręcanie, gdy wymagana jest kontrolowana siła.

Aby wyłączyć światło, należy ustawić dźwignię przełącznika zmiany kierunku obrotów w położeniu neutralnym i pociągnąć za spust przełącznika.

Lampka przednia może świecić przez około jedną godzinę.

Aby wyłączyć oświetlenie, należy ponownie pociągnąć spust przełącznika.

Zmiana jasności

Aby zmienić jasność, należy nacisnąć przycisk . Jasność można regulować w trzech poziomach. Każde naciśnięcie przycisku  powoduje zmniejszenie jasności. Jeśli urządzenie działa przy najniższej jasności, jasność zostanie przywrócona do poziomu maksymalnego.

WSKAZÓWKA: Kiedy tryb oświetlenia jest włączony, nie można zmienić trybu pracy. Przy włączonym trybie oświetlenia kontrolki na panelu przełączników nie zaświecają się.

WSKAZÓWKA: Po włączeniu trybu oświetlenia nie można włączać/wyłączać trybu działania lampki oświetlenia.

WSKAZÓWKA: Tryb oświetlenia nie działa, kiedy układ zabezpieczenia narzędzia/akumulatora jest aktywny lub stan naładowania akumulatora jest niewystarczający.

Tryb pracy (Stopień siły uderu wyświetlany na panelu)	Maksymalna częstotliwość uderów		Przeznaczenie
	TW009G	TW010G	
1 (mała siła) 	1 200 min ⁻¹ (/min)		Wkręcanie z mniejszą siłą, aby nie dopuścić do zerwania gwintu. Dokręcanie, gdy wymagana jest dokładna regulacja dla śrub o małej średnicy.

: Kontrolka jest włączona.

WSKAZÓWKA: Jeśli żadna z kontrolek na panelu przełączników się nie świeci, przed naciśnięciem przycisku  należy jeden raz pociągnąć spust przełącznika.

WSKAZÓWKA: Gdy narzędzie jest wyłączone w celu oszczędzania energii akumulatora, wszystkie kontrolki na panelu wyłącznika gasną. Stopień siły uderu można sprawdzić, pociągając za spust przełącznika w stopniu niepowodującym uruchomienia narzędzia.

Zmiana trybu pracy

Narzędzie wyposażone jest w kilka łatwych w obsłudze trybów pracy, które zapewnią dobrą kontrolę podczas wkręcania śrub.

Każde naciśnięcie przycisku  powoduje zmianę trybu pracy.

Tryb pracy można zmienić w ciągu około jednej minuty od zwolnienia spustu przełącznika.

WSKAZÓWKA: Czas na zmianę trybu pracy można wydłużyć o około minutę przez naciśnięcie przycisku  lub .

► **Rys.8:** 1. Przycisk 

Tryb pracy (rodzaj wspomagania wyświetlany na panelu)	Cechy	Przeznaczenie
Tryb śruby	W prawo Ten tryb pomaga w powtarzaniu wkręcania w sposób ciągły z takim samym momentem. Tryb ten ułatwia również zredukowanie ryzyka pęknięcia śrub/nakrętek na skutek nadmiernego dokręcenia. W lewo Tryb ten zapobiega odpadaniu śrub. Podczas luzowania śruby przy obrotach w lewo narzędzie zostaje automatycznie zatrzymane lub wyhamowane po dostatecznym poluzowaniu śruby/nakrętki. WSKAZÓWKA: Czas zatrzymania wkręcania różni się w zależności od rodzaju śruby/nakrętki oraz materiału, do którego jest ona wkręcana. Przed użyciem tego trybu należy wykonać wkręcanie próbne.	W prawo Zapobieganie nadmiernemu dokręceniu śrub. W lewo Luzowanie śrub.
Tryb śruby (1) 	W prawo Siła uderu wynosi 2. Narzędzie zatrzymuje się automatycznie po rozpoczęciu uderów. W lewo Siła uderu wynosi 4. Narzędzie zatrzymuje się automatycznie po zatrzymaniu uderów.	—
Tryb śruby (2) 	W prawo Siła uderu wynosi 3. Narzędzie zatrzymuje się automatycznie z opóźnieniem około 0,5 sekundy od momentu, w którym rozpoczęło udry. W lewo Siła uderu wynosi 4. Narzędzie zatrzymuje się automatycznie z opóźnieniem około 0,2 sekundy od momentu, w którym zakończone zostały udry.	—
Tryb śruby (3) 	W prawo Siła uderu wynosi 4. Narzędzie zatrzymuje się automatycznie z opóźnieniem około 1 sekundy od momentu, w którym rozpoczęło udry. W lewo Siła uderu wynosi 4. Obroty narzędzia zmniejszają się po zatrzymaniu uderów.	—

: Kontrolka jest włączona.

WSKAZÓWKA: Jeśli żadna z kontrolek na panelu przełączników się nie świeci, przed naciśnięciem przycisku  należy jeden raz pociągnąć spust przełącznika.

WSKAZÓWKA: Gdy narzędzie jest wyłączone w celu oszczędzania energii akumulatora, wszystkie kontrolki na panelu wyłącznika gasną. Tryb pracy można sprawdzić, pociągając za spust przełącznika w stopniu niepowodującym uruchomienia narzędzia.

Tryb pełnej prędkości

Jeśli włączony jest tryb pełnej prędkości, prędkość narzędzia wzrasta do maksymalnej nawet wtedy, gdy spust przełącznika nie jest całkowicie wciśnięty. Jeśli tryb pełnej prędkości jest wyłączony, prędkość narzędzia wzrasta po zwiększeniu siły nacisku na spust przełącznika.

Aby włączyć tryb pełnej prędkości, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk . Aby wyłączyć tryb pełnej prędkości, należy ponownie nacisnąć i przytrzymać przycisk . Po włączeniu trybu pełnej prędkości kontrolka włączy się.

► **Rys.9:** 1. Przycisk  2. Kontrolka

WSKAZÓWKA: Tryb pełnej prędkości działa nawet po przełączeniu na tryb siły uderu/tryb pracy.

Hamulec elektryczny

Narzędzie jest wyposażone w hamulec elektryczny. Jeśli narzędzie często nie zatrzymuje się od razu po zwolnieniu spustu przełącznika, należy zlecić naprawę narzędzia serwisowi firmy Makita.

Funkcja zapobiegająca przypadkowemu uruchomieniu

Nawet jeśli akumulator zostanie włożony do narzędzia przy pociągniętych spuście przełącznika, narzędzie nie uruchomi się.

Aby uruchomić narzędzie, najpierw należy zwolnić spust przełącznika, a następnie pociągnąć za niego.

MONTAŻ

PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych przy narzędziu upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator został wyjęty.

Wybór odpowiedniej nasadki udarowej

Zawsze używać nasadek udarowych o rozmiarze odpowiednim do rozmiaru śrub i nakrętek. Nasadka udarowa o niewłaściwym rozmiarze prowadzi do niedokładnego i nierównomiernego momentu dokręcania i/lub uszkodzenia śruby lub nakrętki.

Zakładanie i zdejmowanie nasadki udarowej

PRZESTROGA: Przed założeniem nasadki udarowej należy upewnić się, że sama nasadka ani część mocująca nie są uszkodzone.

PRZESTROGA: Po wsunięciu nasadki udarowej należy upewnić się, że jest ona dobrze zamocowana. Jeśli się wysuwa, nie należy jej używać.

Wysunąć pierścieni O-ring rowka w nasadce udarowej i wyjąć kołek z nasadki. Założyć nasadkę udarową na zabieraku kwadratowym tak, aby otwór w nasadce zrównał się z otworem w zabieraku.

Wsunąć kołek w otwór w nasadce i zabieraku kwadratowym. Następnie zsunąć pierścieni O-ring do rowka w nasadce udarowej, aby zabezpieczyć kołek.

Aby zdjąć nasadkę udarową, należy wykonać czynności procedury zakładania w odwrotnej kolejności.

► **Rys.10:** 1. Nasadka udarowa 2. Pierścieni O-ring 3. Kolek

Pierścień

PRZESTROGA: Przed użyciem pierścienia należy upewnić się, że uchwyt i pierścień są dobrze przymocowane i nie są uszkodzone.

PRZESTROGA: Części do wieszania/części mocujących należy używać tylko zgodnie z ich przeznaczeniem. Użycie niezgodne z przeznaczeniem może doprowadzić do wypadku lub uszkodzenia ciała.

Pierścień jest przydatny do zawieszenia narzędzia na podnośniku. Najpierw przełożyć linę przez pierścień. Następnie podwiesić narzędzie na podnośniku. Zdjęcie pierścienia należy zlecić lokalnemu centrum serwisowemu firmy Makita.

► **Rys.11:** 1. Uchwyt 2. Pierścień 3. Wkręty

OBSŁUGA

PRZESTROGA: Podczas korzystania z narzędzia na wysokościach należy upewnić się, że nikt nie znajduje się poniżej. Upuszczenie narzędzia z wysokości może spowodować poważne obrażenia.

PRZESTROGA: W przypadku awarii lub nietypowych hałasów generowanych przez narzędzie należy zaprzestać korzystania z niego, a następnie skontaktować się z lokalnym centrum serwisowym firmy Makita.

Regulacja kąta i ustawienia rękojeści bocznej

⚠ PRZESTROGA: Aby zapewnić bezpieczeństwo podczas pracy, należy zawsze korzystać z rękojeści bocznej.

⚠ PRZESTROGA: Po założeniu lub regulacji rękojeści bocznej należy upewnić się, czy rękojeść jest dobrze zamocowana.

Kąt rękojeści bocznej można regulować w 9 krokach w obu kierunkach w poziomie. Ustawienie rękojeści bocznej także można regulować w zakresie 360° co 45° po obwodzie obudowy udaru.

Regulacja kąta rękojeści bocznej

1. Poluzować nakrętkę zaciskową.
 2. Wyregulować kąt rękojeści bocznej, przesuwając ją do przodu lub do tyłu, jak przedstawiono na rysunku.
 3. Dokładnie dokręcić nakrętkę zaciskową.
- **Rys.12:** 1. Rękojeść boczna 2. Nakrętka zaciskowa

Regulacja ustawienia rękojeści bocznej

1. Poluzować nakrętkę zaciskową.
 2. Wyregulować ustawienie rękojeści bocznej, obracając ją w lewo lub w prawo, jak przedstawiono na rysunku.
 3. Dokładnie dokręcić nakrętkę zaciskową.
- **Rys.13:** 1. Rękojeść boczna 2. Nakrętka zaciskowa

Dokręcanie śruby

⚠ PRZESTROGA: Narzędzie należy mocno trzymać, aby podczas pracy narzędzie nie spowodowało obrócenia ciała.

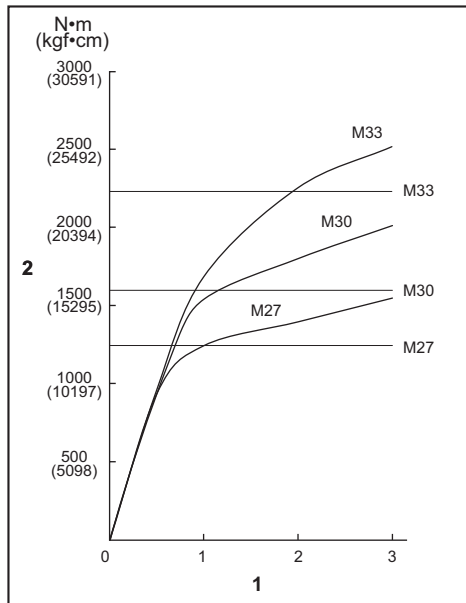
⚠ PRZESTROGA: Akumulator należy za każdym razem wsunąć do oporu, aż zablokuje się na swoim miejscu. Jeśli widoczny jest czerwony wskaźnik, akumulator nie został całkowicie zablokowany. Należy go wsunąć do oporu, aż czerwony wskaźnik przestanie być widoczny. W przeciwnym razie może on przypadkowo wypaść z narzędzia, powodując obrażenia u operatora lub osób postronnych.

Trzymać mocno narzędzie i umieścić nasadkę udarową na śrubie lub nakrętce. Włączyć narzędzie i dokręcać przez odpowiedni czas.

► **Rys.14**

Odpowiedni moment dokręcenia zależy od rodzaju i rozmiaru śruby, materiału elementu, do którego wkręca się śrubę itp. Zależność momentu dokręcenia i czasu dokręcania pokazano na rysunkach.

Prawidłowy moment dokręcania dla śruby o dużej wytrzymałości w trybie maksymalnej siły udaru (4)



1. Czas dokręcania (s) 2. Moment dokręcenia

WSKAZÓWK: Narzędzie powinno być skierowane na wprost śruby lub nakrętki.

WSKAZÓWK: Nadmierny moment dokręcania może uszkodzić śrubę/nakrętkę lub nasadkę udarową. Przed przystąpieniem do pracy zawsze wykonać próbę, aby ustalić właściwy czas dokręcania dla danej śruby lub nakrętki.

WSKAZÓWK: Jeśli narzędzie jest używane bez przerwy aż do rozładowania akumulatora, należy je odstawić na 15 minut, przed podjęciem pracy przy użyciu innego naładowanego akumulatora.

Na moment dokręcenia ma wpływ wiele czynników, w tym następujące. Po dokręceniu należy zawsze sprawdzić moment dokręcenia za pomocą klucza dynamometrycznego.

1. Gdy akumulator jest prawie całkowicie rozładowany, spadnie napięcie i zmniejszy się moment dokręcenia.
2. Nasadka udarowa
 - Użycie nasadki udarowej o niewłaściwym rozmiarze powoduje zmniejszenie momentu dokręcania.
 - Zużyta nasadka udarowa (zużycie na końcu sześciokątnym lub kwadratowym) powoduje zmniejszenie momentu dokręcania.
3. Śruba
 - Nawet jeśli współczynnik momentu i klasa śruby są takie same, właściwy moment dokręcenia zależy od średnicy śruby.
 - Nawet jeśli średnice śrub są takie same, właściwy moment dokręcenia zależy od współczynnika momentu, klasy śruby oraz

od długości śruby.

4. Używanie przedłużki może nieco zmniejszyć moment dokręcania klucza udarowego. Aby to skompensować, należy dokręcać śrubę lub nakrętkę przez dłuższy czas.
5. Sposób trzymania narzędzia lub położenie przykręcanego materiału mają wpływ na wielkość momentu dokręcenia.
6. Praca przy niskich prędkościach obrotowych powoduje zmniejszenie momentu dokręcenia.

⚠ PRZESTROGA: Jeśli narzędzie będzie używane nieprzerwanie, nie należy dotykać obudowy udaru ani zabieraka kwadratowego. Obudowa udaru i zabierak kwadratowy mogą stać się bardzo gorące i spowodować oparzenia skóry.

► **Rys.15:** 1. Obudowa udaru 2. Zabierak kwadratowy

KONSERWACJA

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do przeglądu narzędzia lub jego konserwacji upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator wyjęty.

UWAGA: Nie stosować benzyny, rozpuszczalników, alkoholu itp. środków. Mogą one powodować odbarwienia, odkształcenia lub pęknięcia.

W celu zachowania odpowiedniego poziomu BEZPIECZEŃSTWA i NIEZAWODNOŚCI produktu wszelkie naprawy i różnego rodzaju prace konserwacyjne lub regulacje powinny być przeprowadzane przez autoryzowany lub fabryczny punkt serwisowy narzędzi Makita, zawsze z użyciem oryginalnych części zamiennych Makita.

AKCESORIA OPCJONALNE

⚠ PRZESTROGA: Zaleca się stosowanie wymienionych akcesoriów i przystawek razem z narzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji. Stosowanie innych akcesoriów lub przystawek może być przyczyną obrażeń ciała. Akcesoria lub przystawki należy wykorzystywać tylko zgodnie z ich przeznaczeniem.

W razie potrzeby wszelkiej pomocy i szczegółowych informacji na temat niniejszych akcesoriów udziela Państwu lokalne punkty serwisowe Makita.

- Nasadka udarowa
- Przedłużka
- Oryginalny akumulator i ładowarka firmy Makita

WSKAZÓWKĄ: Niektóre pozycje znajdujące się na liście mogą być dołączone do pakietu narzędziowego jako akcesoria standardowe. Mogą to być różne pozycje, w zależności od kraju.

RÉSZLETES LEÍRÁS

Típus:		TW009G	TW010G
Meghúzási kapacitások	Szabvány fejescsavar	M27 - M45	
	Nagy szakítószilárdságú fejescsavar	M20 - M33	
Négyszögletes csavarbehajtó		25,4 mm	
Üresjárat fordulatszám (f/p)	Maximális ütési mód (4)	0 - 1 200 min ⁻¹	
	Erős ütési mód (3)	0 - 850 min ⁻¹	
	Közepes ütési mód (2)	0 - 700 min ⁻¹	
	Gyenge ütési mód (1)	0 - 600 min ⁻¹	
Ütésszám percenként	Maximális ütési mód (4)	0 - 1 750 min ⁻¹	
	Erős ütési mód (3)	0 - 1 500 min ⁻¹	
	Közepes ütési mód (2)	0 - 1 300 min ⁻¹	
	Gyenge ütési mód (1)	0 - 1 200 min ⁻¹	
Maximális meghúzási nyomaték (maximális ütési módban (4))	Meghúzás M36-al 6 másodpercig	3 150 N·m	
	Meghúzás M36-al 3 másodpercig	2 850 N·m	
Anyacsavart lefejtő nyomaték (maximális ütési módban (4))		4 000 N·m	
Teljes hossz		435 mm	570 mm
Névleges feszültség		36 V - 40 V max., egyenáram	
Nettó tömeg		11,0 - 11,9 kg	12,0 - 12,9 kg

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.
- A nettó súlyérték a normál és biztonságos használathoz szükséges tartozék(ok) és az akkumulátor(ok) legkönnyebb és legnehezebb kombinációját tartalmazza, amely(ek) a használati utasításban szerepel(nek).

Alkalmazható akkumulátorok és töltők

Akkumulátor	BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* * : Javasolt akkumulátor
Töltő	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Lakóhelyétől függően előfordulhat, hogy a fent felsorolt akkumulátorok és töltők nem érhetők el.

FIGYELMEZTETÉS: Csak a fentiekben felsorolt akkumulátorokat és töltőket használja. Bármilyen más akkumulátor vagy töltő használata sérüléseket és/vagy tüzet okozhat.

Rendeltetés

A szerszám fejescsavarok és anyák meghúzására használható.

Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN62841-2-2 szerint meghatározva:

TW009G típus
Hangnyomásszint (L_{PA}): 101 dB(A)
Hangteljesítményszint (L_{WA}): 109 dB (A)
Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

TW010G típus
Hangnyomásszint (L_{PA}): 103 dB(A)

Hangteljesítményszint (L_{WA}): 111 dB (A)
Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

MEGJEGYZÉS: A zajkibocsátás értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.

MEGJEGYZÉS: A zajkibocsátás értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

▲FIGYELMEZTETÉS: Viseljen fülvédőt!

▲FIGYELMEZTETÉS: A szerszám zajkibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott teljes értéktől a használat módjától függően.

▲FIGYELMEZTETÉS: Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

Vibráció

A folyamatos rezgés teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) az EN62841-2-2 szerint meghatározva:

TW009G típus

Üzem mód: kötélemek ütve behajtása a szerszám maximális kapacitásával

Rezgés kibocsátás (a_h): 37,5 m/s²

Bizonytalanság (K): 1,6 m/s²

TW010G típus

Üzem mód: kötélemek ütve behajtása a szerszám maximális kapacitásával

Rezgés kibocsátás (a_h): 33,4 m/s²

Bizonytalanság (K): 1,6 m/s²

MEGJEGYZÉS: A rezgés teljes értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.

MEGJEGYZÉS: A rezgés teljes értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

▲FIGYELMEZTETÉS: A szerszám rezgés kibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott teljes értéktől a használat módjától függően.

▲FIGYELMEZTETÉS: Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

Az alábbiakban az ismételten lökészerű rezgésekből származó gyorsulás csúcsamplitúdójának p_F átlagértékeit mutatjuk be, a megfelelő bizonytalansággal (K), amelyet a EN62841-2-2 szerint határoztunk meg.

TW009G típus

Üzem mód: kötélemek ütve behajtása a szerszám maximális kapacitásával

p_F : 2 110 m/s²

Bizonytalanság (K): 365 m/s²

TW010G típus

Üzem mód: kötélemek ütve behajtása a szerszám maximális kapacitásával

p_F : 2 329 m/s²

Bizonytalanság (K): 340 m/s²

MEGJEGYZÉS: Ezek a bejelentett értékek nem használhatók a kéz-kar rezgés vibrációs expozíciójának meghatározására.

Megfelelőségi nyilatkozatok

Csak európai országokra vonatkozóan

Az EU-megfelelőségi nyilatkozat az alábbi URL-címen érhető el.



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

Az Egyszerűsített Királyi számára

A jelen használati utasítás A. melléklete, vagy digitális formátumban a fenti URL-cím használatával.

BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉS

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

▲FIGYELMEZTETÉS Olvassa el a szerszámgéphez mellékelt összes biztonsági figyelmeztetést, utasítást, illusztrációt és a műszaki adatokat. A következőkben leírt utasítások figyelmen kívül hagyása elektromos áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.

Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

A figyelmeztetésekben szereplő "szerszámgép" kifejezés az Ön hálózatról (vezetékes) vagy akkumulátorról (vezeték nélküli) működtetett szerszámgépére vonatkozik.

Biztonsági figyelmeztetések akkumulátoros csavarkulcshoz

1. **Tartsa az elektromos szerszámot a szigetelt markolófelületeinél fogva amikor olyan műveletet végez, amelyben fennáll a veszélye, hogy a rögzítő rejtett vezetékekbe ütközhessen.** A rögzítők áram alatt lévő vezetékekkel való érintkezésekor a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülnek, és megrághatják a kezelőt.
2. **Viseljen fülvédőt.**
3. **A felszerelés előtt gondosan ellenőrizze a gépi dugókulcsot kopás, repedések vagy sérülések tekintetében.**
4. **Biztosan tartsa a szerszámot.**
5. **Ne nyúljon a forgó részekhez.**
6. **Közvetlenül a művelet befejezése után ne érintse meg a gépi dugókulcsot, a fejecsavart, az anyát vagy a munkadarabot.** Azok rendkívül forrók lehetnek, és megégethetik a bőrt.

7. Mindig stabil helyzetben dolgozzon. A szerszám magasban történő használatkor győződjön meg arról, hogy nem tartózkodik-e valaki odalent.
8. A csavar fajtájának és méretének függvényében a megfelelő meghúzási nyomaték változhat. Egy nyomatékkulccsal ellenőrizze a nyomatékot.
9. Ellenőrizze, hogy vannak-e sérülés esetén veszélyt jelentő elektromos kábelek, vízcsővek, gázcsövek stb. a munkaterületen.
10. A készülékben található lítium-ion akkumulátorokra a veszélyes árukkal kapcsolatos előírások vonatkoznak. A termék pl. harmadik felek, fuvarozó cégek stb. által történő szállítása esetén minden esetben tartssa szem előtt a csomagoláson és a címkén található speciális követelményeket. A termék szállításra történő felkészítése esetén vegye fel a kapcsolatot egy veszélyes anyagokkal foglalkozó szakemberrel. Kérjük, hogy az esetlegesen szigorúbb nemzeti előírásokat is vegye figyelembe. Ragassza le a kiálló érintkezőket, illetve oly módon csomagolja be az akkumulátort, hogy az ne tudjon elmozdulni a csomagolásban.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

⚠ FIGYELMEZTETÉS: NE HAGYJA, hogy (a termék többszöri használatából eredő) kényelem és megszokás váltsa fel a termék biztonsági előírásainak szigorú betartását.

A HELYTELEN HASZNÁLAT és a használati útmutatóban szereplő biztonsági előírások megszegése súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

Fontos biztonsági utasítások az akkumulátorra vonatkozóan

1. Az akkumulátor használata előtt tanulmányozza át az akkumulátortöltőn (1), az akkumulátoron (2) és az akkumulátorról működtetett terméken (3) olvasható összes utasítást és figyelmeztető jelzést.
2. Ne szerelje szét, és ne módosítsa az akkumulátort. Tűzet, túlzott hőt vagy robbanást okozhat.
3. Ha a működési idő nagyon lerövidült, azonnal hagyja abba a használatot. Ez a túlmelegedés, esetleges égések és akár robbanás veszélyével is járhat.
4. Ha elektrolit kerül a szemébe, mossa ki azt tiszta vízzel és azonnal kérjen orvosi segítséget. Ez a látásának elvesztését okozhatja.
5. Ne zárja rövidre az akkumulátort:
 - (1) Ne érjen az érintkezőkhöz elektromosan vezető anyagokkal.
 - (2) Ne tárolja az akkumulátort más fémtárgyakkal, mint pl. szegekkel, érmékkel, stb. egy helyen.
 - (3) Ne tegye ki az akkumulátort víznek vagy esőnek.

Az akkumulátor rövidzárlata nagy áramerősséget, túlmelegedést, égéseket, sőt akár meghibásodást is okozhat.
6. Ne tárolja és használja a szerszámot vagy az akkumulátort olyan helyen, ahol a hőmérséklet elérheti vagy meghaladhatja az 50 °C-t (122 °F).
7. Ne égesse el az akkumulátort még akkor sem, ha az komolyan megsérült vagy teljesen elhasználódott. Az akkumulátor a tűzben felrobbanhat.
8. Ne szúrja meg, ne vágja meg, ne törje össze, ne dobja el és ne ejtse le az akkumulátort, illetve ne üsse hozzá kemény tárgyhoz. Az ilyen magatartás tűzet, túlzott hőt vagy robbanást okozhat.
9. Ne használjon sérült akkumulátort.
11. Az akkumulátor ártalmatlanításakor vegye ki azt a szerszámból, és ártalmatlanítsa egy biztonságos helyen. Az akkumulátor ártalmatlanításakor tartssa be a helyi előírásokat.
12. Az akkumulátorokat csak a Makita által megjelölt termékekhez használja. Ha az akkumulátorokat azokkal nem kompatibilis termékekbe helyezi, az tűzhez, túlmelegedéshez, robbanáshoz vagy elektroliszivárgáshoz vezethet.
13. Ha a szerszám hosszabb ideig nincs használatban, az akkumulátort ki kell venni a szerszámból.
14. Használat közben és után az akkumulátor felforrósodhat, ami égési sérülést vagy alacsony hőmérsékletű égési sérülést okozhat. Figyeljen oda a forró akkumulátor kezelésére.
15. Ne érintse meg közvetlenül a szerszám érintkezőjét, mert elég forró lehet ahhoz, hogy égési sérüléseket okozzon.
16. Ne engedje, hogy forgács, por vagy sár tapadjon az akkumulátor érintkezőire, lyukaiba és hornyaiiba. Az felfelforrósodást, tűzet, robbanást és a szerszám vagy az akkumulátor meghibásodását okozhatja, ami égési és személyi sérülésekhez vezet.
17. Hacsak a szerszám nem támogatja a nagyfeszültségű elektromos vezetékek közelében történő használatot, ne használja az akkumulátort nagyfeszültségű elektromos vezetékek közelében. Az a szerszám vagy az akkumulátor hibás működését vagy meghibásodását okozhatja.
18. Tartsa távol a gyermekektől az akkumulátort.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

⚠ VIGYÁZAT: Csak eredeti Makita akkumulátorokat használjon. A nem eredeti Makita akkumulátorok vagy módosított akkumulátorok használata esetén az akkumulátor felrobbanhat, ami tűzet, személyi sérülést és anyagi kárt okozhat. A Makita szerszámra és töltőre vonatkozó Makita garanciát is érvénytelenítheti.

MEGJEGYZÉS: A Makita nem vállal felelősséget a nem eredeti Makita akkumulátorok vagy módosított akkumulátorok használatából eredő balesetekért. Az eredeti Makita akkumulátorokat szigorúan megvizsgálták a Makita szerszámokkal és töltőkkel való kompatibilitás szempontjából, a vonatkozó jogszabályoknak és biztonsági előírásoknak megfelelően.

Tippek az akkumulátor maximális élettartamának eléréséhez

1. Töltse fel az akkumulátort, mielőtt teljesen lemerülne. Állítsa le a gépet, és töltse fel az akkumulátort, ha a gép erejének csökkenését észleli.
2. Soha ne töltse újra a teljesen feltöltött akkumulátort. A túltöltés csökkenti az akkumulátor élettartamát.
3. Töltse az akkumulátort szobahőmérsékleten, 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F) között. Töltés előtt hagyja lehűlni a felforrósodott akkumulátort.
4. Ha nem használja az akkumulátort, vegye ki a szerszámból vagy a töltőből.
5. Töltse fel az akkumulátort, ha hosszabb ideje (több mint hat hónapja) nem használta azt.

A MŰKÖDÉS LEÍRÁSA

VIGYÁZAT: Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt beállít vagy ellenőriz valamilyen funkciót a szerszámon.

Az akkumulátor behelyezése és eltávolítása

VIGYÁZAT: Mindig kapcsolja ki az eszközt, mielőtt behelyezi vagy eltávolítja az akkumulátort.

VIGYÁZAT: Az akkumulátor behelyezések vagy eltávolításakor erősen fogja meg a szerszámot és az akkumulátort. Ha nem fogja erősen a szerszámot és az akkumulátort, azok kicsúszhatnak a kezei közül, ami a szerszám és az akkumulátor károsodásához, de akár személyi sérüléshez is vezethet.

Az akkumulátor beszereléséhez illesse az akkumulátor nyelvét a burkolaton található vágatba, és csúsztassa a helyére. Egészen addig tolja be, amíg az akkumulátor egy kis kattánással a helyére nem ugrik. Ha látható a piros jel az ábrán látható módon, akkor nem kattant be teljesen.

Az akkumulátoregység kivételéhez nyomja be az akkumulátoregység elején található gombot, és húzza le a gépről.

► **Ábra1:** 1. Piros jel 2. Gomb 3. Akkumulátor

VIGYÁZAT: Mindig tolja be teljesen az akkumulátort, amíg a piros jel el nem tűnik. Ha ez nem történik meg, akkor az akkumulátor kieshet a szerszámból, és Önnek vagy a környezetében másnak sérülést okozhat.

VIGYÁZAT: Ne erőltesse az akkumulátort behelyezésre. Ha az akkumulátor nem csúszik be könnyedén, akkor nem megfelelően lett behelyezve.

Szerszám-/akkumulátorvédő rendszer

A gép szerszám-/akkumulátorvédő rendszerrel van felszerelve. A rendszer automatikusan kikapcsolja az áramellátást, így megnöveli a szerszám és az akkumulátor élettartamát. A gép használat közben automatikusan leáll, ha a szerszám vagy az akkumulátor a következő állapotok valamelyikébe kerül:

Túlterhelésvédelem

Ez a védelem akkor működik, ha a szerszámot úgy működteti, hogy áramfelvétele rendellenesen magas. Ilyenkor kapcsolja ki a készüléket, és fejezze be azt a műveletet, amelyik a túlterhelést okozza. A munka újraindításához kapcsolja be a készüléket.

Túlmelegedés elleni védelem

Ha a szerszám túlmelegszik, akkor automatikusan leáll, és a lámpák villogni kezdenek. Ilyenkor hagyja lehűlni a szerszámot és az akkumulátort, mielőtt ismét bekapcsolná a szerszámot.

Mélykisütés elleni védelem

Ez a védelem akkor működik, ha a maradék akkumulátorkapacitás alacsony. Ilyenkor vegye ki az akkumulátort a szerszámból, majd töltse fel azt.

Egyéb okok elleni védelem

A védelmi rendszert más olyan okok ellen is tervezték, amelyek károsíthatják a szerszámot és amelyek lehetővé teszik, hogy a szerszám automatikusan leálljon. Hajtsa végre az alábbi összes lépést az okok tisztázása érdekében, ha a szerszám ideiglenesen vagy teljesen leállt.

1. Győződjön meg róla, hogy minden kapcsoló ki állásba van kapcsolva, majd kapcsolja be újra a szerszámot az újraindításhoz.
2. Töltse fel az akkumulátor(oka)t vagy cserélje ki azt/azokat újratöltött akkumulátorral.
3. Hagyja, hogy a szerszám és az akkumulátor(ok) lehűljenek.

Ha nem történik javulás a védelmi rendszer helyreállítása után sem, forduljon a helyi Makita Szervizközponthoz.

Az akkumulátor töltöttségének jelzése

Nyomja meg az ellenőrzőgombot, hogy az akkumulátortöltöttség-jelző megmutassa a hátralévő akkumulátorkapacitást. Ekkor a töltöttség-szint-jelző lámpák

néhány másodpercre kigyulladnak.

► **Ábra2:** 1. Jelzőlámpák 2. Check (ellenőrzés) gomb

Jelzőlámpák			Töltöttségi szint
Világító lámpa	KI	Villogó lámpa	
			75%-tól 100%-ig
			50%-tól 75%-ig
			25%-tól 50%-ig
			0%-tól 25%-ig
			Töltse fel az akkumulátort.
			Lehetséges, hogy az akkumulátor meghibásodott.

MEGJEGYZÉS: Az adott munkafeltételektől és a környezeti hőmérsékletétől függően a jelzett töltöttségi szint némileg eltérhet a tényleges töltöttségi szinttől.

MEGJEGYZÉS: Az első (bal oldali szélső) jelzőlámpa villog, ha az akkumulátorvédő rendszer működik.

A kapcsoló használata

⚠ VIGYÁZAT: Mielőtt behelyezi az akkumulátort a szerszámba, mindig ellenőrizze, hogy a kapcsológomb hibátlanul működik és felengedéskor „OFF” állásba áll-e.

A szerszám bekapcsolásához egyszerűen húzza meg a kapcsológombot. Ha erősebben nyomja a kapcsolót, a szerszám fordulatszáma növekszik. A megállításához engedje el a kapcsolót.

► **Ábra3:** 1. Kapcsológomb

MEGJEGYZÉS: Ha be van kapcsolva a teljes sebesség üzemmód, a forgási sebesség a maximumig gyorsul akkor is, ha nem húzza meg teljesen a kapcsológombot.

A részletes információkat lásd a teljes sebesség üzemmódról szóló részben.

Forgásirányváltó kapcsolókar működése

⚠ VIGYÁZAT: Használat előtt mindig ellenőrizze a beállított forgásirányt.

⚠ VIGYÁZAT: A forgásirányváltó kapcsolókat csak azután használja, hogy a szerszám teljesen megállt. A forgásirány megváltoztatása a szerszám leállása előtt a gép károsodását okozhatja.

⚠ VIGYÁZAT: Amikor nem működteti a szerszámot, a forgásirányváltó kapcsolókat mindig állítsa a semleges állásba.

Ezt a szerszámot forgásirányváltó kapcsolókkal szerelték fel a forgásirány megváltoztatásához. Mozgassa az forgásirányváltó kapcsolókat az A oldalra az óramutató járásával megegyező vagy a B pozícióba az azzal ellentétes irányú forgáshoz.

Ha a forgásirányváltó kapcsolókar semleges helyzetben van, a kapcsológombját meg lehet húzni, de a szerszám motorja nem forog.

► **Ábra4:** 1. Forgásirányváltó kapcsolókar
2. Semleges pozíció

Az előlő lámpa bekapcsolása

⚠ VIGYÁZAT: Ne nézzen a fénybe vagy más fényforrásba közvetlenül.

Ha a forgásirányváltó kapcsolókar az A vagy a B oldalon van, és a kapcsológombot meghúzzák, az első lámpa bekapcsol. A kikapcsolásához engedje el a kapcsológombot. Az előlő lámpa a kapcsológomb elengedése után kb. 10 másodperccel alszik ki.

► **Ábra5:** 1. Előlő lámpa

Fényesség módosítása

A fényesség módosításához nyomja meg a gombot. A fényességnek három szintje van. Minden alkalommal, amikor a gombot megnyomja, a fényesség csökken, majd végül kialszik. Ha a lámpa állapota a kikapcsolt, az előlő lámpa nem fog kigyulladni még akkor sem, ha a kapcsológombot meghúzzák. A lámpa állapota ismételt bekapcsolásához nyomja meg a gombot. A fényesség visszatér a legnagyobb értékre.

► **Ábra6:** 1. Kapcsolópanel 2. Gomb

MEGJEGYZÉS: A lámpa állapotának megerősítéséhez húzza meg a kapcsológombot. Ha az előlő lámpa kigyullad a kapcsológomb meghúzása után, a lámpa állapota ON állásban van. Ha az előlő lámpa nem gyullad ki, a lámpa állapota a OFF állásban van.

MEGJEGYZÉS: Ha a szerszám túlhevül, az előlő lámpa egy percen keresztül villog, majd a kapcsolópanel lámpája kialszik. Ebben az esetben hagyja lehűlni a szerszámot, mielőtt folytatná a műveletet.

MEGJEGYZÉS: Száraz ruhadarabbal törölje le a szennyeződést az előlő lámpa lencséjéről. Ügyeljen arra hogy ne karcolja meg az előlő lámpa lencséjét, ez csökkentheti a megvilágítás erősségét.

MEGJEGYZÉS: A kapcsológomb meghúzása közben a lámpa állapota nem módosítható.

MEGJEGYZÉS: A lámpa állapotát a kapcsológomb kioldása után kb. 10 másodpercig lehet megváltoztatni.

Világító üzemmód

Használhatja a szerszámot lámpaként.

A lámpa bekapcsolásához állítsa a forgásirányváltó kapcsolókat semleges pozícióba és húzza meg a kapcsológombot.

Az előlő lámpa megközelítőleg egy órán át világít.

A lámpa kikapcsolásához húzza meg újra a kapcsológombot.

Fényesség módosítása

A fényesség módosításához nyomja meg a  gombot. A fényességnek három szintje van. Minden alkalommal, amikor megnyomja a  gombot, a fényesség csökken. Amikor a legkisebb fényességgel működik, a legnagyobb fényességre vált vissza.

MEGJEGYZÉS: Nem változtatható a működésmód, amikor a világító üzemmód be van kapcsolva. A lámpák a kapcsolópaneelen nem kapcsolódnak fel, amikor a világító üzemmód be van kapcsolva.

MEGJEGYZÉS: Nem lehet be- vagy kikapcsolni a lámpa állapotát amikor a világító üzemmód be van kapcsolva.

MEGJEGYZÉS: A világító üzemmód nem működik, amikor a szerszám-/akkumulátorvédő rendszer aktiválódik vagy az akkumulátor kapacitás nem elegendő.

A működésmód változtatása

Az ütési erő módosítása

Az ütés erejét négy lépésben módosíthatja: 4 (max), 3 (erős), 2 (közepes) és 1 (gyenge). Így kiválasztható a műveletnek legmegfelelőbb meghúzás.

Az ütés erejének szintje megváltozik minden alkalommal, amikor megnyomja a  gombot.

Az ütés erejét körülbelül a kapcsológomb elengedését követő egy percen belül módosíthatja.

MEGJEGYZÉS: A  vagy  gomb megnyomásával körülbelül egy perccel meghosszabbíthatja az ütési erő módosításának idejét.

► **Ábra7: 1. Gomb** 

Működésmód (Az ütési erő fokozata megjelenik a panelen)	Maximum ütés		Cél
	TW009G	TW010G	
4 (Max)  1 2 3 4	1 750 min ⁻¹ (/min)		Csavar meghúzása maximális erővel és sebességgel. Meghúzás, ha erő és sebesség szükséges.
3 (Erős)  1 2 3 4	1 500 min ⁻¹ (/min)		Csavar meghúzása a Max. üzemmódnál alacsonyabb erővel és sebességen (egyszerűbb irányítani, mint a Max. üzemmódot). Meghúzás, ha erő és sebesség szükséges.
2 (Közepes)  1 2 3 4	1 300 min ⁻¹ (/min)		Meghúzás, ha jó megmunkálás szükséges. Meghúzás, ha jól szabályozott erő szükséges.
1 (Gyenge)  1 2 3 4	1 200 min ⁻¹ (/min)		Meghúzás kisebb erővel, hogy elkerülje a csavar menetének megtörését. Meghúzás, ha finombeállítás szükséges kis átmérőjű csavaroknál.

 : A lámpa ég.

MEGJEGYZÉS: Ha a kapcsolópanel egyik lámpája sem ég, húzza meg a bekapcsológombot egyszer a  gomb megnyomása előtt.

MEGJEGYZÉS: A kapcsolópaneelen minden lámpa kialszik, amikor a szerszám az akkumulátor kapacitásának megőrzése érdekében kikapcsol. Az ütési erő fokozatának ellenőrzéséhez húzza meg a kapcsológombot addig, amíg a szerszám még nem lép működésbe.

A működésmód változtatása

A szerszám számos könnyen használható működésmódot használ a csavarok jól ellenőrzött behajtására.

A működés mód típusa változik minden alkalommal, amikor megnyomja a  gombot.

A működésmódot körülbelül a kapcsológomb elengedését követő egy percen belül módosíthatja.

MEGJEGYZÉS: A  vagy  gomb megnyomásával körülbelül egy perccel meghosszabbíthatja a működésmód módosításának idejét.

► **Ábra8:** 1. Gomb

Működésmód (A segítés típusa megjelenik a panelen)	Funkció	Cél
Csavar üzemmód	Az órájárás irányába Ez az üzemmód segít folyamatosan ismételni a csavarhúzást egyforma nyomatékkal. Ez az üzemmód ugyancsak segít csökkenteni a csavarok/anyák túlhúzás miatti törésének kockázatát. Az órájárással ellentétesen Ez az üzemmód segít megelőzni a csavar leesését. Ha csavart lazítunk meg az órájárással ellentétesen forgatva a szerszámot, a szerszám automatikusan leáll vagy lelassul, amikor a csavar/anyacsavar már eléggé meglazult. MEGJEGYZÉS: A behajtás leállításának időzítése változik a csavar/anya típusától és az anyagtól függően, amibe be kell hajtani. Végezzen egy tesztbehajtást az üzemmód használata előtt.	Az órájárás irányába A csavarok túlhúzásának megelőzése. Az órájárással ellentétesen Csavarok meglazítása.
Csavar üzemmód (1) 	Az órájárás irányába Az ütési erő 2. A szerszám automatikusan leáll, amint az ütések elkezdte. Az órájárással ellentétesen Az ütés ereje 4. A szerszám automatikusan leáll, amint az ütések leállítottak.	–
Csavar üzemmód (2) 	Az órájárás irányába Az ütési erő 3. A szerszám automatikusan leáll körülbelül 0,5 másodperccel azután, hogy a szerszám elkezdte az ütések. Az órájárással ellentétesen Az ütés ereje 4. A szerszám automatikusan leáll körülbelül 0,2 másodperccel azután, hogy a szerszám leállította az ütések.	–
Csavar üzemmód (3) 	Az órájárás irányába Az ütési erő 4. A szerszám automatikusan leáll körülbelül 1 másodperccel azután, hogy a szerszám elkezdte az ütések. Az órájárással ellentétesen Az ütési erő 4. A szerszám lelassítja a forgást, miután leállította az ütések.	–

 : A lámpa ég.

MEGJEGYZÉS: Ha a kapcsolópanel egyik lámpája sem ég, húzza meg a bekapcsológombot egyszer a  gomb megnyomása előtt.

MEGJEGYZÉS: A kapcsolópanelen minden lámpa kialszik, amikor a szerszám az akkumulátor kapacitásának megőrzése érdekében kikapcsol. A működésmód típusának ellenőrzéséhez húzza meg a kapcsológombot annyira, hogy a szerszám még ne lépjen működésbe.

Teljes sebesség üzemmód

Ha be van kapcsolva a teljes sebesség üzemmód, a szerszám sebessége a maximumig gyorsul akkor is, ha nem húzza meg teljesen a kapcsológombot. Ha ki van kapcsolva a teljes sebesség üzemmód, a szerszám sebessége annyira nő, amennyire növeli a nyomást a kapcsológombon.

A teljes sebesség üzemmód bekapcsolásához tartsa hosszan nyomva a  gombot. A teljes sebesség üzemmód kikapcsolásához tartsa újra hosszan nyomva a  gombot.

A lámpa bekapcsol, amíg a teljes sebesség üzemmód be van kapcsolva.

► **Ábra9:** 1. Gomb 2. Lámpa

MEGJEGYZÉS: A teljes sebesség üzemmód az ütési erő módjának/alkalmazási módjának váltása után is folytatódik.

Elektromos fék

A szerszám elektromos fékkel rendelkezik. Ha a szerszámnak rendszeresen nem sikerül gyorsan leállnia a kapcsológomb felengedése után, szervizeltesse a szerszámot a Makita szervizközpontban.

Véletlenszerű újraindítást megelőző funkció

Ha a kapcsológombot meghúzva tartva helyezi be az akkumulátort, a szerszám nem indul el.

A szerszám bekapcsolásához először engedje el, majd húzza meg a kapcsológombot.

ÖSSZESZERELÉS

⚠VIGYÁZAT: Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátort levette, mielőtt bármilyen műveletet végez a szerszámon.

A helyes gépi dugókulcs kiválasztása

Mindig az adott fejescsavarhoz és az anyához megfelelő méretű gépi dugókulcsot használja. A nem megfelelő méretű gépi dugókulcs pontatlan és változó nagyságú meghúzási nyomatékot eredményez és/vagy a fejescsavar vagy az anya károsodását okozza.

A gépi dugókulcs felhelyezése és eltávolítása

⚠VIGYÁZAT: A gépi dugókulcs használata előtt győződjön meg a gépi dugókulcs és a rögzítőrész épségéről.

⚠VIGYÁZAT: A gépi dugókulcs behelyezése után ellenőrizze, hogy biztosan rögzítve van-e. Amennyiben kijön, ne használja.

Mozdítsa ki a tömítőgyűrűt a gépi dugókulcsra található horonyból és távolítsa el a csapszeget a gépi dugókulcsból. Illessze a gépi dugókulcsot a négyszögletes csavarbehajtóra, úgy hogy a dugókulcsra található nyílás a négyszögletes csavarbehajtón lévő nyílással egy vonalba kerüljön. Illessze a csapszeget a gépi dugókulcsra és a négyszögletes csavarbehajtón lévő nyílásba. Ezután helyezze vissza a tömítőgyűrűt az eredeti helyzetébe, a gépi dugókulcs hornyában a csapszeg megtartásához. A gépi dugókulcs eltávolításához kövesse a felszerelési eljárást fordított sorrendben.

► **Ábra10:** 1. Gépi dugókulcs 2. O-gyűrű 3. Csapszeg

Gyűrű

⚠VIGYÁZAT: A gyűrű használata előtt mindig győződjön meg a bilincs és a gyűrű épségéről és megfelelő rögzítéséről.

⚠VIGYÁZAT: Csak a rendeltetésszerű céljukra használja az akasztó/szerelési alkatrészeket. A nem rendeltetésszerű célra történő használat balesetet vagy személyi sérülést okozhat.

Az gyűrű a szerszám csőrőlvel történő felakasztására használható. Először vezesse át a kötelet a gyűrűn. Majd a csőrőlvel akassza fel a szerszámot. Ha el szeretné távolítani a gyűrűt, keresse fel a helyi Makita szervizközpontot.

► **Ábra11:** 1. Bilincs 2. Gyűrű 3. Csavarok

MŰKÖDTETÉS

⚠VIGYÁZAT: Ha az eszközt magas helyeken használja, győződjön meg róla, hogy senki sincs Ön alatt. A szerszám magasból történő leejtése súlyos sérüléseket okozhat.

⚠VIGYÁZAT: Ha a szerszám meghibásodik vagy rendellenes hangokat ad ki, hagyja abba a szerszám használatát, majd forduljon a helyi Makita szervizközpontozhoz.

Az oldalsó fogantyú szögének és helyzetének beállítása

⚠VIGYÁZAT: A biztonságos működtetés érdekében mindig használja az oldalsó fogantyút.

⚠VIGYÁZAT: Az oldalsó fogantyú felszerelése vagy igazítása után mindig ellenőrizze, hogy az oldalsó fogantyú megfelelően rögzült-e.

Az oldalsó fogantyú szöge vízszintes irányban 9 lépésben előre-hátra állítható. Az oldalsó fogantyú pozíciója szintén 360°-ban, 45°-onként állítható a kalapácsszázkerülete körül.

Az oldalsó fogantyú szögének beállítása

1. Lazítsa meg a szorítóanyát.
2. Állítsa be az oldalsó fogantyú szögét előre-hátra a kívánt szögbe az ábrán látható módon.
3. Szorosan húzza meg a szorítóanyát.

► **Ábra12:** 1. Oldalfogantyú 2. Szorítóanya

Az oldalsó fogantyú pozíciójának beállítása

1. Lazítsa meg a szorítóanyát.
2. Állítsa az oldalsó fogantyú helyzetét a kívánt pozícióba az oldalsó fogantyú balra vagy jobbra történő elforgatásával az ábrán látható módon.
3. Szorosan húzza meg a szorítóanyát.

► **Ábra13:** 1. Oldalfogantyú 2. Szorítóanya

Csavar meghúzása

⚠VIGYÁZAT: Tartsa biztonságosan a szerszámot, hogy a szerszám használata közben a testét ne lengje körbe a szerszám.

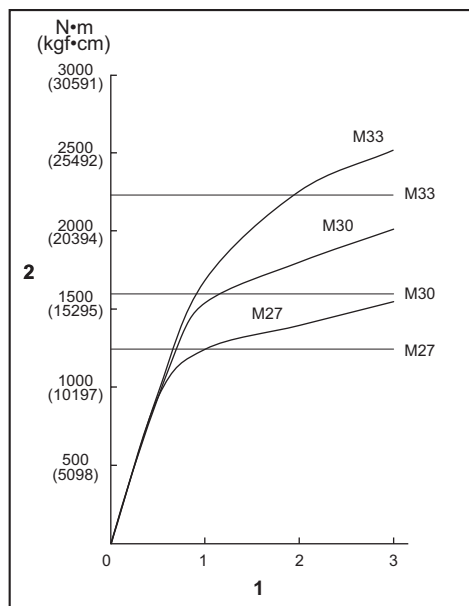
⚠VIGYÁZAT: Mindig egészen addig tolja be az akkumulátort, amíg egy kis kattánással a helyén rögzíti. Ha látható a piros jel, akkor nem kattant be teljesen. Nyomja be az akkumulátort teljesen, amíg a piros jel el nem tűnik. Ha nem így jár el, az akkumulátor kieshet a szerszámból, és önnel vagy a környezetben tartózkodóknak sérülést okozhat.

Tartsa szilárdan a szerszámot és helyezze a gépi dugókulcsot a fejescsavarra vagy az anyára. Kapcsolja be a szerszámot és húzza meg a csavart a megfelelő meghúzási idővel.

► **Ábra14**

A helyes meghúzási nyomaték változhat a fejescsavar típusától vagy méretétől, a munkadarab anyagától, stb. függően. A meghúzási nyomaték és a meghúzási idő közötti összefüggés az ábrákon látható.

Helyes meghúzási nyomaték nagy szakitószilárd-ságú fejescsavar esetén maximális ütési módban (4)



1. Meghúzási idő (másodperc) 2. Meghúzási nyomaték

MEGJEGYZÉS: Tartsa a szerszámot egyenesen a fejescsavarra vagy az anyára irányítva.

MEGJEGYZÉS: A túlzott meghúzási nyomaték károsíthatja a fejescsavart/anyát vagy a gépi dugókulcsot. Mielőtt elkezd a munkát, mindig végezzen egy próba műveletet, hogy meghatározza a fejescsavarnek vagy az anyának megfelelő meghúzási időt.

MEGJEGYZÉS: Ha szerszámot folyamatosan működteti addig, amíg az akkumulátor teljesen lemerül, 15 percig pihentesse a szerszámot mielőtt tovább folytatja a munkát egy feltöltött akkumulátorral.

A meghúzási nyomatékot számos tényező befolyásolja, a következőket is beleértve: A meghúzás után mindig ellenőrizze a nyomatékot egy nyomatékkulccsal.

- Amikor az akkumulátor majdnem teljesen lemerült, a feszültség leesik és a meghúzási nyomaték lecsökken.
- Gépi dugókulcs
 - A helytelen méretű gépi dugókulcs használata a meghúzási nyomaték csökkenését okozza.
 - Az elhasználódott gépi dugókulcs (kopás a hatlapfejű vagy a négyszögletes végén) a meghúzási nyomaték csökkenését okozza.
- Csavar
 - Még abban az esetben is, ha a nyomatéki együthtató és a csavar osztálya egyezik, a

megfelelő meghúzási nyomaték változni fog a csavar átmérőjének függvényében.

- Még abban az esetben is, ha a csavarok átmérője ugyanaz, a megfelelő meghúzási nyomaték változni fog a nyomatéki együthtató, a csavar osztálya és a csavar hosszúsága függvényében.
- A hosszabbító rúd használata valamivel csökkenti az útvecsavarozó meghúzási erejét. Ezt hosszabb idejű meghúzással kompenzálhatja.
 - Az, ahogy a szerszámot fogja, vagy akár a becsavarás helye is az anyagban befolyásolja a nyomatékot.
 - A szerszám alacsony fordulatszámon való működtetése lecsökkenti a meghúzási nyomatékot.

⚠ VIGYÁZAT: Ha folyamatosan működteti a szerszámot, ne érintse meg a kalapács házát és a négyszög-hajtást. A kalapács háza és a négyszög-hajtás rendkívül forró lehet, és megégetheti a bőrt.

► **Ábra15:** 1. Kalapács háza 2. Négyszögletes csavarbehajtó

KARBANTARTÁS

⚠ VIGYÁZAT: Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt átvizsgálja a szerszámot vagy annak karbantartását végzi.

MEGJEGYZÉS: Soha ne használjon gázolajt, benzint, hígítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszíneződést, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartása érdekében a javításokat és más karbantartásokat vagy beállításokat a Makita hivatalos vagy gyári szervizközpontjában kell elvégezni, mindig csak Makita cserealkatrészeket használva.

OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

⚠ VIGYÁZAT: Ezen kiegészítőket és tartozékokat javasoljuk a kézikönyvben ismertetett Makita szerszámhoz. Bármilyen más kiegészítő vagy tartozék használata a személyi sérülés kockázatával jár. A kiegészítőket vagy tartozékokat csak rendeltetésszerűen használja.

Ha bármilyen segítségre vagy további információkra van szüksége ezekkel a tartozékokkal kapcsolatban, keresse fel a helyi Makita Szervizközpontot.

- Gépi dugókulcs
- Hosszabbító rúd
- Eredeti Makita akkumulátor és töltő

MEGJEGYZÉS: A listán felsorolt néhány kiegészítő megtalálható az eszköz csomagolásában standard kiegészítőként. Ezek országonként eltérőek lehetnek.

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Model:		TW009G	TW010G
Možnosti upínania	Štandardná maticová skrutka	M27 – M45	
	Vysokopevná skrutka	M20 – M33	
Štvorhran		25,4 mm	
Otáčky naprázdno (ot./min)	Režim max. rázov (4)	0 – 1 200 min ⁻¹	
	Režim silných rázov (3)	0 – 850 min ⁻¹	
	Režim stredných rázov (2)	0 – 700 min ⁻¹	
	Režim slabých rázov (1)	0 – 600 min ⁻¹	
Rázy za minútu	Režim max. rázov (4)	0 – 1 750 min ⁻¹	
	Režim silných rázov (3)	0 – 1 500 min ⁻¹	
	Režim stredných rázov (2)	0 – 1 300 min ⁻¹	
	Režim slabých rázov (1)	0 – 1 200 min ⁻¹	
Max. uťahovací moment (v režime max. rázov (4))	Uťahovanie s M36 na 6 sekúnd	3 150 N·m	
	Uťahovanie s M36 na 3 sekundy	2 850 N·m	
Povoľovací moment matice (v režime max. rázov (4))		4 000 N·m	
Celková dĺžka		435 mm	570 mm
Menovité napätie		Jednosmerný prúd 36 V – 40 V max.	
Čistá hmotnosť		11,0 – 11,9 kg	12,0 – 12,9 kg

- Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju podliehajú technické údaje uvedené v tomto dokumente zmenám bez upozornenia.
- Technické údaje sa môžu pre rôzne krajiny líšiť.
- Hodnota čistej hmotnosti zahŕňa najľahšiu a najťažšiu kombináciu príslušenstva na bežné a bezpečné používanie a akumulátorov, ktoré sú uvedené v návode na obsluhu.

Použiteľné akumulátory a nabíjačky

Akumulátor	BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* *: Odporúčany akumulátor
Nabíjačka	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Niektoré vyššie uvedené akumulátory a nabíjačky môžu byť nedostupné v závislosti od miesta vášho bydliska.

VAROVANIE: Používajte iba akumulátory a nabíjačky zo zoznamu uvedeného vyššie. Používanie akýchkoľvek iných akumulátorov a nabíjačiek môže spôsobiť zranenie a/alebo požiar.

Určené použitie

Tento nástroj je určený na uťahovanie maticových skrutiek a matic.

Hluk

Typická hladina akustického tlaku zátáže A určená podľa štandardu EN62841-2-2:

Model TW009G

Úroveň akustického tlaku (L_{pA}) : 101 dB (A)
 Úroveň akustického výkonu (L_{WA}) : 109 dB (A)
 Odchýlka (K): 3 dB (A)

Model TW010G

Úroveň akustického tlaku (L_{pA}) : 103 dB (A)
 Úroveň akustického výkonu (L_{WA}) : 111 dB (A)
 Odchýlka (K): 3 dB (A)

POZNÁMKA: Deklarovaná hodnota emisií hluku bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného nástroja s druhým.

POZNÁMKA: Deklarovaná hodnota emisií hluku sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

VAROVANIE: Používajte ochranu sluchu.

VAROVANIE: Emisie hluku počas skutočného používania elektrického nástroja sa môžu odlišovať od deklarovanej celkovej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania nástroja.

VAROVANIE: Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je nástroj vypnutý a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

Vibrácie

Celková hodnota nepretržitých vibrácií (trojosový vektový súčet) určená podľa normy EN62841-2-2:

Model TW009G

Režim činnosti: nárazové uťahovanie upínadiel maximálnou kapacitou nástroja

Emisie vibrácií (a_h): 37,5 m/s²

Odchýlka (K): 1,6 m/s²

Model TW010G

Režim činnosti: nárazové uťahovanie upínadiel maximálnou kapacitou nástroja

Emisie vibrácií (a_h): 33,4 m/s²

Odchýlka (K): 1,6 m/s²

POZNÁMKA: Deklarovaná celková hodnota vibrácií bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného nástroja s druhým.

POZNÁMKA: Deklarovaná celková hodnota vibrácií sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

VAROVANIE: Emisie vibrácií počas skutočného používania elektrického nástroja sa môžu odlišovať od deklarovanej celkovej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania nástroja.

VAROVANIE: Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je nástroj vypnutý a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

Nasledujúce údaje ukazujú priemerné hodnoty maximálnej amplitúdy zrýchlenia z opakovaných nárazových vibrácií, p_F , so zodpovedajúcou odchýlkou (K) určenou podľa normy EN62841-2-2.

Model TW009G

Režim činnosti: nárazové uťahovanie upínadiel maximálnou kapacitou nástroja

p_F : 2 110 m/s²

Odchýlka (K): 365 m/s²

Model TW010G

Režim činnosti: nárazové uťahovanie upínadiel maximálnou kapacitou nástroja

p_F : 2 329 m/s²

Odchýlka (K): 340 m/s²

POZNÁMKA: Tieto deklarované hodnoty sa nemajú použiť na určenie vystavenia rúk a ramien vibráciám.

Vyhlasenia o zhode

Len pre krajiny Európy

EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto adrese URL.



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

Pre Spojené kráľovstvo

Príloha A k tomuto návodu na obsluhu alebo na vyššie uvedenej adrese URL v digitálnom formáte.

BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA

Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektrické nástroje

VAROVANIE Preštudujte si všetky bezpečnostné varovania, pokyny, vyobrazenia a technické špecifikácie určené pre tento elektrický nástroj. Pri nedodržaní všetkých nižšie uvedených pokynov môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo vážnemu zraneniu.

Všetky výstrahy a pokyny si odložte pre prípad potreby v budúcnosti.

Pojem „elektrický nástroj“ sa vo výstrahách vzťahuje na elektricky napájané elektrické nástroje (s káblom) alebo batériou napájané elektrické nástroje (bez kábla).

Bezpečnostné výstrahy pre akumulátorový rázový uťahovač

1. Elektrické náradie pri práci držte len za izolované úchopné povrchy, lebo upevňovací prvok sa môže dostať do kontaktu so skrytými vodičmi. Upevňovací prvok, ktorý sa dostane do kontaktu so „živým“ vodičom môže spôsobiť vystavenie kovových častí elektrického náradia „živému“ prúdu a spôsobiť tak obsluhu zasiahnutie elektrickým prúdom.
2. Používajte chrániče sluchu.
3. Pred montážou dôkladne skontrolujte objímku, či nie je odratá, neobsahuje praskliny alebo iné poškodenie.
4. Náradie držte pevne.
5. Nepribližujte ruky k otáčajúcim sa častiam.
6. Bezprostredne po práci sa nedotýkajte objímky, skrutky, matice, ani opracovávaného

materiálu. Môžu byť veľmi horúce a môžete sa popáliť.

7. **Vždy dbajte na pevný postoj.**
Ak pracujete vo výškach, dbajte, aby pod vami nikto nebol.
8. **Správny uťahovací moment sa môže líšiť**
v závislosti od druhu a rozmeru skrutky.
Skontrolujte moment momentovým kľúčom.
9. **Presvedčte sa, či sa na pracovisku nenachádzajú žiadne elektrické vedenia, vodné potrubia, plynové potrubia a pod., ktoré by mohli**
v prípade poškodenia v dôsledku používania nástroja predstavovať riziko.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

VAROVANIE: NIKDY nepripustíte, aby seba-vedomie a dobrá znalosť výrobku (získané opakovaným používaním) nahradili presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pre náradie.

NESPRÁVNE POUŽÍVANIE alebo nedodržiavanie bezpečnostných zásad uvedených v tomto návode môže viesť k vážnemu zraneniu.

Dôležité bezpečnostné a prevádzkové pokyny pre akumulátor

1. Pred použitím akumulátora si prečítajte všetky pokyny a výstažné označenia na (1) nabíjačke akumulátorov, (2) akumulátore a (3) produkte používajúcom akumulátor.
2. Akumulátor nerozoberajte ani neupravujte. Môže to viesť k požiaru, nadmernému teplu alebo výbuchu.
3. **Ak sa doba prevádzky príliš skráti, ihneď prerušte prácu.** Môže nastať riziko prehriatia, možných popálením či dokonca explózie.
4. V prípade zasiahnutia očí elektrolytom ich vypláchnite čistou vodou a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Môže dôjsť k strate zraku.
5. **Akumulátor neskratujte:**
 - (1) Nedotýkajte sa konektorov žiadnym vodivým materiálom.
 - (2) Neskladujte akumulátor v obale s inými kovovými predmetmi, napríklad kľincami, mincami a pod.
 - (3) Akumulátor nevystavujte vode ani dažďu. Skrat akumulátora môže spôsobiť veľký tok prúdu, prehriatie, možné popáleniny či dokonca poruchu.
6. **Nástroj ani akumulátor neskladujte a nepoužívajte na miestach s teplotou presahujúcou 50 °C (122 °F).**
7. **Akumulátor nespálujte, ani keď je vážne poškodený alebo úplne opotrebovaný.** Akumulátor môže v ohni explodovať.
8. **Akumulátor neprepichujte, neprerezávajte, nedrvté, nehádzte ani ho nenarúšajte údermi o tvrdé predmety.** Môže to viesť k požiaru, nadmernému teplu alebo výbuchu.
9. **Nepoužívajte poškodený akumulátor.**
10. **Lítium-iónové akumulátory, ktoré sú súčasťou náradia, podliehajú požiadavkám legislatívy o**

nebezpečným tovarom.

V prípade obchodnej prepravy, napr. dodanie tretími stranami či špeditériami, sa musia dodržiavať špeciálne požiadavky na zabalenie a označenie. Pred prípravou položky na odoslanie sa vyžaduje konzultácia s odborníkom na nebezpečný materiál. Taktiež treba dodržiavať potenciálne podrobnejšie predpisy príslušnej krajiny. Prelepte alebo zakryte otvorené kontakty a zabalte akumulátor tak, aby sa v balíku nemohol voľne pohybovať.

11. **Akumulátor pri likvidácii odstráňte z nástroja a zlikvidujte ho na bezpečnom mieste.** Akumulátor zlikvidujte v súlade s miestnymi nariadeniami.
12. **Akumulátory používajte iba s výrobkami uvedenými spoločnosťou Makita.** Inštalácia akumulátorov do nevyhovujúcich výrobkov môže spôsobiť požiar, nadmerné teplo, výbuch alebo únik elektrolytov.
13. **Ak sa nástroj dlhší čas nepoužíva, odstráňte z neho akumulátor.**
14. **Akumulátor sa môže počas používania a po použití zohriať, čo môže spôsobiť popáleniny alebo popáleniny aj pri relatívne nízkej teplote.** Pri manipulácii s horúcimi akumulátormi dávajte pozor.
15. **Nedotýkajte sa svorky nástroja ihneď po použití, keďže sa mohla zohriať dostatočne na to, aby spôsobila popáleniny.**
16. **Zabráňte zachytávaniu triesok, prachu alebo zeminy na svorkách, otvoroch a drážkach akumulátora.** Môže to spôsobiť zohriatie, požiar, výbuch a poruchu nástroja alebo akumulátora, v dôsledku čoho môže dôjsť k popáleninám alebo zraneniu osôb.
17. **Pokiaľ nástroj nepodporuje používanie v blízkosti vysokonapäťových elektrických vedení, nepoužívajte akumulátor blízko vysokonapäťových elektrických vedení.** Môže to viesť k nesprávnemu fungovaniu alebo poškodeniu nástroja alebo akumulátora.
18. **Akumulátor držte mimo dosahu detí.**

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

POZOR: Používajte len originálne akumulátory od spoločnosti Makita. Používanie batérií, ktoré nie sú od spoločnosti Makita, alebo upravených batérií môže spôsobiť výbuch batérie a následný požiar, zranenie osôb alebo poškodeniu majetku. Následkom bude aj zrušenie záruky od spoločnosti Makita na nástroj a nabíjačku od spoločnosti Makita.

UPOZORNENIE: Spoločnosť Makita nezodpovedá za žiadne nehody spôsobené používaním neoriginálnych akumulátorov Makita alebo akumulátorov, ktoré boli upravené. Originálne akumulátory Makita boli prísne hodnotené z hľadiska kompatibility s nástrojmi a nabíjačkami Makita v súlade s platnými právnymi predpismi a bezpečnostnými normami.

Rady na udržanie maximálnej životnosti akumulátora

1. **Akumulátor nabíjajte ešte predtým, ako sa úplne**

vybije. Vždy prerušte prácu s nástrojom a nabite akumulátor, keď spozorujete nižší výkon nástroja.

2. Nikdy nenabíjate plne nabitý akumulátor. Prebíjanie skracuje životnosť akumulátora.
3. Akumulátor nabíjajte pri izbovej teplote 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F). Pred nabíjaním nechajte horúci akumulátor vychladnúť.
4. Keď akumulátor nepoužívate, vyberte ho z nástroja alebo nabíjačky.
5. Litium-iónový akumulátor nabite, ak ste ho nepoužívali dlhšie ako šesť mesiacov.

OPIS FUNKCIÍ

⚠ POZOR: Pred úpravou alebo kontrolou funkčnosti nástroja vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a akumulátor je vybratý.

Inštalácia alebo demontáž akumulátora

⚠ POZOR: Pred inštaláciou alebo vybratím akumulátora nástroj vždy vypnite.

⚠ POZOR: Pri inštalovaní a vyberaní akumulátora pevne uchopíte nástroj a akumulátor. Ak nástroj a akumulátor pevne neuchopíte, môže to mať za následok vyšmyknutie z vašich rúk s dôsledkom poškodenia nástroja a akumulátora, ako aj osobných poranení.

Akumulátor vložíte tak, že jazýček akumulátora zarovnáte s drážkou v kryte a zasuniete ho na miesto. Zatlačte ho úplne, kým zakliknutím nezapadne na miesto. Ak vidíte červený indikátor, ako je znázornené na obrázku, nie je správne zaistený.

Ak chcete vybrať akumulátor, vysuňte ho z nástroja, pričom posuňte tlačidlo na prednej strane akumulátora.

- **Obr.1:** 1. Červený indikátor 2. Tlačidlo 3. Akumulátor

⚠ POZOR: Akumulátor vždy nainštalujte úplne, až kým nie je vidieť červený indikátor. V opačnom prípade môže náhodne vypadnúť z nástroja a ublížiť vám alebo osobám v okolí.

⚠ POZOR: Pri inštalovaní akumulátora nepoužívajte silu. Ak sa akumulátor nedá zasunúť ľahko, nevkladáte ho správne.

Systém na ochranu nástroja/akumulátora

Nástroj je vybavený systémom ochrany nástroja/akumulátora. Tento systém automaticky vypne napájanie s cieľom predĺžiť životnosť nástroja a akumulátora. Nástroj sa počas prevádzky automaticky zastaví v prípade, ak sa nástroj alebo akumulátor dostanú do jedného z nasledujúcich stavov:

Ochrana proti preťaženiu

Táto ochrana funguje, ak je nástroj prevádzkovaný spôsobom, ktorý spôsobuje odber nadmerne vysokého prúdu. V tejto situácii vypnite nástroj a ukončíte prácu, ktorá spôsobuje jeho preťažovanie. Potom nástroj zapnutím znova spustíte.

Ochrana pred prehrievaním

Ak je nástroj prehriaty, automaticky sa zastaví a začne blikať kontrolka. V takom prípade nechajte nástroj a akumulátor pred opätovným spustením vychladnúť.

Ochrana pred nadmerným vybitím

Táto ochrana funguje, ak sa zníži zostávajúca kapacita akumulátora. V takom prípade vyberte akumulátor z nástroja a nabite ho.

Ochrana pred ďalšími nebezpečenstvami

Systém ochrany bol navrhnutý tak, aby chránil aj pred ďalšími nebezpečenstvami, ktoré by mohli poškodiť nástroj, a zaisťuje automatické zastavenie nástroja. Ak sa nástroj dočasne zastavil alebo prerušil prevádzku, problém vyriešte vykonaním nasledujúcich krokov.

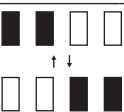
1. Uistite sa, že sú všetky spínače vo vypnutej polohe a potom nástroj znova zapnite, aby sa reštartoval.
2. Nabite akumulátory alebo ich vymeňte za nabité akumulátory.
3. Nechajte nástroj aj akumulátory vychladnúť.

Ak po obnovení systému ochrany nedošlo k zlepšeniu stavu, obráťte sa na miestne servisné stredisko spoločnosti Makita.

Indikácia zvyšnej kapacity akumulátora

Stlačením tlačidla kontroly na akumulátore zobrazíte zostávajúcu kapacitu akumulátora. Indikátory sa na niekoľko sekúnd rozsvietia.

- **Obr.2:** 1. Indikátory 2. Tlačidlo kontroly

Indikátory			Zostávajúca kapacita
 Svieti	 Nesvieti	 Blika	
			75 % až 100 %
			50 % až 75 %
			25 % až 50 %
			0 % až 25 %
			Akumulátor nabite.
			Akumulátor je možno chybný.

POZNÁMKA: V závislosti od podmienok používania a v závislosti od okolitej teploty sa môže zobrazenie mierne odlišovať od skutočnej kapacity.

POZNÁMKA: Prvý (úplne vľavo) svetelný indikátor bude blikať, keď systém ochrany akumulátora funguje.

Zapínanie

▲POZOR: Pred vložením akumulátora do nástroja sa vždy presvedčite, či spúšťací spínač funguje správne a po uvoľnení sa vráti do pozície „OFF“.

Ak chcete nástroj spustiť, stačí stlačiť jeho spúšťací spínač. Rýchlosť nástroja sa zvyšuje zvyšovaním prítlaku na spúšťací spínač. Nástroj zastavíte uvoľnením spúšťacieho spínača.

► **Obr.3:** 1. Spúšťací spínač

POZNÁMKA: Keď je zapnutý režim maximálnych otáčok, bude rýchlosť otáčania najvyššia, aj keď nestlačíte spúšťací spínač úplne.

Podrobné informácie nájdete v časti o režime maximálnych otáčok.

Činnosť prepínacej páčky smeru otáčania

▲POZOR: Pred začatím činnosti vždy skontrolujte smer otáčania.

▲POZOR: Smer otáčania prepínajte až po úplnom zastavení nástroja. Pri zmene smeru otáčania pred úplným zastavením by sa mohol nástroj poškodiť.

▲POZOR: Keď nástroj nepoužívate, prepínaciu páčku smeru otáčania vždy prepnete do neutrálnej polohy.

Tento nástroj je vybavený prepínacou páčkou smeru otáčania. Zatláčte prepínaciu páčku smeru otáčania do strany A na otáčanie v smere hodinových ručičiek alebo do strany B na otáčanie proti smeru hodinových ručičiek.

Keď je prepínacia páčka smeru otáčania v neutrálnej polohe, spúšťací spínač sa dá potiahnuť, ale motor nástroja sa neotáča.

► **Obr.4:** 1. Prepínacia páčka smeru otáčania
2. Neutrálna poloha

Zapnutie prednej lampy

▲POZOR: Nepozerajte sa priamo do svetla ani jeho zdroja.

Keď je prepínacia páčka smeru otáčania na strane A alebo na strane B a stlačí sa spúšťací spínač, predná

lampa sa rozsvieti. Vypnete ju uvoľnením spúšťacieho spínača. Predná lampa zhasne asi 10 sekúnd po uvoľnení spúšťacieho spínača.

► **Obr.5:** 1. Predné svetlo

Zmena jasu

Na zmenu jasu stlačte tlačidlo . Jas má tri úrovne. Pri každom stlačení tlačidla  sa jas zníži, až nakoniec svetlo zhasne. Ak je lampa v stave vypnutia, predná lampa sa nerozsvieti ani po potiahnutí spúšťacieho spínača. Na opätovné uvedenie lampy do stavu zapnutia stlačte tlačidlo . Jas sa vráti na nastavenie najvyššej intenzity.

► **Obr.6:** 1. Panel s prepínačmi 2. Tlačidlo 

POZNÁMKA: Ak chcete skontrolovať stav svetla, stlačte spúšťací spínač. Ak sa predná lampa rozsvieti potiahnutím spúšťacieho spínača, lampa je v stave zapnutia. Ak sa predná lampa nerozsvieti, lampa je v stave vypnutia.

POZNÁMKA: Ak sa nástroj prehreje, predná lampa bude jednu minútu blikať a následne kontrolky na paneli s prepínačmi zhasnú. V takomto prípade pred ďalšou činnosťou nechajte nástroj vychladnúť.

POZNÁMKA: Suchou handričkou utrite znečistenú šošovku prednej lampy. Dávajte pozor, aby sa šošovka prednej lampy nepoškriabala, mohla by sa tým znížiť intenzita osvetlenia.

POZNÁMKA: Počas stláčania spúšťacieho spínača nie je možné zmeniť stav svetla.

POZNÁMKA: Stav svetla môžete meniť približne 10 sekúnd po uvoľnení spúšťacieho spínača.

Režim svetla

Nástroj môžete používať ako svetidlo.

Ak chcete zapnúť svetlo, prepnete prepínaciu páčku smeru otáčania do neutrálnej polohy a potiahnete spúšťací spínač.

Predná lampa zostane svietiť približne jednu hodinu. Lampu vypnete opätovným stlačením spúšťacieho spínača.

Zmena jasu

Na zmenu jasu stlačte tlačidlo . Jas má tri úrovne. Po každom stlačení tlačidla  sa jas zníži. Jas sa vráti na najvyššiu hodnotu pri práci pri najnižšom jase.

POZNÁMKA: Keď je zapnutý režim svetla, nemôžete zmeniť režim aplikácie. Keď je zapnutý režim svetla, kontrolky na paneli s prepínačmi sa nerozsviečia.

POZNÁMKA: Keď je zapnutý režim svetla, stav lampy sa nedá zapnúť/vypnúť.

POZNÁMKA: Režim svetla nefunguje, keď sa aktívuje systém na ochranu nástroja/akumulátora alebo keď kapacita akumulátora nie je dostatočná.

Zmena režimu aplikácie

Zmena rázovej sily

Rázovú silu môžete meniť v štyroch krokoch: 4 (max.), 3 (silná), 2 (stredná) a 1 (slabá).

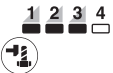
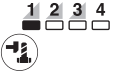
Toto umožňuje utiahnutie vhodné pre vašu prácu.

Úroveň rázovej sily sa zmení vždy, keď stlačíte tlačidlo .

Rázovú silu môžete zmeniť približne do jednej minúty po uvoľnení spúšťacieho spínača.

POZNÁMKA: Čas na zmenu rázovej sily približne jednu minútu môžete predĺžiť, ak stlačíte tlačidlo  alebo .

► Obr.7: 1. Tlačidlo .

Režim aplikácie (Stupeň nárazovej sily zobrazený na displeji)	Maximálny počet úderov		Účel
	TW009G	TW010G	
4 (max.) 	1 750 min ⁻¹ (/min)		Uťahovanie maximálnou silou a otáčkami. Uťahovanie, ak potrebujete dosiahnuť silu a otáčky.
3 (silná) 	1 500 min ⁻¹ (/min)		Uťahovanie menšou silou s otáčkami, ktoré sú nižšie než v režime Max (jednoduchšia regulácia než v režime Max). Uťahovanie, ak potrebujete dosiahnuť silu a otáčky.
2 (stredná) 	1 300 min ⁻¹ (/min)		Uťahovanie, keď treba dosiahnuť dobrý povrchový vzhľad. Uťahovanie, ak potrebujete dosiahnuť dobrý kontrolovaný výkon.
1 (slabá) 	1 200 min ⁻¹ (/min)		Uťahovanie menšou silou, aby nedošlo k poškodeniu závitů skrutky. Uťahovanie, ak potrebujete jemne nastaviť skrutky s malým priemerom.

: Lampa svieti.

POZNÁMKA: Ak na paneli s prepínačmi nesvietia žiadne kontrolky, pred stlačením tlačidla  jedenkrát stlačte spúšťací spínač.

POZNÁMKA: Keď sa nástroj vypne, aby sa šetrila energia akumulátora, všetky kontrolky na paneli s prepínačmi zhasnú. Stupeň nárazovej sily možno regulovať stláčaním spúšťacieho spínača, až kým nástroj neprestane fungovať.

Zmena režimu aplikácie

Tento nástroj využíva niekoľko jednoduchých režimov aplikácie na skrútkovanie skrutiek s dobrou kontrolou.

Režim aplikácie sa zmení vždy, keď stlačíte tlačidlo .

Režim aplikácie môžete zmeniť približne do jednej minúty po uvoľnení spúšťacieho spínača.

POZNÁMKA: Čas na zmenu režimu aplikácie približne jednu minútu môžete predĺžiť, ak stlačíte tlačidlo  alebo .

► Obr.8: 1. Tlačidlo .

Režim aplikácie (typ asistencie zobrazený na paneli)	Funkcia	Účel
Režim skrutkiy	V smere hodinových ručičiek Tento režim pomáha plynule opakovať skrutkovanie rovnomerným krútiacim momentom. Tento režim pomáha tiež znížiť riziko zlomenia skrutek/matíc v dôsledku prílišného dotiahnutia. Proti smeru hodinových ručičiek Tento režim pomáha zabrániť spadnutiu svorníka. Pri uvoľňovaní skrutki pomocou nástroja, ktorý sa otáča proti smeru hodinových ručičiek, sa nástroj automaticky zastaví alebo spomalí po dostatočnom uvoľnení skrutki/matice. POZNÁMKA: Časovanie zastavenia skrutkovania sa líši v závislosti od typu skrutki/matice a materiálu, do ktorého sa má skrutkovať. Pred použitím tohto režimu vykonajte skúšobné skrutkovanie.	V smere hodinových ručičiek Zabránenie prílišnému dotiahnutiu skrutek. Proti smeru hodinových ručičiek Uvoľnenie svorníkov.
Režim skrutkiy (1) 	V smere hodinových ručičiek Rázová sila je 2. Nástroj sa automaticky zastaví, keď začne rázovo udierať. Proti smeru hodinových ručičiek Rázová sila je 4. Nástroj sa automaticky zastaví, keď prestane rázovo udierať.	–
Režim skrutkiy (2) 	V smere hodinových ručičiek Rázová sila je 3. Nástroj sa automaticky zastaví asi o 0,5 sekundu neskôr od momentu, keď začal rázovo udierať. Proti smeru hodinových ručičiek Rázová sila je 4. Nástroj sa automaticky zastaví asi o 0,2 sekundy neskôr od momentu, keď prestal rázovo udierať.	–
Režim skrutkiy (3) 	V smere hodinových ručičiek Rázová sila je 4. Nástroj sa automaticky zastaví asi o 1 sekundu neskôr od momentu, keď začal rázovo udierať. Proti smeru hodinových ručičiek Rázová sila je 4. Nástroj spomalí otáčanie, keď prestane rázovo udierať.	–

: Lampa svieti.

POZNÁMKA: Ak na paneli s prepínačmi nesvietia žiadne kontrolky, pred stlačením tlačidla  jedenkrát stlačte spúšťací spínač.

POZNÁMKA: Keď sa nástroj vypne, aby sa šetrila energia akumulátora, všetky kontrolky na paneli s prepínačmi zhasnú. Typ režimu aplikácie možno regulovať stláčaním spúšťacieho spínača, až kým nástroj neprestane fungovať.

Režim maximálnych otáčok

Keď je zapnutý režim maximálnych otáčok, budú otáčky nástroja najvyššie, aj keď nestlačíte spúšťací spínač úplne. Keď je vypnutý režim maximálnych otáčok, otáčky nástroja sa budú zvyšovať so zvyšovaním tlaku na spúšťací spínač.

Na zapnutie režimu maximálnych otáčok stlačte a podržte tlačidlo . Na vypnutie režimu maximálnych otáčok znovu stlačte a podržte tlačidlo .

Lampa svieti, kým je zapnutý režim maximálnych otáčok.

► **Obr.9:** 1. Tlačidlo  2. Lampa

POZNÁMKA: Režim maximálnych otáčok pokračuje aj po prepnutí režimu rázovej sily/režimu aplikácie.

Elektrická brzda

Tento nástroj je vybavený elektrickou brzdou. Ak sa nástroju nepretržite nedarí rýchlo zastaviť po uvoľnení spúšťacieho spínača, nechajte si nástroj opraviť v servisnom stredisku spoločnosti Makita.

Funkcia na zabránenie náhodnému spusteniu

Ak počas ťahania spúšťacieho spínača vložíte akumulátor, nástroj sa nespustí. Nástroj spustíte najprv uvoľnením spúšťacieho spínača a následným stlačením spúšťacieho spínača.

ZOSTAVENIE

▲POZOR: Pred vykonaním akejkoľvek práce na nástroji vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a akumulátor je vybratý.

Výber správnej objímky

Vždy používajte objímku správnej veľkosti pre matice a maticové skrutki. Objímka nesprávnej veľkosti spôsobí nepresný a nedôsledný uťahovací moment a/alebo poškodenie matice alebo maticovej skrutki.

Montáž alebo demontáž objímky

⚠ POZOR: Pred montážou objímky skontrolujte, či objímka a upínacia časť nie sú poškodené.

⚠ POZOR: Po vložení objímky sa uistite, či je pevne zaistená. Ak vychádza von, nepoužívajte ju.

Vysuňte O-krúžok z drážky v objímke a odstráňte kolík z objímky. Nasadte objímku na štvorcový prevod tak, aby bol otvor v objímke zarovnaný s otvorom vo štvorcovom prevode.

Prestrčte kolík cez otvor v objímke a štvorcovom prevode. Potom vráťte O-krúžok do pôvodnej polohy v drážke objímky a kolík sa zachytí.

Pri vyberaní objímky postupujte podľa pokynov na montáž v opačnom poradí.

► Obr.10: 1. Objímka 2. O-krúžok 3. Kolík

Prstenec

⚠ POZOR: Pred použitím prstenca vždy skontrolujte, či sú držiak a prstenec pevne pripevnené a nie sú poškodené.

⚠ POZOR: Diely na zavesenie/montáž používajte iba na určené účely. Použitie na iné ako určené účely môže spôsobiť nehodu alebo úraz.

Prstenec je vhodný na zavesenie nástroja na zdvíhacie zariadenie. Najskôr prevedte lano cez prstenec. Potom zavesíte nástroj pomocou zdvíhacieho zariadenia.

Ak potrebujete odstrániť prstenec, obráťte sa na miestne servisné stredisko Makita.

► Obr.11: 1. Držiak 2. Prstenec 3. Skrutky

PREVÁDZKA

⚠ POZOR: Pri používaní nástroja vo výškach sa uistite, že pod vami nikto nie je. Pád nástroja z výšky môže spôsobiť vážne zranenia.

⚠ POZOR: Ak nástroj nefunguje správne alebo vydáva nezvyčajné zvuky, prestaňte ho používať a obráťte sa na miestne servisné stredisko Makita.

Nastavenie uhla a polohy bočného držadla

⚠ POZOR: Na zaistenie bezpečnej prevádzky vždy používajte bočné držadlo.

⚠ POZOR: Po inštalácii alebo nastavení bočného držadla skontrolujte, či je bočné držadlo pevne zaistené.

Uhol bočného držadla je možné nastaviť v 9 krokoch dozadu a dopredu vo vodorovnom smere. Polohu bočného držadla je tiež možné nastaviť o 360° každých 45° po obvode krytu kladiva.

Nastavenie uhla bočného držadla

1. Povoľte upínaciu maticu.

2. Nastavte uhol bočného držadla dopredu a dozadu na požadovaný uhol, ako je znázornené na obrázku.

3. Pevne utiahnite upínaciu maticu.

► Obr.12: 1. Bočné držadlo 2. Upínacia matica

Nastavenie polohy bočného držadla

1. Povoľte upínaciu maticu.

2. Nastavte polohu bočného držadla do požadovanej polohy otáčaním bočného držadla doľava alebo doprava, ako je znázornené na obrázku.

3. Pevne utiahnite upínaciu maticu.

► Obr.13: 1. Bočné držadlo 2. Upínacia matica

Uťahovacia skrutka

⚠ POZOR: Nástroj držte pevne, aby vami pri používaní netriasol.

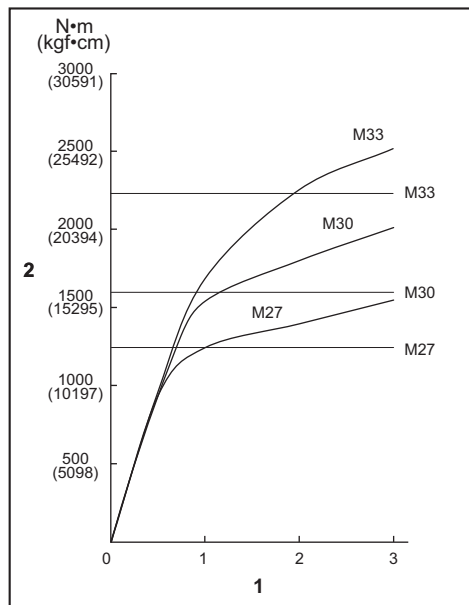
⚠ POZOR: Akumulátor vložte tak, aby zapadol na svoje miesto. Ak vidíte červený indikátor, znamená to, že nie je správne zaistený. Zasuňte ho teda úplne tak, aby tento červený indikátor nebolo vidieť. V opačnom prípade môže náhodne vypadnúť z nástroja a ublížiť vám alebo osobám v okolí.

Nástroj držte pevne a objímku umiestnite nad skrutku alebo maticu. Zapnite nástroj a uťahujte správnu dobu uťahovania.

► Obr.14

Správny uťahovací moment sa môže odlišovať v závislosti od druhu a rozmeru skrutky, materiálu, s ktorým pracujete atď. Na obrázku je zobrazený vzťah medzi uťahovacím momentom a uťahovacím časom.

Správny uťahovací moment pre vysokopecnú skrutku v režime max. rázov (4)



1. Doba uťahovania (s) 2. Uťahovací moment

POZNÁMKA: Nástroj držte nasmerovaný priamo na maticu alebo skrutku.

POZNÁMKA: Nadmerný uťahovací moment môže poškodiť skrutku/maticu alebo objímku. Pred začiatkom práce vždy vykonajte skúšku prevádzky na zistenie správnej doby uťahovania pre danú skrutku alebo maticu.

POZNÁMKA: Ak sa s nástrojom pracuje nepretržite, až kým sa akumulátor nevybije, nechajte nástroj odpočívať 15 minút pred vložením nabitého akumulátora.

Na uťahovací moment pôsobia rôzne faktory, vrátane nasledujúcich. Po uťahovaní vždy skontrolujte moment momentovým kľúčom.

1. Ak je akumulátor takmer úplne vybitý, napätie klesne a uťahovací moment sa zníži.
2. Objímka
 - Pri nepoužití správnej veľkosti objímky nastane zníženie uťahovacieho momentu.
 - Zodratá objímka (zodratie na šesťhrannom konci alebo štvorcovom konci) spôsobí zníženie uťahovacieho momentu.
3. Skrutka
 - Ak je uťahovací koeficient rovnaký ako druh skrutky, správny uťahovací moment sa bude odlišovať podľa priemeru skrutky.
 - Aj napriek tomu, že priemery skrutiek sú rovnaké, správny uťahovací moment sa bude líšiť podľa uťahovacieho koeficientu, druhu skrutky a jej dĺžky.
4. Použitie predlžovacej tyče do istej miery zníži uťahovaciu silu rázového uťahovača.

Vykompenzujte to dlhším časom uťahovania.

5. Spôsob držania nástroja alebo materiálu v skrutkovacej polohe ovplyvní krútiaci moment.
6. Prevádzka nástroja pri nízkej rýchlosti môže spôsobiť zníženie uťahovacieho momentu.

▲POZOR: Ak sa nástroj používa nepretržite, nedotýkajte sa krytu kladiva ani štvorhranu. Kryt kladiva a štvorhran môžu byť extrémne horúce a spôsobiť popáleniny pokožky.

► Obr.15: 1. Kryt kladiva 2. Štvorhran

ÚDRŽBA

▲POZOR: Pred vykonaním kontroly alebo údržby vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a akumulátor je vybratý.

UPOZORNENIE: Nepoužívajte benzín, riedidlo, alkohol ani podobné látky. Mohlo by to spôsobiť zmenu farby, deformácie alebo praskliny.

Ak chcete udržať BEZPEČNOSŤ a BEZPORUCHOVOSŤ výrobku, prenechajte opravy, údržbu a nastavenie na autorizované alebo továrenské servisné centrá Makita, ktoré používajú len náhradné diely značky Makita.

VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

▲POZOR: Pre váš nástroj Makita, opísaný v tomto návode, doporučujeme používať toto príslušenstvo a nástavce. Pri použití iného príslušenstva či nástavcov môže hroziť nebezpečenstvo zranenia osôb. Príslušenstvo a nástavce sa môžu používať len na účely pre ne stanovené.

Ak potrebujete bližšie informácie týkajúce sa tohoto príslušenstva, obráťte sa na vaše miestne servisné stredisko firmy Makita.

- Objímka
- Predlžovacia tyč
- Originálna batéria a nabíjačka Makita

POZNÁMKA: Niektoré položky zo zoznamu môžu byť súčasťou balenia nástrojov vo forme štandardného príslušenstva. Rozsah týchto položiek môže byť v každej krajine odlišný.

SPECIFIKACE

Model:		TW009G	TW010G
Kapacity utahování	Standardní šroub	M27 – M45	
	Vysokopevnostní šroub	M20 – M33	
Čtyřhran pro utahování		25,4 mm	
Otáčky bez zatížení (ot./min)	Režim maximálního přiklepu (4)	0 – 1 200 min ⁻¹	
	Režim silného přiklepu (3)	0 – 850 min ⁻¹	
	Režim středního přiklepu (2)	0 – 700 min ⁻¹	
	Režim slabého přiklepu (1)	0 – 600 min ⁻¹	
Rázů za minutu	Režim maximálního přiklepu (4)	0 – 1 750 min ⁻¹	
	Režim silného přiklepu (3)	0 – 1 500 min ⁻¹	
	Režim středního přiklepu (2)	0 – 1 300 min ⁻¹	
	Režim slabého přiklepu (1)	0 – 1 200 min ⁻¹	
Max. utahovací moment (v režimu maximálního přiklepu (4))	Utahování s M36 po dobu 6 sekund	3 150 N·m	
	Utahování s M36 po dobu 3 sekund	2 850 N·m	
Povolovací moment šroubu (v režimu maximálního přiklepu (4))		4 000 N·m	
Celková délka		435 mm	570 mm
Jmenovité napětí		36 V – 40 V DC max	
Čistá hmotnost		11,0 – 11,9 kg	12,0 – 12,9 kg

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
- Specifikace se mohou pro různé země lišit.
- Hodnota čisté hmotnosti zahrnuje nejlehčí a nejtěžší kombinaci nástavců pro běžné a bezpečné použití a akumulátorů, které jsou uvedeny v návodu k obsluze.

Použitelný akumulátor a nabíječka

Akumulátor	BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* * : Doporučený akumulátor
Nabíječka	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- V závislosti na regionu vašeho bydliště nemusí být některé akumulátory a nabíječky k dispozici.

VAROVÁNÍ: Používejte pouze výše uvedené akumulátory a nabíječky. Použití jiných akumulátorů a nabíječek může způsobit zranění a/nebo požár.

Účel použití

Nářadí je určeno k utahování šroubů a matic.

Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN62841-2-2:

Model TW009G

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 101 dB(A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 109 dB (A)
Nejistota (K): 3 dB(A)

Model TW010G

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 103 dB(A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 111 dB (A)
Nejistota (K): 3 dB(A)

POZNÁMKA: Celková(é) hodnota(y) emisí hluku byla(y) změřena(y) v souladu se standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

POZNÁMKA: Hodnoty deklarovaných emisí hluku lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice.

VAROVÁNÍ: Používejte ochranu sluchu.

VAROVÁNÍ: Emise hluku při používání elektrického nářadí se mohou ve skutečnosti lišit od celkových deklarovaných hodnot v závislosti na způsobech použití nářadí.

VAROVÁNÍ: Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)

Vibrace

Celková hodnota nepřetržitých vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN62841-2-2:

Model TW009G

Pracovní režim: rázové utahování upevňovacích prvků podle maximálního výkonu nářadí

Emise vibrací ($a_{h,n}$): 37,5 m/s²

Nejistota (K): 1,6 m/s²

Model TW010G

Pracovní režim: rázové utahování upevňovacích prvků podle maximálního výkonu nářadí

Emise vibrací ($a_{h,n}$): 33,4 m/s²

Nejistota (K): 1,6 m/s²

POZNÁMKA: Celková(é) hodnota(y) deklarovaných vibrací byla(y) změřena(y) v souladu se standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

POZNÁMKA: Celkové hodnoty deklarovaných vibrací lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice.

VAROVÁNÍ: Emise vibrací při používání elektrického nářadí se mohou ve skutečnosti lišit od celkových deklarovaných hodnot v závislosti na způsobech použití nářadí.

VAROVÁNÍ: Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)

Níže jsou uvedeny střední hodnoty špičkové amplitudy zrychlení z opakovaných rázových vibrací, p_F , s příslušnou nejistotou (K) určené podle normy EN62841-2-2.

Model TW009G

Pracovní režim: rázové utahování upevňovacích prvků podle maximálního výkonu nářadí

p_F : 2 110 m/s²

Nejistota (K): 365 m/s²

Model TW010G

Pracovní režim: rázové utahování upevňovacích prvků podle maximálního výkonu nářadí

p_F : 2 329 m/s²

Nejistota (K): 340 m/s²

POZNÁMKA: Tyto deklarované hodnoty by se neměly používat pro stanovení expozice vibracím působícím na ruce a paže.

Prohlášení o shodě

Pouze pro evropské země

EU prohlášení o shodě je k dispozici na následující adrese URL.



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

Pro Velkou Británii

Příloha A k tomuto návodu k obsluze nebo v digitálním formátu s použitím výše uvedené adresy URL.

BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHY

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

VAROVÁNÍ Přečtěte si všechny bezpečnostní výstrahy i pokyny a prohlédněte si ilustrace a specifikace dodané k tomuto elektrickému nářadí. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo vážnému zranění.

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

Pojem „elektrické nářadí“ v upozorněních označuje elektrické nářadí, které se zapojuje do elektrické sítě, nebo elektrické nářadí využívající akumulátory.

Bezpečnostní výstrahy k akumulátorovému rázovému utahováku

1. Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu spojovacího prvku se skrytým elektrickým vedením, držte elektrické nářadí za izolované části držadel. Spojovací prvky mohou při kontaktu s vodičem pod napětím přenést proud do nechráněných částí nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.
2. Používejte ochranu sluchu.
3. Před instalací pečlivě zkontrolujte opotřebení a případné trhliny či poškození rázového nástavce.
4. Držte nářadí pevně.
5. Nepřibližujte ruce k otáčejícím se částem.
6. Bezprostředně po skončení práce se nedotýkejte rázového nástavce, šroubu, matice ani obrobku. Mohou být velmi horké a mohly by způsobit popáleniny kůže.
7. Vždy zaujměte stabilní postoj. Při práci s nářadím ve výškách dbejte, aby se

- pod vámi nepohybovaly žádné osoby.
8. Správný utahovací moment se může lišit v závislosti na typu nebo rozměrech šroubu. Zkontrolujte utahovací moment pomocí momentového klíče.
 9. Ujistěte se, že se v pracovní oblasti nenacházejí žádné elektrické kabely, vodovodní a plynové potrubí atd., které by při poškození v důsledku práce s nářadím mohly být zdrojem nebezpečí.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

VAROVÁNÍ: NEDOVOLTE, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě předchozího použití) vedl k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro tento výrobek.

NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ či nedodržení bezpečnostních pravidel uvedených v tomto návodu k obsluze může způsobit vážné zranění.

Důležitá bezpečnostní upozornění pro akumulátor

1. Před použitím akumulátoru si přečtěte všechny pokyny a varovné symboly na (1) nabíječe, (2) akumulátoru a (3) výrobku využívajícím akumulátor.
2. Nerozebírejte akumulátor ani do něj nijak nezasahujte. Může dojít k požáru, nadměrnému zahřátí nebo výbuchu.
3. Pokud se příliš zkrátí provozní doba akumulátoru, přerušte okamžitě práci. V opačném případě existuje riziko přehřívání, popálení nebo dokonce výbuchu.
4. Budou-li vaše oči zasaženy elektrolytem, vypláchněte je čistou vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Může dojít ke ztrátě zraku.
5. Akumulátor nezkratujte:
 - (1) Nedotýkejte se svorek žádným vodivým materiálem.
 - (2) Neskladujte akumulátor v nádobě s jinými kovovými předměty, jako jsou hřebíky, mince, apod.
 - (3) Nevystavuje akumulátor vodě a dešti. Zkrat akumulátoru může způsobit velký průtok proudu, přehřátí, možné popálení a dokonce i poruchu.
6. Neskladujte a nepoužívejte nářadí a akumulátor na místech, kde může teplota překročit 50 °C (122 °F).
7. Nespalujte akumulátor, ani když je vážně poškozen nebo úplně opotřeben. Akumulátor může v ohni vybuchnout.
8. Akumulátor nesmí být proražen hřebíkem, řezán, drcen, házen či upuštěn na zem, ani nesmí dojít k nárazu tvrdého předmětu do něj. Taková situace může způsobit požár, nadměrné zahřátí či výbuch.
9. Nepoužívejte poškozené akumulátory.
10. Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají právním požadavkům na nebezpečné

zboží.

V případě komerční přepravy například externími dopravci je třeba dodržet zvláštní požadavky na balení a značení.

Pro přípravu zboží k přepravě je nutná konzultace s odborníkem na nebezpečný materiál. Dodržujte také případné podrobnější národní předpisy. Odkryté kontakty přelepte izolační páskou či jinak zakryjte a akumulátory zabalte tak, aby se v balení nemohly pohybovat.

11. Při likvidaci akumulátoru jej vyjměte z nářadí a zlikvidujte jej na bezpečném místě. Při likvidaci akumulátoru postupujte podle místních předpisů.
12. Akumulátor používejte pouze s výrobky specifikovanými společností Makita. Instalace akumulátoru do nevyhovujících výrobků může způsobit požár, nadměrné zahřívání, explozi nebo únik elektrolytu.
13. Pokud nářadí delší dobu nepoužíváte, je nutné s ním akumulátor vyjmout.
14. Během a po použití se může akumulátor zahřát, což může způsobit popáleniny nebo podráždění. Při manipulaci s horkými akumulátory dávejte pozor.
15. Nedotýkejte se koncovky na nářadí ihned po použití, protože ta může být horká a způsobit popáleniny.
16. Do koncovek, otvorů a zdířek na akumulátoru se nesmí dostat piliny, prach nebo jiné nečistoty. To může způsobit zahřátí, vznícení, prasknutí a poruchu nářadí nebo akumulátoru, což může vést k popáleninám nebo zranění osob.
17. Jestliže nářadí není zkonstruováno tak, že jej lze používat v blízkosti vysokého elektrického napětí, nepoužívejte akumulátor poblíž vedení s vysokým elektrickým napětím. Mohlo by tím dojít k poruše či selhání nářadí či akumulátoru.
18. Akumulátor uchovávejte mimo dosah dětí.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

UPOZORNĚNÍ: Používejte pouze originální akumulátory Makita. Používání neoriginálních nebo upravených akumulátorů může způsobit explozi akumulátoru a následný požár, zranění a jiné poškození. Zaniká tím také záruka společnosti Makita na nářadí a nabíječku Makita.

POZOR: Společnost Makita nenese odpovědnost za žádné nehody způsobené použitím neoriginálních akumulátorů Makita nebo akumulátorů, které byly upraveny. Originální akumulátory Makita jsou přísně posuzovány z hlediska kompatibility s nářadím a nabíječkami Makita v souladu s platnou legislativou a bezpečnostními normami.

Typy k zajištění maximální životnosti akumulátoru

1. Akumulátor nabíjte dříve, než dojde k jeho úplnému vybití. Pokud si povšimnete sníženého výkonu nářadí, vždy jej zastavte a dobijte akumulátor.
2. Nikdy nenabíjete úplně nabitý akumulátor. Přebíjení zkracuje životnost akumulátoru.

3. Akumulátor dobíjete při pokojové teplotě od 10 °C do 40 °C (50 °F až 104 °F). Před nabíjením nechejte horký akumulátor zchladnout.
4. Když není akumulátor používán, vyjměte ho z nářadí či nabíječky.
5. Pokud se akumulátor delší dobu nepoužívá (déle než šest měsíců), je nutno jej dobít.

POPIS FUNKCÍ

⚠ UPOZORNĚNÍ: Před nastavováním nářadí nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, zda je vypnuté a je vyjmutý akumulátor.

Nasazení a sejmутí akumulátoru

⚠ UPOZORNĚNÍ: Před nasazením či sejmутím akumulátoru nářadí vždy vypněte.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Při nasazování či snímání akumulátoru pevně držte nářadí i akumulátor. V opačném případě vám může nářadí nebo akumulátor vyklouznout z rukou a mohlo by dojít k jejich poškození či ke zranění.

Při nasazování akumulátoru vyrovnejte jazyček na bloku akumulátoru s drážkou v krytu a zasuňte akumulátor na místo. Akumulátor zasuňte na doraz, až zacvakne na své místo. Není-li zcela zajištěn, uvidíte červený indikátor dle obrázku.

Chcete-li akumulátor sejmout, vysuňte jej se současným přesunutím tlačítka na přední straně akumulátoru.

► **Obr.1:** 1. Červený indikátor 2. Tlačítko 3. Akumulátor

⚠ UPOZORNĚNÍ: Akumulátor zasunujte vždy zcela tak, aby nebyl červený indikátor vidět. Jinak by mohl akumulátor ze zařízení vypadnout a způsobit zranění obsluze či přihlížejícím osobám.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Akumulátor nenasazujte násilím. Nelze-li akumulátor zasunout snadno, nevkládejte jej správně.

Systém ochrany nářadí a akumulátoru

Nářadí je vybaveno systémem ochrany nářadí a akumulátoru. Tento systém automaticky přeruší napájení, aby se prodloužila životnost nářadí a akumulátoru. Budou-li nářadí nebo akumulátor vystaveny některé z níže uvedených podmínek, nářadí se během provozu automaticky vypne:

Ochrana proti přetížení

Tato ochrana se spustí, pokud se s nářadím pracuje takovým způsobem, že dochází k odběru mimořádně vysokého proudu. V takové situaci nářadí vypne a u dokončete činnost, při níž došlo k přetížení nářadí. Potom nářadí zapnete a obnovte činnost.

Ochrana proti přehřátí

Při přehřátí se nářadí automaticky vypne a světla začnou blikat. V takové situaci nechte nářadí a akumulátor před opětovným zapnutím vychladnout.

Ochrana proti přílišnému vybití

Tato ochrana se spustí, pokud je zbývající kapacita akumulátoru nízká. V takovém případě vyjměte akumulátor z nářadí a nabijte jej.

Ochrana proti jiným závadám

Ochranný systém je také navržen i pro jiné příčiny, které by mohly nářadí poškodit, a umožňuje automatické zastavení nářadí. Když se nářadí dočasně pozastaví nebo přestane pracovat, proveďte veškeré následující kroky k odstranění příčin.

1. Ujistěte se, že všechny spínače jsou ve vypnuté poloze, a poté nářadí znovu zapnete za účelem opětovného spuštění.
2. Nabijte akumulátor(y) nebo jej (je) vyměňte za nabitý (nabité).
3. Nechte nářadí a akumulátor(y) vychladnout.

Pokud se obnovou ochranného systému nedosáhne žádného zlepšení, obraťte se na místní servisní středisko Makita.

Indikace zbývající kapacity akumulátoru

Stisknutím tlačítka kontroly na akumulátoru zjistíte zbývající kapacitu akumulátoru. Kontrolky indikátoru se na několik sekund rozsvítí.

► **Obr.2:** 1. Kontrolky 2. Tlačítko kontroly

Kontrolky			Zbývající kapacita
 Svítí	 Nesvítí	 Bliká	
			75 % až 100 %
			50 % až 75 %
			25 % až 50 %
			0 % až 25 %
			Nabijte akumulátor.
			Došlo pravděpodobně k poruše akumulátoru.
			

POZNÁMKA: Kapacita udávaná indikátorem se může mírně lišit od skutečné kapacity v závislosti na podmínkách používání a teplotě prostředí.

POZNÁMKA: První kontrolka (zcela vlevo) bude blikat, když je systém ochrany akumulátoru v provozu.

Používání spouště

⚠ UPOZORNĚNÍ: Před vložením akumulátoru do nářadí vždy zkontrolujte správnou funkci spouště, a zda se po uvolnění vrátí do vypnuté polohy.

Chcete-li nářadí uvést do chodu, stačí stisknout spoušť. Otáčky nářadí se zvyšují zvyšováním tlaku na spoušť. Chcete-li nářadí vypnout, uvolněte spoušť.

► **Obr.3:** 1. Spoušť

POZNÁMKA: Když je zapnut režim plných otáček, rychlost otáčení bude nejvyšší, i když není spoušť stisknuta naplno.

Podrobné informace naleznete v části týkající se režimu plných otáček.

Přepínání směru otáčení

⚠ UPOZORNĚNÍ: Před zahájením provozu vždy zkontrolujte nastavený směr otáčení.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Směr otáčení přepínejte až po úplném zastavení nářadí. Provedete-li změnu směru otáčení před zastavením nářadí, může dojít k jeho poškození.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Pokud nářadí nepoužíváte, vždy přesuňte přepínací páčku směru otáčení do neutrální polohy.

Tooto nářadí je vybaveno přepínací páčkou směru otáčení pro přepínání směru otáčení. Přesunutím přepínací páčky směru otáčení na stranu A zapnete otáčení po směru hodinových ručiček a přepnutím na stranu B otáčení proti směru hodinových ručiček.

Když je přepínací páčka směru otáčení v neutrální poloze, lze stisknout spoušť, ale motor nářadí se neotáčí.

► **Obr.4:** 1. Přepínací páčka směru otáčení
2. Neutrální poloha

Rozsvícení předního světla

⚠ UPOZORNĚNÍ: Nedívejte se do světla ani se nedívejte přímo na zdroj světla.

Když je přepínací páčka směru otáčení na straně A nebo B a je stisknuta spoušť, přední světlo se rozsvítí. Vypnete jej uvolněním spouště. Přední světlo zhasne přibližně za 10 sekund po uvolnění spouště.

► **Obr.5:** 1. Přední světlo

Změna režimu používání

Změna síly příklepu

Sílu příklepu můžete změnit ve čtyřech krocích: 4 (maximální), 3 (silný), 2 (střední) a 1 (slabý).

Je tak možné nastavit utahování vhodné pro prováděnou práci.

Síla příklepu se změní při každém stisknutí tlačítka .

Sílu příklepu lze měnit zhruba do jedné minuty po uvolnění spouště.

POZNÁMKA: Čas pro změnu síly příklepu lze prodloužit o zhruba jednu minutu, a to stisknutím tlačítka  nebo .

Změna jasu

Chcete-li změnit jas, stiskněte tlačítko . Jas má tři úrovně. Při každém stisku tlačítka  se jas sníží a nakonec zhasne. Když je režim světla ve stavu vypnutí, přední světlo se nerozsvítí, ani když stisknete spoušť. Chcete-li režim světla znovu zapnout, stiskněte tlačítko . Jas se vrátí na nejvyšší úroveň.

► **Obr.6:** 1. Panel 2. Tlačítko 

POZNÁMKA: Aktuální stav režimu světla potvrdíte stisknutím spouště. Jestliže se přední světlo při stisknutí spouště rozsvítí, je režim světla ve stavu zapnutí. Pokud se přední světlo nerozsvítí, je režim světla ve stavu vypnutí.

POZNÁMKA: Pokud dojde k přehřátí nářadí, bude přední světlo blikat po dobu jedné minuty a pak kontrolky na panelu zhasnou. V takovém případě nechte nářadí před obnovením práce vychladnout.

POZNÁMKA: K očištění nečistot ze sklíčka předního světla používejte suchý hadřík. Dbejte, abyste sklíčko předního světla nepoškrábali; mohlo by dojít ke snížení svítivosti.

POZNÁMKA: Se stisknutou spouští nelze režim světla měnit.

POZNÁMKA: Stav světla můžete změnit po dobu zhruba 10 sekund po uvolnění spouště.

Režim svítilny

Nářadí můžete také použít jako svítilnu.

Chcete-li zapnout svítilnu, nastavte přepínací páčku směru otáčení do neutrální polohy a stiskněte spoušť. Přední světlo bude svítit po dobu zhruba jedné hodiny. Svítilna se vypíná opětovným stisknutím spouště.

Změna jasu

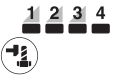
Chcete-li změnit jas, stiskněte tlačítko . Jas má tři úrovně. Při každém stisku tlačítka  se jas sníží. Při provozu na nejnižší jas vrátí stisknutí tlačítka úroveň jasu na maximum.

POZNÁMKA: Když je zapnut režim svítilny, nelze měnit režim používání. Když je zapnut režim svítilny, kontrolky na panelu se nerozsvítí.

POZNÁMKA: Když je zapnut režim svítilny, nelze zapnout či vypnout režim světla.

POZNÁMKA: Režim svítilny nefunguje, jestliže je aktivován systém ochrany nářadí a akumulátoru nebo když je nedostatečná kapacita akumulátoru.

► Obr.7: 1. Tlačítko

Režim používání (Stupeň síly příklepu zobrazený na panelu)	Maximální hodnota příklepů		Použití
	TW009G	TW010G	
4 (maximální) 	1 750 min ⁻¹ (/min)		Šroubování maximální silou a rychlostí. Utahování, když je nutná síla a rychlost.
3 (silný) 	1 500 min ⁻¹ (/min)		Šroubování menší silou a rychlostí, než je režim maximálního příklepu (snazší ovládání než režim Maximální). Utahování, když je nutná síla a rychlost.
2 (střední) 	1 300 min ⁻¹ (/min)		Utahování, když je nutná dobrá povrchová úprava. Utahování, když je nutná síla a rychlost. Utahování, když je třeba řádně kontrolované síly.
1 (slabý) 	1 200 min ⁻¹ (/min)		Utahování s menší silou, aby se předešlo stržení závitu. Utahování při potřebě přesného slícování s použitím šroubů malých průměrů.

 : Kontrolka svítí.

POZNÁMKA: Pokud nesvítí žádná z kontrolky na panelu, stiskněte jednou spoušť, než stisknete tlačítko .

POZNÁMKA: Všechny kontrolky na panelu zhasnou, když se nářadí vypne, a to z důvodu úspory energie akumulátoru. Sílu příklepu lze zkontrolovat stisknutím spouště do míry, kdy se nářadí ještě nespustí.

Změna režimu používání

Toto nářadí nabízí několik snadno použitelných režimů používání pro šroubování s dobrou kontrolou nad nářadím.
Typ režimu používání se změní při každém stisknutí tlačítka .

Režim používání lze měnit zhruba do jedné minuty po uvolnění spouště.

POZNÁMKA: Čas pro změnu režimu používání lze prodloužit o zhruba jednu minutu, a to stisknutím tlačítka  nebo .

► Obr.8: 1. Tlačítko

Režim používání (typ podpory zobrazený na panelu)	Funkce	Použití
Režim šroubování	Po směru hodinových ručiček Tento režim pomáhá nepřetržitě opakovat šroubování při stejném utahovacím momentu. Tento režim rovněž pomáhá snížit riziko zlomení šroubů/matice kvůli přetažení. Proti směru hodinových ručiček Tento režim pomáhá předejít vypadnutí šroubu. Při povolování šroubu s nářadím otáčejícím se proti směru hodinových ručiček se nářadí automaticky zastaví nebo zpomalí poté, co se šroub/matice dostatečně povolí. POZNÁMKA: Načasování pro ukončení otáček se liší podle typu šroubu/matice a materiálu, které šroubujete. Před použitím si tento režim vyzkoušejte.	Po směru hodinových ručiček Prevence přetažení šroubů. Proti směru hodinových ručiček Povolování šroubů.
Režim šroubování (1) 	Po směru hodinových ručiček Síla příklepu je 2, nářadí se automaticky zastaví, hned jak se spustí příklep. Proti směru hodinových ručiček Síla příklepu je 4. Nářadí se automaticky zastaví, hned jak se zastaví příklep.	—

Režim používání (typ podpory zobrazený na panelu)	Funkce	Použití
Režim šroubování (2) 	Po směru hodinových ručiček Síla příklepu je 3, nářadí se automaticky zastaví asi 0,5 sekundu poté, co se spustil příklep. Proti směru hodinových ručiček Síla příklepu je 4. Nářadí se automaticky zastaví asi 0,2 sekundy poté, co se zastavil příklep.	—
Režim šroubování (3) 	Po směru hodinových ručiček Síla příklepu je 4, nářadí se automaticky zastaví asi 1 sekundu poté, co se spustil příklep. Proti směru hodinových ručiček Síla příklepu je 4, nářadí zpomalí otáčky, jakmile je zastaven příklep.	—

: Kontrolka svítí.

POZNÁMKA: Pokud nesvítí žádná z kontrolky na panelu, stiskněte jednou spoušť, než stisknete tlačítko .

POZNÁMKA: Všechny kontrolky na panelu zhasnou, když se nářadí vypne, a to z důvodu úspory energie akumulátoru. Typ režimu používání lze zkontrolovat stisknutím spouště v takovém rozsahu, kdy se nářadí ještě nespustí.

Režim plných otáček

Když je zapnut režim plných otáček, otáčky nářadí budou nejvyšší, i když není spoušť stisknuta naplno. Když je režim plných otáček vypnut, otáčky nářadí se zvyšují úměrně tomu, jak se zvyšuje tlak prstu na spoušť.

Chcete-li zapnout režim plných otáček, stiskněte a podržte tlačítko . Chcete-li vypnout režim plných otáček, znovu stiskněte a podržte tlačítko .

Když je režim plných otáček zapnut, kontrolka svítí.

► **Obr.9:** 1. Tlačítko  2. Kontrolka

POZNÁMKA: Režim plných otáček je nadále zapnut i poté, co dojde k přepnutí režimu příklepu / režimu používání.

Elektrická brzda

Toto nářadí je vybaveno elektrickou brzdou. Jestliže se opakovaně stane, že se nářadí zastavuje po uvolnění spouště pomalu, nechte provést servis nářadí v servisním středisku Makita.

Funkce prevence neúmyslného opětovného spuštění

Nářadí se nespustí ani při vkládání akumulátoru při stisknutí spouště.

Nářadí spustíte nejprve uvolněním spouště a následným stisknutím spouště.

SESTAVENÍ

▲ UPOZORNĚNÍ: Před prováděním jakýchkoli prací na nářadí se vždy přesvědčte, zda je vypnuté a je vyjmutý akumulátor.

Výběr správného rázového nástavce

Vždy používejte správnou velikost rázového nástavce odpovídající šroubům a maticím. Zvolíte-li nesprávný rozměr rázového nástavce, dosáhnete nepřesného a nerovnoměrného utahovacího momentu a/nebo dojde k poškození šroubu či matice.

Instalace a demontáž rázového nástavce

▲ UPOZORNĚNÍ: Před instalací rázového nástavce zkontrolujte, zda nejsou nástavec a montážní díl poškozené.

▲ UPOZORNĚNÍ: Po vložení rázového nástavce zkontrolujte, zda je řádně upevněn. Pokud se uvolňuje, nepoužívejte jej.

Vysuňte těsnicí kroužek z drážky v rázovém nástavci a dále z rázového nástavce demontujte čep. Rázový nástavec nasadíte na čtyřhrannou hlavici tak, aby byl otvor v rázovém nástavci vyrovnán s otvorem v čtyřhranné hlavici.

Otvorem v rázovém nástavci a v čtyřhranné hlavici prostrčte čep. Poté vraťte těsnicí kroužek na původní místo v drážce rázového nástavce a dotáhněte čep.

Při demontáži rázového nástavce použijte opačný postup montáže.

► **Obr.10:** 1. Rázový nástavec 2. Těsnicí kroužek 3. Kolík

Prstenec

▲ UPOZORNĚNÍ: Před použitím kroužku vždy zkontrolujte, zda jsou držák i kroužek zajištěné a nepoškozené.

▲ UPOZORNĚNÍ: Součásti určené k zavěšení/montáži použijte výhradně k zamýšlenému účelu. Jejich použití k jinému než zamýšlenému účelu může způsobit nehodu nebo zranění.

Kroužek je vhodný pro pověšení nářadí na zvedák. Nejdříve kroužkem protáhněte provaz. Poté nářadí

zavěste na zvedák.

Pokud chcete prstenec sejmut, obraťte se na místní servisní středisko společnosti Makita.

► **Obr.11:** 1. Držák 2. Prstenec 3. Šrouby

PRÁCE S NÁŘADÍM

⚠ UPOZORNĚNÍ: Při používání nářadí na vyvýšených místech se ujistěte, že pod vámi nikdo není. Pád nářadí z výšky může způsobit vážná zranění.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Pokud nářadí nefunguje správně nebo vydává neobvyklé zvuky, přestaňte jej používat a pak se obraťte na místní servisní středisko společnosti Makita.

Nastavení úhlu a polohy bočního držadla

⚠ UPOZORNĚNÍ: Z důvodu bezpečnosti práce vždy používejte boční držadlo.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Po instalaci či nastavování bočního držadla se ujistěte, že je boční držadlo řádně upevněno.

Úhel bočního držadla lze nastavit v 9 krocích dopředu a dozadu ve vodorovném směru. Polohu bočního držadla lze také nastavit o 360° každých 45° po obvodu krytu utahováku.

Nastavení úhlu bočního držadla

1. Povolte upínací matici.
2. Nastavte úhel bočního držadla dopředu a dozadu na požadovaný úhel, jak je znázorněno na obrázku.
3. Pevně utáhněte upínací matici.

► **Obr.12:** 1. Boční držadlo 2. Upínací matice

Nastavení polohy bočního držadla

1. Povolte upínací matici.
2. Nastavte polohu bočního držadla do požadované polohy otočením bočního držadla doleva nebo doprava, jak je znázorněno na obrázku.
3. Pevně utáhněte upínací matici.

► **Obr.13:** 1. Boční držadlo 2. Upínací matice

Utahovací šroub

⚠ UPOZORNĚNÍ: Držte nářadí pevně, aby při používání nářadí nedocházelo ke kývání těla.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Akumulátor zasunujte vždy až na doraz, dokud není zajištěn na svém místě. Není-li zcela zajištěn, uvidíte červený indikátor. Zasuňte akumulátor zcela tak, aby nebyl červený indikátor vidět. Jinak by mohl akumulátor z nářadí vypadnout a způsobit zranění obsluhy či osob v okolí.

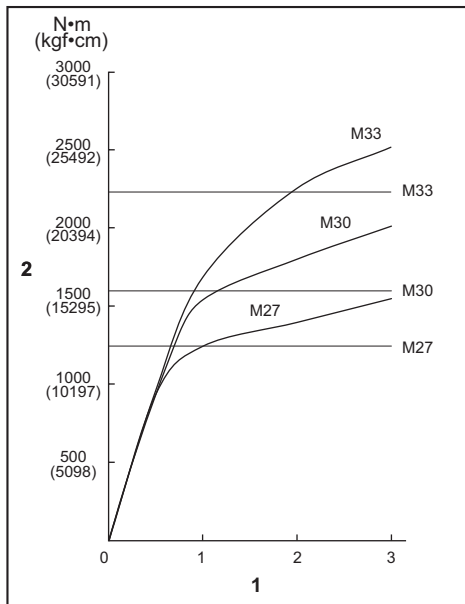
Uchopte pevně nářadí a nasadte rázový nástavec na šroub nebo matici. Uvedte nářadí do chodu a dotahujte

s využitím správného času utahování.

► **Obr.14**

Správný utahovací moment se může lišit v závislosti na typu nebo rozměrech šroubu, druhu upevňovaného obrobku, apod. Vztah mezi utahovacím momentem a dobou utahování je uveden na obrázcích.

Správný utahovací moment pro vysokopevnostní šroub při režimu maximálního přiklepu (4)



1. Doba utahování (s) 2. Utahovací moment

POZNÁMKA: Nářadí držte přímo směrem ke šroubu nebo matici.

POZNÁMKA: Příliš velký utahovací moment může poškodit šroub/matici nebo rázový nástavec. Před zahájením práce vždy proveďte zkoušku a stanovte odpovídající dobu utahování konkrétního šroubu nebo matice.

POZNÁMKA: Je-li nářadí provozováno nepřetržitě až do vybití akumulátoru, nechejte jej po instalaci nabitého akumulátoru před dalším pokračováním v práci v klidu po dobu 15 minut.

Utahovací moment je ovlivňován řadou faktorů včetně následujících. Po dotažení vždy zkontrolujte moment pomocí momentového klíče.

1. Je-li akumulátor téměř úplně vybitý, dojde k poklesu napětí a snížení utahovacího momentu.
2. Rázový nástavec
 - Pokud nepoužijete správný rozměr rázového nástavce, dojde ke snížení utahovacího momentu.
 - Opatřebený rázový nástavec (opotřebený na šestihranném nebo čtvercovém konci) způsobí snížení utahovacího momentu.
3. Šroub
 - Správný utahovací moment se bude lišit

podle průměru šroubu i přesto, že momentový součinitel a třída šroubu zůstanou stejné.

- Přestože jsou průměry šroubů stejné, bude se správný utahovací moment měnit podle momentového součinitele, třídy šroubu a jeho délky.
4. Použití prodlužovací tyče poněkud snižuje utahovací moment rázového utahováku. Jako kompenzaci prodlužte dobu utahování.
 5. Moment bude ovlivněn způsobem držení nářadí nebo materiálu v poloze upevňování.
 6. Provozování nářadí při nízkých otáčkách vede ke snížení utahovacího momentu.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Je-li nářadí provozováno nepřetržitě, nedotýkejte se krytu utahováku a čtyřhranu. Kryt utahováku a čtyřhran mohou být extrémně horké a mohly by vás popálit.

► Obr.15: 1. Kryt utahováku 2. Čtyřhran

ÚDRŽBA

⚠ UPOZORNĚNÍ: Před zahájením kontroly nebo údržby nářadí se vždy ujistěte, zda je vypnuté a je vyjmut akumulátor.

POZOR: Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

K zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými nebo továrními servisními středisky společnosti Makita s využitím náhradních dílů Makita.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

⚠ UPOZORNĚNÍ: Pro nářadí Makita popsané v tomto návodu doporučujeme používat následující příslušenství a nástavce. Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství lze používat pouze pro stanovené účely.

Potřebujete-li bližší informace ohledně tohoto příslušenství, obraťte se na místní servisní středisko společnosti Makita.

- Rázový nástavec
- Prodlužovací tyč
- Originální akumulátor a nabíječka Makita

POZNÁMKA: Některé položky seznamu mohou být k nářadí přibaleny jako standardní příslušenství. Přibalené příslušenství se může v různých zemích lišit.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		TW009G	TW010G
Підтримувані розміри кріпильних виробів	Стандартний болт	M27 - M45	
	Високоміцний болт	M20 - M33	
Квадратний хвостовик		25,4 мм	
Швидкість без навантаження (об/хв)	Режим максимальної ударної сили (4)	0 - 1 200 хв ⁻¹	
	Режим великої ударної сили (3)	0 - 850 хв ⁻¹	
	Режим середньої ударної сили (2)	0 - 700 хв ⁻¹	
	Режим низької ударної сили (1)	0 - 600 хв ⁻¹	
Ударів на хвилину	Режим максимальної ударної сили (4)	0 - 1 750 хв ⁻¹	
	Режим великої ударної сили (3)	0 - 1 500 хв ⁻¹	
	Режим середньої ударної сили (2)	0 - 1 300 хв ⁻¹	
	Режим низької ударної сили (1)	0 - 1 200 хв ⁻¹	
Максимальний момент затягування (в режимі максимальної ударної сили (4))	Кріплення за допомогою M36 протягом 6 секунд	3 150 Н•м	
	Кріплення за допомогою M36 протягом 3 секунд	2 850 Н•м	
Крутний момент зривання гайки (в режимі максимальної ударної сили (4))		4 000 Н•м	
Загальна довжина		435 мм	570 мм
Номінальна напруга		від 36 до 40 В пост. струму макс.	
Маса нетто		11,0 - 11,9 кг	12,0 - 12,9 кг

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Значення маси нетто включає найлегші й найважчі комбінації приладдя для звичайного й безпечного використання та касети з акумулятором, як це зазначено в інструкції з експлуатації.

Застосовна касета з акумулятором і зарядний пристрій

Касета з акумулятором	BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* *: рекомендований акумулятор
Зарядний пристрій	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Деякі касети з акумулятором і зарядні пристрої, які вказано вище, можуть бути недоступними залежно від вашого регіону або місця перебування.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Використовуйте лише касети з акумулятором і зарядні пристрої, зазначені вище. Використання будь-яких інших касет з акумулятором і зарядних пристроїв може призвести до травмування й/або пожежі.

Призначення

Інструмент призначено для кріплення болтів та гайок.

Шум

Рівень шуму за шкалою А в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту EN62841-2-2:
Модель TW009G
Рівень звукового тиску (L_{pA}): 101 дБ (А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 109 дБ (А)

Похибка (K): 3 дБ (A)

Модель TW010G

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 103 дБ (A)

Рівень звукової потужності (L_{WA}): 111 дБ (A)

Похибка (K): 3 дБ (A)

ПРИМІТКА: Заявлене значення шуму було виміряно відповідно до стандартних методів тестування й може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

ПРИМІТКА: Заявлені значення шуму можуть також використовуватися для попередньої оцінки впливу.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання шум під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявлених значень вібрації.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, як-от час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

Вібрація

Загальне постійне значення вібрації (векторна сума трьох напрямків), визначене згідно зі стандартом EN62841-2-2:

Модель TW009G

Режим роботи: ударне закручування кріпильних деталей з максимальною потужністю інструмента

Вібрація (a_h): 37,5 м/с²

Похибка (K): 1,6 м/с²

Модель TW010G

Режим роботи: ударне закручування кріпильних деталей з максимальною потужністю інструмента

Вібрація (a_h): 33,4 м/с²

Похибка (K): 1,6 м/с²

ПРИМІТКА: Заявлене загальне значення вібрації було виміряно відповідно до стандартних методів тестування й може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

ПРИМІТКА: Заявлені загальні значення вібрації можуть також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявлених загальних значень вібрації.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, як-от час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

Нижче наведено середні значення пікової амплітуди прискорення від багаторазових ударних вібрацій у a_b

із відповідною похибкою (K), визначені згідно зі стандартом EN62841-2-2.

Модель TW009G

Режим роботи: ударне закручування кріпильних деталей з максимальною потужністю інструмента

a_b : 2 110 м/с²

Похибка (K): 365 м/с²

Модель TW010G

Режим роботи: ударне закручування кріпильних деталей з максимальною потужністю інструмента

a_b : 2 329 м/с²

Похибка (K): 340 м/с²

ПРИМІТКА: Ці заявлені значення не слід використовувати для визначення впливу вібрації на руки.

Декларації відповідності

Тільки для країн Європи

Декларацію про відповідність стандартам ЄС можна знайти за URL-адресою нижче.



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

Для Сполученого Королівства

Додаток А до цієї інструкції з експлуатації або в цифровому форматі за вказаною вище URL-адресою.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ДОТРИМАННЯ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ Уважно ознайомтеся з усіма попередженнями, інструкціями, рисунками й технічними характеристиками, які стосуються цього електроінструмента. Невиконання наведених далі інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі й (або) тяжких травм.

Зберігайте усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

Термін «електроінструмент», зазначений у інструкції з техніки безпеки, стосується електроінструмента, який функціонує від електромережі (електроінструмент з кабелем живлення), або електроінструмента з живленням від батареї (безпроводний електроінструмент).

Попередження про необхідну обережність під час роботи з бездротовим ударним гайковертом

1. Тримайте електроприлад за ізольовані поверхні держака під час виконання дії, за якої кріпильна деталь може зачепити сховану проводку. Торкання кріпильною деталлю дроту під напругою може призвести до передавання напруги до оголених металевих частин інструмента та до ураження оператора електричним струмом.
2. Користуйтеся засобами захисту органів слуху.
3. Перед встановленням ретельно перевіряйте ударну головку щодо зношення, тріщин або пошкодження.
4. Тримайте інструмент міцно.
5. Не торкайтеся руками деталей, що обертаються.
6. Не торкайтеся ударної головки, болта, гайки або заготовки одразу після закінчення роботи. Вони можуть бути надзвичайно гарячими, і це може призвести до отримання опіків шкіри.
7. Обов'язково забезпечте надійну опору. При виконанні робіт з інструментом на висоті переконайтеся, що внизу нікого немає.
8. Належний момент затягування може відрізнятись залежно від типу та розміру болта. Перевіряйте момент затягування за допомогою динамометричного ключа.
9. Переконайтесь у відсутності електричних кабелів, водопровідних і газових труб тощо, які можуть становити небезпеку в разі пошкодження їх інструментом.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НІКОЛИ НЕ втрачайте пильності та не розслабляйтесь під час користування виробом (що можливо при частому користуванні); обов'язково строго дотримуйтеся відповідних правил безпеки.

НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ або недотримання правил техніки безпеки, викладених у цій інструкції з експлуатації, може призвести до серйозних травм.

Важливі інструкції з безпеки для касети з акумулятором

1. Перед тим як користуватися касетою з акумулятором, слід прочитати всі інструкції та застережні знаки щодо (1) зарядного пристрою акумулятора, (2) акумулятора та (3) виробів, що працюють від акумулятора.
2. Не розбирайте касету з акумулятором і не змінюйте її конструкцію. Це може призвести до пожежі, перегріву або вибуху.
3. Якщо період роботи дуже покоротшав, слід

негайно припинити користування. Це може призвести до виникнення ризику перегріву, опіку та навіть вибуху.

4. У разі потрапляння електроліту в очі слід промити їх чистою водою та негайно звернутися до лікаря. Це може призвести до втрати зору.
5. Не закоротіть касету з акумулятором.
 - (1) Не слід торкатися клем будь-яким струмопровідним матеріалом.
 - (2) Не слід зберігати касету з акумулятором у ємності з іншими металевими предметами, такими як цвяхи, монети тощо.
 - (3) Не залишайте касету з акумулятором під дощем, запобігайте контакту з водою.
6. Коротке замикання може призвести до появи значного струму, перегріву, можливих опіків та навіть виходу з ладу.
7. Не слід зберігати й використовувати інструмент і касету з акумулятором у місцях, де температура може сягнути чи перевищити 50 °C (122 °F).
8. Не слід спалювати касету з акумулятором, навіть якщо вона була неодноразово пошкоджена або повністю спрацьована. Касета з акумулятором може вибухнути у вогні.
9. Заборонено забивати цвяхи в касету з акумулятором, різати, ламати, кидати, впускати касету з акумулятором або вдаряти її твердим предметом. Це може призвести до пожежі, перегріву або вибуху.
10. Не слід використовувати пошкоджений акумулятор.
11. Літій-іонні акумулятори, що містяться в інструменті, мають відповідати вимогам законів про небезпечні товари.

Під час транспортування за допомогою комерційних перевезень, наприклад із залученням третьої сторони та експедиторів, необхідно дотримуватись особливих вимог, вказаних на пакуванні й у маркуванні.

Під час підготування позицій до відправлення необхідно проконсультуватись зі спеціалістом з небезпечних матеріалів. Крім того, слід виконувати більш докладні національні настанови, якщо такі є.

Заклейте відкриті контакти стрічкою або заховайте їх і запакуйте акумулятор таким чином, щоб він не міг рухатися в пакуванні.

12. Для утилізації касети з акумулятором витягніть її з інструмента та утилізуйте безпечним способом. Дотримуйтеся норм місцевого законодавства щодо утилізації акумуляторів.
13. Використовуйте акумулятори лише з виробами, указаними компанією Makita. Установлення акумуляторів у невідповідні виробу може призвести до пожежі, надмірного нагрівання, вибуху чи витoku електроліту.
14. Якщо інструментом не користуватимуться протягом тривалого періоду часу, вийміть акумулятор з інструмента.
15. Під час і після використання касета з

акумулятором може нагріватися, що може стати причиною опіків або низькотемпературних опіків. Будьте обережні під час поводження з гарячою касетою з акумулятором.

15. Не торкайтеся контактів інструмента відразу після використання, оскільки він може бути досить гарячим, щоб викликати опіки.
16. Не допускайте, щоб уламки, пил або земля прилипали до контактів, отворів і пазів на касеті з акумулятором. Це може призвести до перегріву, займання, вибуху та виходу з ладу інструмента або касети з акумулятором і спричинити опіки або травми.
17. Якщо інструмент не розраховано на використання поблизу високовольтних ліній електропередач, не використовуйте касету з акумулятором поблизу високовольтних ліній електропередач. Це може призвести до несправності, поломки інструмента або касети з акумулятором.
18. Тримайте акумулятор у недоступному для дітей місці.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

⚠ОБЕРЕЖНО: Використовуйте тільки акумулятори Makita. Використання акумуляторів, інших ніж оригінальні акумулятори Makita, або акумуляторів, конструкцію яких було змінено, може призвести до вибуху акумулятора і спричинити пожежу, травму або пошкодження. У зв'язку з цим також буде анульовано гарантію Makita на інструмент Makita і на зарядний пристрій.

УВАГА: Компанія Makita не несе відповідальності за нещасні випадки внаслідок використання неоригінальних чи змінених акумуляторів Makita. Оригінальні акумулятори Makita пройшли ретельну перевірку на сумісність з інструментами й зарядними пристроями Makita відповідно до чинного законодавства та стандартів безпеки.

Поради з забезпечення максимального строку експлуатації акумулятора

1. Касету з акумулятором слід заряджати до того, як він розрядиться повністю. Завжди слід зупиняти роботу інструмента та зарядити акумулятор, якщо ви помітили зменшення потужності інструмента.
2. Ніколи не слід заряджати повторно повністю заряджену касету з акумулятором. Перезарядження скорочує строк експлуатації акумулятора.
3. Заряджайте касету з акумулятором при кімнатній температурі 10°C - 40°C (50°F - 104°F). Перед тим як заряджати касету з акумулятором, слід зачекати, доки вона охолоне.
4. Коли касета з акумулятором не використовується, виймайте її з інструмента або зарядного пристрою.
5. Якщо касета з акумулятором не використовувалася тривалий час (понад шість місяців), її слід зарядити.

ОПИС РОБОТИ

⚠ОБЕРЕЖНО: Обов'язково переконайтеся, що прилад вимкнено, а касету з акумулятором знято, перед регулюванням або перевіркою функціонування інструмента.

Встановлення та зняття касети з акумулятором

⚠ОБЕРЕЖНО: Завжди вимикайте інструмент перед встановленням або зняттям касети з акумулятором.

⚠ОБЕРЕЖНО: Під час встановлення або зняття касети з акумулятором слід міцно тримати інструмент та касету з акумулятором. Якщо ви утримуватимете інструмент та касету з акумулятором недостатньо міцно, вони можуть вислизнути з рук, що може призвести до пошкодження інструмента та касети з акумулятором або може спричинити травми.

Щоб установити касету з акумулятором, слід сумістити виступ на касеті з акумулятором із пазом у корпусі й вставити касету на місце. Вставляйте її до кінця, щоб вона зафіксувалася з легким клацанням. Якщо ви бачите червоний індикатор, як показано на рисунку, її не зафіксовано повністю.

Щоб зняти касету з акумулятором, слід витягнути її з інструмента, натиснувши на кнопку в передній частині касети.

► **Рис. 1:** 1. Червоний індикатор 2. Кнопка 3. Касета з акумулятором

⚠ОБЕРЕЖНО: Завжди вставляйте касету з акумулятором повністю, щоб червоного індикатора не було видно. Якщо цього не зробити, касета може випадково випасти з інструмента та завдати травми вам або людям, що знаходяться поряд.

⚠ОБЕРЕЖНО: Не встановлюйте касету з акумулятором із зусиллям. Якщо касета не вставляється легко, то це означає, що ви її неправильно вставляєте.

Система захисту інструмента/акумулятора

Інструмент оснащено системою захисту інструмента/акумулятора. Ця система автоматично вимикає живлення з метою продовження терміну служби інструмента й акумулятора. Інструмент автоматично зупиняється під час роботи, якщо інструмент або акумулятор перебувають у зазначених далі умовах.

Захист від перевантаження

Цей захист спрацює в разі занадто високого споживання струму інструментом у поточному режимі експлуатації. У такому випадку вимкніть інструмент і припиніть роботу, під час виконання якої сталося перевантаження інструмента. Щоб перезапустити інструмент, увімкніть його знову.

Захист від перегрівання

Якщо інструмент перегрівся, він автоматично вимикається, а лампи починають блимати. У такому випадку дайте інструменту й акумулятору охолонути, перш ніж знову вмикати інструмент.

Захист від надмірного розрядження

Цей захист спрацьовує, коли рівень заряду акумулятора стає низьким. У цій ситуації вийміть акумулятор з інструмента й зарядіть його.

Захист від інших неполадок

Система захисту також забезпечує захист від інших неполадок, які можуть призвести до пошкодження інструмента, і забезпечує автоматичне зупинення роботи інструмента виконайте всі зазначені нижче дії для усунення причини зупинки.

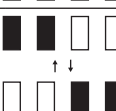
1. Переконайтеся, що всі перемикачі перебувають у вимкненому положенні, а потім знов увімкніть інструмент, щоб запустити його повторно.
2. Зарядіть акумулятор(-и) або замініть його(їх) зарядженим(-и).
3. Дайте інструменту й акумулятору(-ам) охолонути.

Якщо після відновлення вихідного стану системи захисту ситуація не зміниться, зверніться до місцевого сервісного центру Makita.

Відображення залишкового заряду акумулятора

Натисніть кнопку перевірки на касеті з акумулятором для відображення залишкового ресурсу акумулятора. Індикаторні лампи загоряться на кілька секунд.

► **Рис.2:** 1. Індикаторні лампи 2. Кнопка перевірки

Індикаторні лампи			Залишковий ресурс
 Горить	 Вимк.	 Блимає	
			від 75 до 100%
			від 50 до 75%
			від 25 до 50%
			від 0 до 25%
			Зарядіть акумулятор.
			Можливо, акумулятор вийшов з ладу.

ПРИМІТКА: Залежно від умов використання та температури оточуючого середовища показання можуть незначним чином відрізнятися від дійсного ресурсу.

ПРИМІТКА: Перша (дальня ліва) індикаторна лампа блимає під час роботи захисної системи акумулятора.

Дія вмикача

⚠ОБЕРЕЖНО: Перед тим як вставляти касету з акумулятором в інструмент, обов'язково перевірте, чи курок вмикача спрацьовує належним чином та повертається у положення «ВИМК.», коли його відпускають.

Щоб увімкнути інструмент, просто натисніть на курок вмикача. Швидкість інструмента зростає, якщо збільшити тиск на курок вмикача. Щоб зупинити роботу, відпустіть курок вмикача.

► **Рис.3:** 1. Курок вмикача

ПРИМІТКА: За ввімкнення режиму максимальної частоти забезпечується найвища частота обертання інструмента, навіть якщо не натискати курок вмикача повністю.

Докладнішу інформацію див. у розділі «Режим максимальної частоти».

Робота перемикача реверсу

⚠ОБЕРЕЖНО: Перед початком роботи обов'язково перевіряйте напрям обертання.

⚠ОБЕРЕЖНО: Перемикач реверсу можна використовувати тільки після повної зупинки інструмента. Зміна напрямку обертання до повної зупинки інструмента може призвести до його пошкодження.

⚠ОБЕРЕЖНО: Коли інструмент не використовується, важіль перемикача реверсу повинен знаходитися в нейтральному положенні.

Цей інструмент обладнано важелем перемикача реверсу для зміни напрямку обертання. Для обертання за годинниковою стрілкою важіль перемикача реверсу слід пересунути в бік А, проти годинникової стрілки – у бік В.

Коли важіль перемикача реверсу перебуває в нейтральному положенні, курок вмикача можна натиснути, але двигун інструмента не працюватиме.

► **Рис.4:** 1. Важіль перемикача реверсу
2. Нейтральне положення

Увімкнення переднього підсвічування

⚠ОБЕРЕЖНО: Не дивіться на світло та не дивіться прямо на джерело світла.

Якщо натиснути курок вмикача, коли важіль перемикача реверсу перебуває на стороні А або стороні В, увімкнеться передня лампа. Щоб вимкнути її,

відпустіть курок вмикача. Передня лампа вмикається приблизно через 10 секунд після відпускання курка вмикача.

► **Рис.5:** 1. Передня лампа

Змінення яскравості

Щоб змінити яскравість, натисніть кнопку . Доступні три рівні яскравості. Щоразу після натискання кнопки  яскравість зменшуватиметься, і врешті-решт підсвічування згасне. Коли режим підсвічування вимкнено, передня лампа не вмикатиметься, навіть якщо натиснути курок вмикача. Щоб знову ввімкнути режим підсвічування, натисніть кнопку . Яскравість повернеться до максимального рівня.

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

ПРИМІТКА: Щоб довідатися про поточний режим підсвічування, натисніть курок вмикача. Якщо передня лампа вмикається після натискання на курок вмикача, режим підсвічування ввімкнено. Якщо передня лампа не вмикається, режим підсвічування вимкнено.

ПРИМІТКА: Коли інструмент перегрівається, передня лампа блиматиме протягом однієї хвилини, а потім індикатори на панелі керування згаснуть. У цьому випадку слід дати інструментові охолонути, перш ніж продовжувати роботу.

ПРИМІТКА: Протріть скло передньої лампи сухою тканиною, щоб очистити її від бруду. Будьте обережні, щоб не подряпати скло передньої лампи, оскільки це може погіршити якість освітлення.

ПРИМІТКА: Поки натиснуто курок вмикача, режим підсвічування змінити не можна.

ПРИМІТКА: Режим підсвічування можна змінити приблизно через 10 секунд після відпускання курка вмикача.

Режим освітлення

Інструмент можна використовувати як ліхтар. Щоб увімкнути освітлення, переведіть важіль перемикача реверсу в нейтральне положення й потягніть курок вмикача. Передня лампа горітиме приблизно одну годину. Щоб вимкнути підсвічування, знову натисніть курок вмикача.

Змінення яскравості

Щоб змінити яскравість, натисніть кнопку . Доступні три рівні яскравості. Щоразу після натискання кнопки  яскравість зменшуватиметься. Після мінімального значення яскравості слідує максимальне значення.

ПРИМІТКА: Режим застосування не можна змінити, поки ввімкнено режим освітлення. Коли ввімкнено режим освітлення, індикатори на панелі керування не світитимуться.

ПРИМІТКА: Поки ввімкнено режим освітлення, увімкнути / вимкнути режим підсвічування неможливо.

ПРИМІТКА: Режим освітлення не працює за ввімкненої системи захисту інструмента/акумулятора або за недостатнього рівня заряду акумулятора.

Зміна режиму застосування

Зміна ударної сили

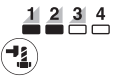
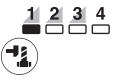
Передбачено чотири налаштування ударної сили: 4 (максимальна), 3 (висока), 2 (середня) і 1 (низька). Це дає змогу налаштувати величину затягування, необхідну для роботи. Рівень ударної сили змінюється під час кожного натискання кнопки .

Ударну силу можна змінити приблизно протягом однієї хвилини після відпускання курка вмикача.

ПРИМІТКА: Можна збільшити час для змінення ударної сили приблизно на одну хвилину натисканням кнопки  або .

► **Рис.7:** 1. Кнопка 

Режим застосування (рівень ударної сили, що відображається на панелі)	Максимальна кількість ударів		Призначення
	TW009G	TW010G	
4 (максимальна) 	1 750 хв ⁻¹		Закручування з максимальною силою та швидкістю. Затягування у випадку, коли потрібні сила й швидкість.

Режим застосування (рівень ударної сили, що відображається на панелі)	Максимальна кількість ударів		Призначення
	TW009G	TW010G	
3 (висока) 	1 500 хв ⁻¹		Закручування з меншою силою та частотою обертання, ніж у максимальному режимі (легше контролювати, ніж у максимальному режимі). Затягування у випадку, коли потрібні сила й швидкість.
2 (середня) 	1 300 хв ⁻¹		Укручування у випадках, коли потрібна висока якість оздоблювальних робіт. Затягування у випадку, коли потрібна добре контрольована потужність.
1 (низька) 	1 200 хв ⁻¹		Укручування з меншою силою для захисту нарізі гвинта від пошкоджень. Затягування у випадку, коли потрібне точне закручування болтів із малим діаметром.

: лампа горить.

ПРИМІТКА: Якщо на панелі керування не світиться жоден індикатор, натисніть курок вмикача один раз, перш ніж натиснути кнопку .

ПРИМІТКА: Коли інструмент вимикається для економії заряду акумулятора, усі індикатори на панелі керування гаснуть. Рівень ударної сили можна перевірити, натискаючи курок вмикача, доки інструмент не перестане працювати.

Змінення режиму застосування

Цей інструмент має кілька зручних режимів застосування для контрольованого вкручування болтів.

Тип режиму застосування змінюється щоразу, як ви натискаєте кнопку .

Режим застосування можна змінити приблизно протягом однієї хвилини після відпускання курка вмикача.

ПРИМІТКА: Можна збільшити час для зміни режиму застосування приблизно на одну хвилину натисканням кнопки  або .

► Рис.8: 1. Кнопка 

Режим застосування (тип допоміжного режиму, який відображається на панелі)	Функція	Призначення
Режим «Болт»	За годинниковою стрілкою Цей режим дає змогу безперервно повторювати закручування з однаковим крутним моментом. Цей режим також допомагає знизити ризик поломки болтів/гайок через надмірне затягування. Проти годинникової стрілки Цей режим запобігає випадінню болта. Під час ослаблення болта з обертанням інструмента проти годинникової стрілки інструмент автоматично зупиняється або вповільнюється, коли болт або гайку буде достатньо послаблено. ПРИМІТКА. Момент припинення вкручування залежить від типу болта/гайки й матеріалу, у який він укручується. Перш ніж використовувати цей режим, виконайте пробне вкручування.	За годинниковою стрілкою Запобігання надмірному затягуванню болтів. Проти годинникової стрілки Ослаблення болтів.
Режим «Болт» (1) 	За годинниковою стрілкою Рівень ударної сили – 2. Інструмент зупиняється автоматично, щойно починається ударна дія. Проти годинникової стрілки Рівень ударної сили – 4. Інструмент зупиняється автоматично, щойно припиняється ударна дія.	—

Режим застосування (тип допоміжного режиму, який відображається на панелі)	Функція	Призначення
Режим «Болт» (2) 	За годинниковою стрілкою Рівень ударної сили – 3. Інструмент зупиняється автоматично приблизно через 0,5 секунду після початку ударної дії. Проти годинникової стрілки Рівень ударної сили – 4. Інструмент зупиняється автоматично приблизно через 0,2 секунди після припинення ударної дії.	—
Режим «Болт» (3) 	За годинниковою стрілкою Рівень ударної сили – 4. Інструмент зупиняється автоматично приблизно через 1 секунду після початку ударної дії. Проти годинникової стрілки Рівень ударної сили – 4. Обертання інструмента вповільнюється після припинення ударної дії.	—

 : лампа горить.

ПРИМІТКА: Якщо на панелі керування не світиться жоден індикатор, натисніть курок вмикача один раз, перш ніж натиснути кнопку .

ПРИМІТКА: Коли інструмент вимикається для економії заряду акумулятора, усі індикатори на панелі керування гаснуть. Режим застосування можна перевірити, натискаючи курок вмикача, доки інструмент не перестане працювати.

Режим максимальної частоти

За ввімкнення режиму максимальної частоти забезпечується найвища робоча частота інструмента, навіть якщо не натискати курок вмикача повністю. За вимкнення режиму максимальної частоти інструмента вона підвищується в міру підвищення тиску на курок вмикача.

Щоб увімкнути режим максимальної частоти, натисніть і утримуйте кнопку . Щоб вимкнути режим максимальної частоти, натисніть і утримуйте кнопку  знову.

Лампа вмикається за ввімкненого режиму максимальної частоти.

► **Рис.9:** 1. Кнопка  2. Лампа

ПРИМІТКА: Режим максимальної частоти залишається активним навіть після перемикавання режиму ударної сили / режиму застосування.

Електричне гальмо

Цей інструмент обладнано електричним гальмом. Якщо після відпускання курка вмикача не відбувається швидкої зупинки інструмента, зверніться до сервісного центру Makita для обслуговування інструмента.

Функція запобігання раптовому перезапуску

Інструмент не запуститься навіть під час установлення касети з акумулятором за натиснутого курка вмикача.

Щоб запустити інструмент, спочатку відпустіть і знову натисніть курок вмикача.

ЗБОРКА

⚠ОБЕРЕЖНО: Обов'язково переконайтеся, що прилад вимкнено, а касету з акумулятором знято, перш ніж проводити будь-які роботи з інструментом.

Вибір правильної ударної головки

Обов'язково використовуйте ударну головку правильного розміру для болтів та гайок. Використання ударної головки неправильного розміру призводить до неточного та нерівномірного моменту затягування та/або пошкодження болта чи гайки.

Встановлення або зняття ударної головки

⚠ОБЕРЕЖНО: Перед встановленням ударної головки переконайтеся у відсутності пошкоджень на ній та на встановлюваній частині.

⚠ОБЕРЕЖНО: Після встановлення ударної головки міцно затягніть її. Якщо головка виймається, не використовуйте її.

Витягніть ущільнювальне кільце з паза в ударній головці та зніміть шпильку з ударної головки. Установіть ударну головку на квадратний хвостовик так, щоб отвір на ударній головці з'єднався з отвором на квадратному хвостовику. Вставте шпильку в отвір на ударній головці та на квадратному хвостовику. Потім поверніть ущільнювальне кільце в початкове положення на пазу ударної головки для фіксації шпильки. Щоб зняти ударну головку, виконайте процедуру її встановлення у зворотному порядку.

► **Рис.10:** 1. Ударна головка 2. Ущільнювальне кільце 3. Шпилька

Кільце

⚠ОБЕРЕЖНО: Перед використанням кільця переконайтеся, що скобу і кільце надійно закріплено і не пошкоджено.

⚠ОБЕРЕЖНО: Використовуйте деталі для підвищення й монтажу лише за призначенням. Використання цих деталей не за призначенням може призвести до нещасного випадку або травми.

Кільце зручно використовувати для підвищення інструмента за допомогою піднімального пристрою. Спочатку протягніть шнур крізь кільце. Після цього інструмент можна підняти в повітря за допомогою піднімального пристрою.

Якщо ви бажаєте зняти кільце, звертайтеся до місцевого сервісного центру Makita.

► Рис.11: 1. Скоба 2. Кільце 3. Гвинти

РОБОТА

⚠ОБЕРЕЖНО: У разі застосування інструмента на висоті переконайтеся, що під вами нікого немає. Падіння інструмента з висоти може призвести до серйозних травм.

⚠ОБЕРЕЖНО: Якщо інструмент несправний або видає незвичайний шум, припиніть його використовувати, а потім зверніться до місцевого сервісного центру Makita.

Регулювання кута й положення бокової ручки

⚠ОБЕРЕЖНО: Щоб уникнути небезпечних ситуацій, обов'язково використовуйте бокову ручку.

⚠ОБЕРЕЖНО: Після встановлення або регулювання бокової ручки слід переконавшись, що вона надійно зафіксована.

Бокову ручку можна нахилити вперед і назад до горизонтального положення – усього 9 положень. Положення бокової ручки також можна регулювати, повертаючи її на 360° із кроком у 45° по колу навколо корпусу ударного механізму.

Регулювання кута бокової ручки

1. Послабте затискну гайку.
2. Нахиліть бокову ручку вперед або назад до потрібного кута, як показано на рисунку.
3. Міцно затягніть затискну гайку.

► Рис.12: 1. Бокова ручка 2. Затискна гайка

Регулювання положення бокової ручки

1. Послабте затискну гайку.
2. Установіть бокову ручку в потрібне положення, повертаючи її вліво або вправо, як показано на

рисунку.

3. Міцно затягніть затискну гайку.

► Рис.13: 1. Бокова ручка 2. Затискна гайка

Затягування болта

⚠ОБЕРЕЖНО: Надійно тримайте інструмент, щоб уникнути розгойдування вашого тіла під час роботи.

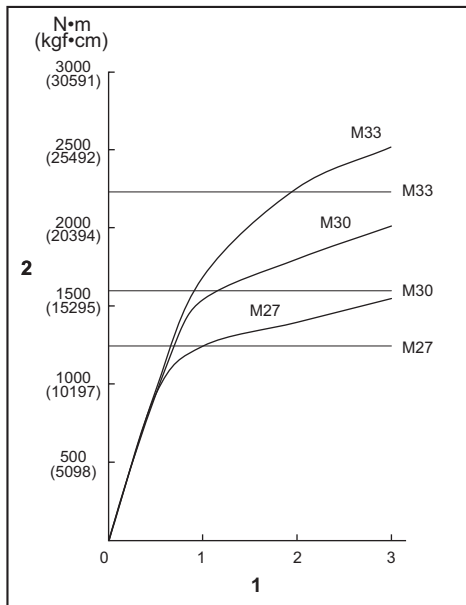
⚠ОБЕРЕЖНО: Обов'язково вставляйте касету з акумулятором до кінця з фіксацією на місці. Якщо ви бачите червоний індикатор, касету не зафіксовано повністю. Вставте касету повністю, щоб червоного індикатора не було видно. Якщо цього не зробити, касета може випадково випасти з інструмента й завдати травми вам або людям, що перебувають поряд.

Міцно тримаючи інструмент, помістіть ударну головку на гайку або болт. Увімкніть інструмент та виконуйте затягування протягом належного часу.

► Рис.14

Належна величина моменту затягування залежить від типу та розміру болта, матеріалу деталі, що кріпиться, тощо. Співвідношення між моментом затягування та часом затягування показано на малюнках.

Правильний момент затягування для високоміцного болта в режимі максимальної ударної сили (4)



1. Час затягування (с) 2. Момент затягування

ПРИМІТКА: Тримайте інструмент прямо відносно болта або гайки.

ПРИМІТКА: Надмірний момент затягування може призвести до пошкодження болта/гайки або ударної головки. Перед початком роботи необхідно зробити пробну операцію, щоб визначити належний час затягування болта або гайки.

ПРИМІТКА: У разі неперервної роботи інструмента до розрядження касети з акумулятором необхідно зробити перерву на 15 хвилин перед тим як продовжити роботу з новою касетою.

Момент затягування залежить від багатьох чинників, зокрема від вказаних нижче. Після затягування обв'язково перевірте момент затягування за допомогою динамометричного ключа.

1. Коли касета з акумулятором буде майже повністю розряджена, напруга впаде і момент затягування зменшиться.
2. Ударна головка
 - Використання ударної головки неправильного розміру призводить до зменшення моменту затягування.
 - Використання зношеної ударної головки (зношення шестигранного або квадратного наконечника) призводить до зменшення моменту затягування.
3. Болт
 - Хоча коефіцієнт моменту та клас болта можуть бути однаковими, належний момент затягування може бути різним в залежності від діаметра болта.
 - Хоча діаметри болтів можуть бути однаковими, належний момент затягування може бути різним в залежності від коефіцієнта затягування, класу та довжини болта.
4. Використання подовжувача дещо зменшує силу затягування ударного гайковерта. Це можна компенсувати подовженням часу затягування.
5. Також на момент затягування впливає спосіб, у який тримають інструмент або деталь у положенні для загвинчування.
6. Експлуатація інструмента на низькій швидкості призводить до зменшення моменту затягування.

⚠ОБЕРЕЖНО: Якщо інструмент експлуатувався безперервно, не торкайтеся корпусу ударного механізму та квадратного хвостовика. Корпус ударного механізму та квадратний хвостовик можуть бути дуже гарячими й спричинити опіки.

- **Рис.15:** 1. Корпус ударного механізму
2. Квадратний хвостовик

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО: Перед здійсненням перевірки або обслуговування завжди перевіряйте, щоб інструмент був вимкнений, а касета з акумулятором була знята.

УВАГА: Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації або появи тріщин.

Для забезпечення БЕЗПЕКИ та НАДІЙНОСТІ продукції, її ремонт, а також роботи з обслуговування або регулювання повинні виконуватись уповноваженими або заводськими сервісними центрами Makita із використанням запчастин виробництва компанії Makita.

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

⚠ОБЕРЕЖНО: Це додаткове та допоміжне обладнання рекомендовано використовувати з інструментом Makita, зазначеним у цій інструкції з експлуатації. Використання будь-якого іншого додаткового та допоміжного обладнання може становити небезпеку травмування. Використовуйте додаткове та допоміжне обладнання лише за призначенням.

У разі необхідності отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтеся до місцевого сервісного центру Makita.

- Ударна головка
- Подовжувач
- Оригінальний акумулятор та зарядний пристрій Makita

ПРИМІТКА: Деякі елементи списку можуть входити до комплекту інструмента як стандартне приладдя. Вони можуть відрізнятися залежно від країни.

SPECIFICAȚII

Model:		TW009G	TW010G
Capacități de strângere	Bolț standard	M27 - M45	
	Bolț de mare rezistență la tracțiune	M20 - M33	
Cap de antrenare pătrat		25,4 mm	
Turație în gol (RPM)	Mod impact maxim (4)	0 - 1.200 min ⁻¹	
	Mod impact puternic (3)	0 - 850 min ⁻¹	
	Mod impact mediu (2)	0 - 700 min ⁻¹	
	Mod impact redus (1)	0 - 600 min ⁻¹	
Bătăi pe minut	Mod impact maxim (4)	0 - 1.750 min ⁻¹	
	Mod impact puternic (3)	0 - 1.500 min ⁻¹	
	Mod impact mediu (2)	0 - 1.300 min ⁻¹	
	Mod impact redus (1)	0 - 1.200 min ⁻¹	
Cuplu de strângere max. [cu modul cu impact maxim (4)]	Strângere cu M36 timp de 6 secunde	3.150 N·m	
	Strângere cu M36 timp de 3 secunde	2.850 N·m	
Cuplu slăbire piulițe blocate [cu modul cu impact maxim (4)]		4.000 N·m	
Lungime totală		435 mm	570 mm
Tensiune nominală		Max. 36 V - 40 V cc.	
Greutate netă		11,0 - 11,9 kg	12,0 - 12,9 kg

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, specificațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile pot varia în funcție de țară.
- Valoarea greutateii nete include cea mai ușoară și cea mai grea combinație de accesorii pentru utilizare normală și sigură și cartușele acumulatorului specificate în manualul de instrucțiuni.

Cartușul acumulatorului și încărcătorul aplicabile

Cartușul acumulatorului	BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* * : Acumulator recomandat
Încărcător	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Este posibil ca unele cartușe ale acumulatorilor și încărcătoare menționate mai sus să nu fie disponibile în funcție de regiunea dvs. de reședință.

⚠️ AVERTIZARE: Utilizați numai cartușele de acumulator și încărcătoarele enumerate mai sus. Utilizarea oricărui altor cartușe de acumulator și încărcătoare poate duce la rănire și/sau incendiu.

Destinația de utilizare

Mașina este destinată strângerii bolțurilor și piulițelor.

Zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN62841-2-2:

Model TW009G

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 101 dB(A)
Nivel de putere acustică (L_{WA}): 109 dB (A)
Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

Model TW010G

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 103 dB(A)

Nivel de putere acustică (L_{WA}): 111 dB (A)
Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) emisiilor de zgomot declarate a(u) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard și poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei unelte cu alta.
NOTĂ: Valoarea (valorile) emisiilor de zgomot declarate poate (pot) fi, de asemenea, utilizată (utilizate) într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠️AVERTIZARE: Purtați echipament de protecție pentru urechi.

⚠️AVERTIZARE: Emisiile de zgomot în timpul utilizării efective a mașinii electrice pot diferi de valoarea (valorile) totală (totale) declarată (declarată), în funcție de modul în care mașina este utilizată.

⚠️AVERTIZARE: Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor continue (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN62841-2-2:

Model TW009G

Mod de lucru: strângerea cu șoc a organelor de asamblare la capacitatea maximă a mașinii

Emisie de vibrații (a_h): 37,5 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,6 m/s²

Model TW010G

Mod de lucru: strângerea cu șoc a organelor de asamblare la capacitatea maximă a mașinii

Emisie de vibrații (a_h): 33,4 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,6 m/s²

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) nivelului de vibrații declarat a (au) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard și poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei unelte cu alta.

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală (totale) a (ale) nivelului de vibrații declarat poate (pot) fi, de asemenea, utilizată (utilizate) într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠️AVERTIZARE: Emisia de vibrații în timpul utilizării efective a mașinii electrice poate diferi de valoarea (valorile) totală (totale) declarată (declarată), în funcție de modul în care mașina este utilizată.

⚠️AVERTIZARE: Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

În continuare sunt prezentate valorile medii ale amplitudinii maxime a accelerației în urma vibrațiilor repetate la șocuri, p_F , cu marja de eroare (K) corespunzătoare determinată conform EN62841-2-2.

Model TW009G

Mod de lucru: strângerea cu șoc a organelor de asamblare la capacitatea maximă a mașinii

p_F : 2.110 m/s²

Marjă de eroare (K): 365 m/s²

Model TW010G

Mod de lucru: strângerea cu șoc a organelor de asamblare la capacitatea maximă a mașinii

p_F : 2.329 m/s²

Marjă de eroare (K): 340 m/s²

NOTĂ: Aceste valori declarate nu ar trebui utilizate pentru a determina expunerea la vibrații a mâinilor și a brațelor.

Declarații de conformitate

Numai pentru țările europene

Declarația de conformitate UE poate fi accesată la următoarea adresă URL.



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

Pentru Regatul Unit

Anexa A la acest manual de instrucțiuni sau în format digital utilizând URL-ul de mai sus.

AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ

Avertismente generale de siguranță pentru mașinile electrice

⚠️AVERTIZARE Citiți toate avertizările privind siguranța, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această mașină electrică. Nerespectarea integrală a instrucțiunilor de mai jos poate provoca electrocutări, incendii și/sau accidente grave.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

Termenul „mașină electrică” din avertizări se referă la mașinile dumneavoastră electrice acționate de la rețea (prin cablu) sau cu acumulator (fără cablu).

Avertismente de siguranță pentru mașina de înșurubat cu impact cu acumulator

1. **Țineți mașina electrică numai de suprafețele de apucare izolate atunci când executați o operație la care organul de asamblare poate intra în contact cu cabluri ascunse.** Contactul organelor de asamblare cu un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune piesele metalice expuse ale mașinii electrice, conducând la electrocutarea operatorului.
2. **Purtați echipamente de protecție pentru urechi.**
3. **Verificați atent capul mașinii de înșurubat cu impact cu privire la uzură, fisuri sau deteriorări înainte de instalare.**

4. Țineți bine mașina.
5. Nu atingeți piesele în mișcare.
6. Nu atingeți capul pentru mașina de înșurubat cu impact, șurubul, piulița sau piesa de preluat imediat după utilizare. Acestea pot fi extrem de fierbinți și vă pot arde pielea.
7. Păstrați-vă echilibrul.
Asigurați-vă că nu se află nicio persoană dedesubt atunci când folosiți mașina la înălțime.
8. Cuplul de strângere corect poate diferi în funcție de tipul și dimensiunea bolțului. Verificați cuplul de strângere cu o cheie dinamometrică.
9. Asigurați-vă că nu există cabluri electrice, conducte de apă, conducte de gaz etc., care ar putea provoca un pericol în cazul în care ar fi deteriorate prin folosirea mașinii.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

⚠️ AVERTIZARE: NU permiteți comodității și familiarizării cu produsul (obținute prin utilizare repetată) să înlocuiască respectarea strictă a normelor de securitate pentru acest produs.

FOLOSIREA INCORECTĂ sau nerespectarea normelor de securitate din acest manual de instrucțiuni poate provoca vătămări corporale grave.

Instrucțiuni importante privind siguranța pentru cartușul acumulatorului

1. Înainte de a folosi cartușul acumulatorului, citiți toate instrucțiunile și atenționările de pe (1) încărcătorul acumulatorului, (2) acumulator și (3) produsul care folosește acumulatorul.
2. Nu dezasamblați și nu interveniți asupra cartușului acumulatorului. Acest lucru poate cauza incendii, căldură excesivă sau explozii.
3. Dacă timpul de funcționare s-a redus excesiv, întrerupeți imediat funcționarea. Aceasta poate prezenta risc de supraîncălzire, posibile arsuri și chiar explozie.
4. Dacă electrolitul pătrunde în ochi, clătiți bine ochii cu apă curată și consultați imediat un medic. Există risc de orbire.
5. Nu scurtcircuitați cartușul acumulatorului:
 - (1) Nu atingeți bornele cu niciun material conductor.
 - (2) Evitați depozitarea cartușului acumulatorului la un loc cu alte obiecte metalice cum ar fi cuie, monede etc.
 - (3) Nu expuneți cartușul acumulatorului la apă sau ploaie.

Un scurtcircuit al acumulatorului poate provoca un flux puternic de curent electric, supraîncălzire, posibile arsuri și chiar defectarea mașinii.
6. Nu depozitați și nu utilizați mașina și cartușul acumulatorului în locuri în care temperatura poate atinge sau depăși 50 °C (122 °F).
7. Nu incinerati cartușul acumulatorului chiar dacă acesta este grav deteriorat sau complet

uzat. Cartușul acumulatorului poate exploda în foc.

8. Nu introduceți cuie în cartușul acumulatorului, nu îl tăiați, striviți, aruncați sau scăpați și nu îl loviți cu un obiect dur. Astfel de acțiuni pot provoca incendii, căldură excesivă sau explozii.
9. Nu utilizați un acumulator deteriorat.
10. Acumulatorii Li-Ion încorporați se supun cerințelor Legislației privind substanțele periculoase.
Pentru transporturi comerciale, efectuate de exemplu de către părți terțe, expeditori, trebuie respectate cerințele speciale de ambalare și etichetare.
Pentru pregătirea articolului care urmează să fie expediat, este necesară consultarea unui expert în materiale periculoase. Vă rugăm să respectați, de asemenea, reglementările naționale, care pot fi mai detaliate.
Izolați sau acoperiți contactele deschise și împachetați acumulatorul în așa fel încât să nu se poată mișca în ambalaj.
11. Atunci când eliminați la deșeuri cartușul acumulatorului, scoateți-l din mașină și eliminați-l într-un loc sigur. Respectați normele naționale privind eliminarea la deșeuri a acumulatorului.
12. Utilizați acumulatorii numai cu produsele specificate de Makita. Instalarea acumulatorilor în produse neconforme poate cauza incendii, căldură excesivă, explozii sau scurgeri de electrolit.
13. Dacă mașina nu este utilizată o perioadă lungă de timp, acumulatorul trebuie scos din acesta.
14. În timpul utilizării și după aceea, cartușul acumulatorului se poate încălzi, ceea ce poate cauza arsuri sau arsuri la temperaturi scăzute. Fiți atenți la manipularea cartușelor de acumulator atunci când sunt fierbinți.
15. Nu atingeți borna mașinii imediat după utilizare, întrucât se poate încălzi foarte tare și poate provoca arsuri.
16. Nu lăsați să pătrundă așchii, praf sau pământ în borne, în orificii și în candelurile cartușului acumulatorului. Acest lucru poate provoca încălzirea, aprinderea, explozia și defectarea mașinii sau a cartușului acumulatorului, cauzând arsuri sau vătămări corporale.
17. Nu utilizați cartușul acumulatorului în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune, cu excepția cazului în care mașina suportă utilizarea în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune. Acest lucru poate duce la funcționarea necorespunzătoare sau la defectarea mașinii sau a cartușului acumulatorului.
18. Țineți acumulatorul la distanță de copii.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

⚠️ ATENȚIE: Folosiți numai acumulatori Makita originali. Acumulatorii Makita care nu sunt originali și acumulatorii care au suferit modificări se pot aprinde, provocând incendii, leziuni corporale și daune. De asemenea, anulează garanția oferită de Makita pentru unealta și încărcătorul Makita.

NOTĂ: Makita nu este responsabilă pentru niciun accident rezultat din utilizarea unor acumulatori Makita care nu sunt originali sau a unor acumulatori care au suferit modificări. Acumulatorii Makita originali au fost evaluați riguros pentru a se stabili compatibilitatea cu mașinile și încărcătoarele Makita, în conformitate cu legislația aplicabilă și cu standardele de siguranță.

Sfaturi pentru obținerea unei durate maxime de exploatare a acumulatorului

1. **Încărcați cartușul acumulatorului înainte de a se descărca complet.** Întrerupeți întotdeauna funcționarea mașinii și încărcați cartușul acumulatorului când observați o scădere a puterii mașinii.
2. **Nu reîncărcați niciodată un acumulator complet încărcat.** Suprîncărcarea va scurta durata de exploatare a acumulatorului.
3. **Încărcați cartușul acumulatorului la temperatura camerei, între 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F).** Lăsați un acumulator fierbinte să se răcească înainte de a-l încărca.
4. **Atunci când nu utilizați cartușul acumulatorului, scoateți-l din mașină sau din încărcător.**
5. **Încărcați cartușul acumulatorului în cazul în care nu a fost utilizat pe o perioadă mai lungă (mai mult de șase luni).**

DESCRIEREA FUNCȚIILOR

⚠ATENȚIE: Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a ajusta sau verifica funcționarea mașinii.

Instalarea sau scoaterea cartușului acumulatorului

⚠ATENȚIE: Opriți întotdeauna mașina înainte de montarea sau demontarea cartușului de acumulator.

⚠ATENȚIE: Țineți ferm mașina și cartușul acumulatorului la montarea sau demontarea cartușului. În cazul în care nu țineți ferm mașina și cartușul de acumulator, acestea vă pot aluneca din mâini, rezultând defectarea mașinii și cartușului de acumulator, precum și în accidentări personale.

Pentru a monta cartușul acumulatorului, aliniați limba de pe cartușul acumulatorului cu canelura din carcasă și introduceți-l în locaș. Introduceți-l complet, până când se înclichetează în locaș. Dacă vedeți indicatorul roșu, astfel cum se arată în imagine, acesta nu este blocat complet.

Pentru a scoate cartușul acumulatorului, glisați-l din mașină în timp ce glisați butonul de pe partea frontală

a cartușului.

► **Fig. 1:** 1. Indicator roșu 2. Buton 3. Cartușul acumulatorului

⚠ATENȚIE: Instalați întotdeauna cartușul acumulatorului complet, până când indicatorul roșu nu mai este vizibil. În caz contrar, acesta poate cădea accidental din mașină provocând rănirea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.

⚠ATENȚIE: Nu forțați cartușul acumulatorului la montare. Dacă acesta nu glisează ușor, înseamnă că a fost introdus incorrect.

Sistem de protecție mașină/acumulator

Mașina este prevăzută cu un sistem de protecție mașină/acumulator. Acest sistem întrerupe automat alimentarea cu energie pentru a extinde durata de funcționare a mașinii și acumulatorului. Mașina se va opri automat în timpul funcționării dacă mașina sau acumulatorul se află într-una din situațiile următoare:

Protecție la suprasarcină

Acest sistem de protecție funcționează atunci când mașina este acționată într-o manieră care determină atragerea unui curent de o intensitate anormal de ridicată. În această situație, opriți mașina și întrerupeți aplicația care a dus la suprasolicitarea mașinii. Apoi, reporniți mașina.

Protecție la supraîncălzire

Când se supraîncălzește, mașina se oprește automat, iar lampa luminează intermitent. În această situație, lăsați mașina și acumulatorul să se răcească înainte de a reporni mașina.

Protecție la supradescărcare

Acest sistem de protecție funcționează atunci când capacitatea rămasă a acumulatorului este scăzută. În această situație, scoateți acumulatorul din mașină și încărcați-l.

Măsurile de protecție împotriva altor cauze

Sistemul de protecție este, de asemenea, conceput pentru alte cauze care ar putea deteriora mașina și permite mașinii să se oprească automat. Parcurgeți toți pașii următori pentru a elimina cauzele, atunci când mașina a fost oprită temporar sau a fost scoasă din funcțiune.

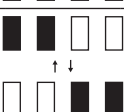
1. Asigurați-vă că toate întrerupătoarele sunt în poziția oprit, apoi porniți din nou mașina pentru a o reporni.
2. Încărcați acumulatorul (acumulatorii) sau înlocuiți-l (înlocuiți-i) cu un acumulator (acumulatori) încărcat (încărcați).
3. Lăsați mașina și acumulatorul (acumulatorii) să se răcească.

Dacă nu se poate observa nicio îmbunătățire prin resetarea sistemului de protecție, contactați centrul local de service Makita.

Indicarea capacității rămase a acumulatorului

Apăsați butonul de verificare de pe cartușul acumulatorului, astfel încât să se indice capacitățile rămase ale acumulatorului. Lămpile indicatorului vor lumina timp de câteva secunde.

► Fig.2: 1. Lămpi indicatoare 2. Buton de verificare

Lămpi indicatoare			Capacitate rămasă
 Iluminat	 Oprit	 Iluminare intermitentă	
			Între 75% și 100%
			Între 50% și 75%
			Între 25% și 50%
			Între 0% și 25%
			Încărcați acumulatorul.
			Este posibil ca acumulatorul să fie defect.

NOTĂ: În funcție de condițiile de utilizare și temperatura ambientală, indicația poate fi ușor diferită de capacitatea reală.

NOTĂ: Prima lampă indicatoare (extremitatea stângă) va lumina intermitent când sistemul de protecție a acumulatorului funcționează.

Acționarea întrerupătorului

ATENȚIE: Înainte de a introduce cartușul acumulatorului în mașină, verificați întotdeauna dacă butonul declanșator funcționează corect și revine în poziția „OFF” (oprit) când este eliberat.

Pentru a porni mașina, trageți de butonul declanșator. Viteza mașinii poate fi crescută prin creșterea forței de apăsare pe butonul declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina.

► Fig.3: 1. Buton declanșator

NOTĂ: Când este activat modul de turație maximă, viteza de rotație se mărește la maximum chiar dacă nu trageți complet butonul declanșator.

Pentru informații detaliate, consultați secțiunea privind modul de turație maximă.

Funcția inversorului

ATENȚIE: Verificați întotdeauna sensul de rotație înainte de utilizare.

ATENȚIE: Folosiți inversorul numai după ce mașina s-a oprit complet. Schimbarea sensului de rotație înainte de oprirea mașinii poate avaria mașina.

ATENȚIE: Atunci când nu folosiți mașina, deplasați întotdeauna pârghia inversorului în poziția neutră.

Această mașină dispune de o pârghie de inversor pentru schimbarea sensului de rotație. Mutați pârghia de inversor în partea A pentru rotire spre dreapta sau în partea B pentru rotire spre stânga.

În cazul în care pârghia de inversor este în poziție neutră, butonul declanșator poate fi acționat dar motorul mașinii nu se va roti.

► Fig.4: 1. Pârghie de inversor 2. Poziție neutră

Aprinderea lămpii frontale

ATENȚIE: Nu priviți fasciculul de lumină și nici nu priviți direct în sursa de lumină.

În cazul în care pârghia de inversor este în partea A sau în partea B iar butonul declanșator este acționat, lampa frontală se aprinde. Pentru oprire, eliberați butonul declanșator. Lampa frontală se stinge la aproximativ 10 secunde de la eliberarea butonului declanșator.

► Fig.5: 1. Lampă frontală

Schimbarea luminozității

Pentru a schimba luminozitatea, apăsați butonul . Luminozitatea are trei niveluri. De fiecare dată când apăsați butonul , luminozitatea se reduce și, în cele din urmă, lumina se stinge. Când starea lămpii este dezactivată, lampa frontală nu se aprinde chiar dacă butonul declanșator este acționat. Pentru a activa din nou starea lămpii, apăsați butonul . Luminozitatea va reveni la cel mai ridicat nivel.

► Fig.6: 1. Panou de comutare 2. Buton 

NOTĂ: Pentru a confirma starea lămpii, acționați butonul declanșator. Când lampa frontală se aprinde după acționarea butonului declanșator, starea lămpii este ACTIVATĂ. Când lampa frontală nu se aprinde, starea lămpii este DEZACTIVATĂ.

NOTĂ: Când mașina este supraîncălzită, lampa frontală luminează intermitent timp de un minut, iar apoi lămpile de pe panoul de comutare se sting. În acest caz, lăsați mașina să se răcească înainte de a o utiliza din nou.

NOTĂ: Folosiți o lavetă uscată pentru a șterge murdăria de pe lentila lămpii frontale. Aveți grijă să nu zgâriați lentila lămpii frontale deoarece, în caz contrar, iluminatul ar putea fi redus.

NOTĂ: În timpul tragerii butonului declanșator, starea lămpii nu poate fi schimbată.

NOTĂ: Puteți schimba starea lămpii pentru o durată de aproximativ 10 secunde de la eliberarea butonului declanșator.

Modul iluminare

Puteți utiliza mașina ca o lampă.

Pentru a aprinde lumina, setați pârghia de inversor în poziția neutră și trageți butonul declanșator. Lampa frontală continuă să lumineze pentru aproximativ o oră.

Pentru a stinge lampa, acționați din nou butonul declanșator.

Schimbarea luminozității

Pentru a schimba luminozitatea, apăsați butonul . Luminozitatea are trei niveluri. De fiecare dată când apăsați butonul , nivelul luminozității

scade. Luminozitatea va reveni la cel mai înalt nivel atunci când utilizați mașina la cel mai scăzut nivel al luminozității.

NOTĂ: Nu puteți schimba modul de aplicare în timp ce modul iluminare este pornit. Lămpile de pe panoul de comutare nu se aprind când modul iluminare este pornit.

NOTĂ: Nu puteți porni/opri starea lămpii când modul iluminare este pornit.

NOTĂ: Modul iluminare nu funcționează când sistemul de protecție mașină/acumulator se activează sau atunci când capacitatea acumulatorului nu este suficientă.

Schimbarea modului de aplicare

Modificarea forței de impact

Puteți schimba forța de impact în patru pași: 4 (maxim), 3 (puternic), 2 (mediu) și 1 (redus).

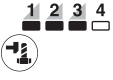
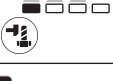
Acest lucru permite strângerea adecvată pentru lucrare.

Nivelul forței de impact se schimbă de fiecare dată când apăsați butonul .

Puteți schimba forța de impact în aproximativ un minut după eliberarea butonului declanșator.

NOTĂ: Puteți prelungi timpul de schimbare a forței de impact cu aproximativ un minut dacă apăsați butonul  sau .

► Fig.7: 1. Buton 

Mod aplicare (Nivelul forței de percuție afișat pe panou)	Număr maxim de lovituri		Scop
	TW009G	TW010G	
4 (Maxim) 	1.750 min ⁻¹ (/min)		Strângere cu forță și viteză maximă. Strângere când este nevoie de forță și viteză.
3 (Puternic) 	1.500 min ⁻¹ (/min)		Strângere cu forță și viteză mai mici față de modul maxim (mai ușor de controlat decât modul maxim). Strângere când este nevoie de forță și viteză.
2 (Mediu) 	1.300 min ⁻¹ (/min)		Strângere atunci când este necesară o bună finisare. Strângere când aveți nevoie de forță cu control bun.
1 (Redus) 	1.200 min ⁻¹ (/min)		Strângere cu forță mai mică pentru evitarea ruperii filetului. Strângere când aveți nevoie de o reglare fină cu bolțuri cu diametru mic.

: Lampa este aprinsă.

NOTĂ: Când niciuna dintre lămpile panoului de comutare nu este aprinsă, acționați butonul declanșator o dată înainte de a apăsa butonul .

NOTĂ: Toate lămpile panoului de comandă se sting când mașina se oprește pentru a economisi energia acumulatorului. Gradul forței de percuție poate fi verificat prin apăsarea butonului declanșator până la nivelul la care mașina nu funcționează.

Schimbarea modului de aplicare

Această mașină utilizează mai multe moduri de aplicare ușor de folosit pentru înșurubarea bolțurilor cu un control adecvat.

Modul de aplicare se schimbă de fiecare dată când apăsați butonul .

Puteți schimba modul de aplicare în aproximativ un minut după eliberarea butonului declanșator.

NOTĂ: Puteți prelungi timpul de schimbare a modului de aplicare cu aproximativ un minut dacă apăsați butonul  sau .

► Fig.8: 1. Buton 

Modul de aplicare (tipul de asistență afișat pe panou)	Caracteristică	Scop
Modul pentru bolțuri	Sens orar Acest mod ajută la repetarea înșurubării în mod continuu, cu un cuplu de strângere egal. De asemenea, acest mod ajută la reducerea riscului de rupere a bolțurilor/piulițelor din cauza strângerii excesive. Sens antiorar Acest mod ajută la prevenirea căderii bolțului. La deșurubarea unui bolț cu mașina rotindu-se în sens antiorar, mașina se oprește automat sau încetinește mișcarea după ce bolțul/piulița se deșurubează suficient. NOTĂ: Timpul după care se oprește înșurubarea depinde de tipul de bolț/piuliță folosit(ă) și de materialul în care se înșurubează. Faceți un test înainte de folosirea acestui mod.	Sens orar Prevenirea strângerii excesive a bolțurilor. Sens antiorar Deșurubarea bolțurilor.
Modul pentru bolțuri (1) 	Sens orar Forța de impact este 2. Mașina se oprește automat imediat ce încep loviturile cu impact. Sens antiorar Forța de impact este 4. Mașina se oprește automat imediat ce se opresc loviturile cu impact.	—
Modul pentru bolțuri (2) 	Sens orar Forța de impact este 3. Mașina se oprește automat la aproximativ 0,5 secundă după momentul în care mașina a început loviturile cu impact. Sens antiorar Forța de impact este 4. Mașina se oprește automat la aproximativ 0,2 secunde după momentul în care mașina a oprit loviturile cu impact.	—
Modul pentru bolțuri (3) 	Sens orar Forța de impact este 4. Mașina se oprește automat la aproximativ 1 secundă după momentul în care mașina a început loviturile cu impact. Sens antiorar Forța de impact este 4. Mașina încetinește rotația după ce a oprit loviturile cu impact.	—

: Lampa este aprinsă.

NOTĂ: Când niciuna dintre lămpile panoului de comutare nu este aprinsă, acționați butonul declanșator o dată înainte de a apăsa butonul .

NOTĂ: Toate lămpile panoului de comandă se sting când mașina se oprește pentru a economisi energia acumulatorului. Tipul modului de aplicare poate fi verificat prin apăsarea butonului declanșator până la nivelul la care mașina nu funcționează.

Mod de turație maximă

Când modul de turație maximă este activat, viteza mașinii se mărește la maximum chiar dacă nu trageți complet butonul declanșator. Când modul de turație maximă este dezactivat, viteza mașinii se mărește pe măsură ce creșteți presiunea asupra butonului declanșator. Pentru a activa modul de turație maximă, apăsați și țineți apăsat butonul . Pentru a dezactiva modul de turație maximă, apăsați și țineți apăsat din nou butonul .

Lampa se aprinde când modul de turație maximă este activat.

► Fig.9: 1. Buton  2. Lampă

NOTĂ: Modul de turație maximă continuă să fie activat chiar și după comutarea modului de forță de impact/modului de aplicare.

Frână electrică

Această mașină este echipată cu frână electrică. Dacă, în repetate rânduri, mașina nu se oprește rapid după

ce butonul declanșator este eliberat, solicitați repararea acesteia la un centru de service Makita.

Funcție de prevenire a repornirii accidentale

Chiar dacă montați cartușul acumulatorului în timp ce trageți butonul declanșator, mașina nu pornește. Pentru a porni mașina, mai întâi eliberați butonul declanșator și apoi trageți butonul declanșator.

ASAMBLARE

⚠ATENȚIE: Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a executa orice lucrări la mașină.

Selectarea corectă a capului pentru mașina de înșurubat cu impact

Folosiți întotdeauna capul cu dimensiunea corectă pentru mașina de înșurubat cu impact pentru bolțuri și piulițe. Folosirea unui cap de dimensiune incorectă pentru mașina de înșurubat cu impact va conduce la un cuplu de strângere imprecis și insuficient și/sau la deteriorarea șurubului sau piuliței.

Instalarea sau scoaterea capului pentru mașina de înșurubat cu impact

⚠ATENȚIE: Verificați capul mașinii de înșurubat cu impact și secțiunea de montare pentru a vă asigura că nu sunt deteriorate înainte de instalarea capului mașinii de înșurubat cu impact.

⚠ATENȚIE: După introducerea capului pentru mașina de înșurubat cu impact, asigurați-vă că acesta este bine fixat. Dacă iese afară, nu îl utilizați.

Scoateți garnitura inelară din canelura capului mașinii de înșurubat cu impact și scoateți știftul din capul mașinii de înșurubat cu impact. Instalați capul mașinii de înșurubat cu impact pe cheia pătrată astfel încât orificiul din capul mașinii de înșurubat cu impact să fie aliniat cu orificiul din cheia pătrată.

Introduceți știftul prin orificiul din capul mașinii de înșurubat cu impact și cheia pătrată. Apoi readuceți garnitura inelară în poziția inițială din canelura capului mașinii de înșurubat cu impact pentru a fixa știftul. Pentru a demonta capul mașinii de înșurubat cu impact, executați în ordine inversă operațiile de instalare.

► **Fig.10:** 1. Cap pentru mașina de înșurubat cu impact 2. Garnitură inelară 3. Știft

Inel

⚠ATENȚIE: Înainte de a utiliza macaraua, asigurați-vă întotdeauna că inelul și consola sunt fixate și nu sunt deteriorate.

⚠ATENȚIE: Utilizați piesele de suspendare/montare numai în scopul prevăzut. Utilizarea acestora în alte scopuri ar putea conduce la accidente sau la vătămări corporale.

Inelul este util pentru suspendarea mașinii cu ajutorul macaralei. În primul rând, treceți sfoara prin inel. Apoi suspendați mașina cu ajutorul macaralei. Dacă doriți să îndepărtați inelul, adresați-vă centrului local de service Makita.

► **Fig.11:** 1. Consolă 2. Inel 3. Șuruburi

OPERAREA

⚠ATENȚIE: Când utilizați mașina la înălțime, asigurați-vă că nu se află nicio persoană dedesubt. Căderea mașinii de la înălțime poate cauza vătămări grave.

⚠ATENȚIE: Dacă mașina nu funcționează corect sau emite sunete anormale, opriți utilizarea mașinii, apoi contactați centrul local de service Makita.

Reglarea unghiului și poziției mânerului lateral

⚠ATENȚIE: Folosiți întotdeauna mânerul lateral pentru a garanta siguranța utilizării.

⚠ATENȚIE: După montarea sau reglarea mânerului lateral, asigurați-vă că mânerul lateral este fixat bine.

Unghiul mânerului lateral poate fi reglat la 9 pași înapoi și înainte în direcție orizontală. Poziția mânerului lateral poate fi reglată și ea la 360° la fiecare 45° în jurul circumferinței carcasei ciocanului.

Reglarea unghiului mânerului lateral

1. Slăbiți piulița de strângere.
2. Reglați unghiul mânerului lateral înainte și înapoi la unghiul dorit, astfel cum se arată în imagine.
3. Strângeți ferm piulița de strângere.

► **Fig.12:** 1. Manetă laterală 2. Piuliță de strângere

Reglarea poziției mânerului lateral

1. Slăbiți piulița de strângere.
2. Reglați poziția mânerului lateral în poziția dorită rotind mânerul lateral spre stânga sau spre dreapta, astfel cum se arată în imagine.
3. Strângeți ferm piulița de strângere.

► **Fig.13:** 1. Mâner lateral 2. Piuliță de strângere

Strângerea bolțului

ATENȚIE: Țineți mașina ferm pentru a evita pivotarea corpului din cauza mașinii atunci când o utilizați.

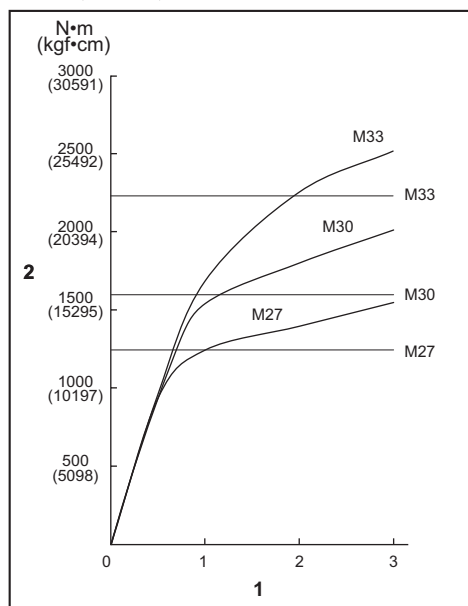
ATENȚIE: Introduceți întotdeauna complet cartușul acumulatorului, până când se blochează în locaș. Dacă puteți vedea indicatorul roșu, acesta nu este blocat complet. Introduceți-l complet, până când indicatorul roșu nu mai este vizibil. În caz contrar, acesta poate cădea accidental din mașină, provocând accidentarea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.

Țineți mașina ferm și așezați capul mașinii de înșurubat cu impact pe bolț sau piuliță. Porniți mașina și strângeți cu timpul de strângere adecvat.

► Fig.14

Cuplul de strângere corect poate diferi în funcție de tipul și dimensiunea bolțului, materialul piesei care trebuie strâns etc. Relația dintre cuplul de strângere și timpul de strângere este prezentată în figuri.

Cuplul de strângere corect pentru bolț de mare rezistență la tracțiune cu mod impact maxim (4)



1. Timp de strângere (secunde) 2. Cuplu de strângere

NOTĂ: Țineți mașina orientată drept către bolț sau piuliță.

NOTĂ: Un cuplu de strângere excesiv poate deteriora bolțul/piulița sau capul mașinii de înșurubat cu impact. Înainte de a începe lucrul, executați întotdeauna o probă pentru a determina timpul de strângere corect pentru bolțul sau piulița dvs.

NOTĂ: Dacă mașina este folosită continuu până la descărcarea cartușului acumulatorului, lăsați mașina în repaus timp de 15 minute înainte de a continua cu un cartuș de acumulator nou.

Cuplul de strângere este influențat de o multitudine de factori, inclusiv cei prezentați mai jos. După strângere, verificați întotdeauna cuplul de strângere cu o cheie dinamometrică.

1. Când cartușul acumulatorului este descărcat aproape complet, tensiunea va scădea și cuplul de strângere se va reduce.
2. Cap pentru mașina de înșurubat cu impact
 - Folosirea unui cap de dimensiune incorectă pentru mașina de înșurubat cu impact va cauza o reducere a cuplului de strângere.
 - Un cap uzat pentru mașina de înșurubat cu impact (uzură la capătul hexagonal sau pătrat) va cauza o reducere a cuplului de strângere.
3. Șurub
 - Chiar dacă clasa bulonului și coeficientul cuplului de strângere sunt identice, cuplul de strângere corect va varia în funcție de diametrul bulonului.
 - Chiar dacă diametrele buloanelor sunt identice, cuplul de strângere corect va diferi în funcție de coeficientul cuplului de strângere, de clasa bulonului și de lungimea acestuia.
4. Folosirea țije prelungitoare reduce într-o oarecare măsură forța de strângere a mașinii de înșurubat cu impact. Compensați această reducere printr-o strângere mai îndelungată.
5. Modul în care țineți mașina sau materialul de fixat în poziția de înșurubare va influența cuplul de strângere.
6. Folosirea mașinii la viteză mică va avea ca efect o reducere a cuplului de strângere.

ATENȚIE: Dacă mașina este folosită încontinuu, nu atingeți carcasa ciocanului și capul de antrenare pătrat. Carcasa ciocanului și capul de antrenare pătrat pot fi extrem de fierbinți și vă pot arde pielea.

► Fig.15: 1. Carcasa ciocanului 2. Cap de antrenare pătrat

ÎNȚREȚINERE

ATENȚIE: Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului scos înainte de a executa lucrările de inspecție și întreținere.

NOTĂ: Nu utilizați niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanțe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

Pentru a menține SIGURANȚA și FIABILITATEA produsului, reparațiile și orice alte lucrări de întreținere sau reglare trebuie executate de centre de service Makita autorizate sau proprii, folosind întotdeauna piese de schimb Makita.

ACCESORII OPȚIONALE

⚠️ ATENȚIE: Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră Makita în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate prezenta risc de vătămare corporală. Utilizați accesorii și piesele auxiliare numai în scopul destinat.

Dacă aveți nevoie de asistență sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresați-vă centrului local de service Makita.

- Cap pentru mașina de înșurubat cu impact
- Tijă prelungitoare
- Acumulator și încărcător original Makita

NOTĂ: Unele articole din listă pot fi incluse ca accesorii standard în ambalajul de scule. Acestea pot diferi în funcție de țară.

TECHNISCHE DATEN

Modell:		TW009G	TW010G
Anzugskapazitäten	Standardschraube	M27 - M45	
	HV-Schraube	M20 - M33	
Antriebsvierkant		25,4 mm	
Leerlaufdrehzahl (U/min)	Maximaler Schlagmodus (4)	0 - 1.200 min ⁻¹	
	Starker Schlagmodus (3)	0 - 850 min ⁻¹	
	Mittlerer Schlagmodus (2)	0 - 700 min ⁻¹	
	Schwacher Schlagmodus (1)	0 - 600 min ⁻¹	
Schlagzahl pro Minute	Maximaler Schlagmodus (4)	0 - 1.750 min ⁻¹	
	Starker Schlagmodus (3)	0 - 1.500 min ⁻¹	
	Mittlerer Schlagmodus (2)	0 - 1.300 min ⁻¹	
	Schwacher Schlagmodus (1)	0 - 1.200 min ⁻¹	
Max. Anzugsmoment (bei maximalem Schlagmodus (4))	Befestigung mit M36 für 6 Sekunden	3.150 N·m	
	Befestigung mit M36 für 3 Sekunden	2.850 N·m	
Lösedrehmoment (bei maximalem Schlagmodus (4))		4.000 N·m	
Gesamtlänge		435 mm	570 mm
Nennspannung		36 V - 40 V Gleichstrom	
Nettogewicht		11,0 - 11,9 kg	12,0 - 12,9 kg

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Der Nettogewichtswert umfasst die leichteste und schwerste Kombination aus dem Aufsatz/den Aufsätzen für normalen und sicheren Gebrauch und dem/den Akku(s), die in der Betriebsanleitung angegeben sind.

Zutreffende Akkus und Ladegeräte

Akku	BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* *: Empfohlener Akku
Ladegerät	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Einige der oben aufgelisteten Akkus und Ladegeräte sind je nach Ihrem Wohngebiet eventuell nicht erhältlich.

⚠️ WARNUNG: Verwenden Sie nur die oben aufgeführten Akkus und Ladegeräte. Bei Verwendung irgendwelcher anderer Akkus und Ladegeräte besteht Verletzungs- und/oder Brandgefahr.

Vorgesehene Verwendung

Das Werkzeug ist für das Anziehen von Schrauben und Muttern vorgesehen.

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN62841-2-2:

Modell TW009G

Schalldruckpegel (L_{pA}): 101 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 109 dB (A)
Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

Modell TW010G

Schalldruckpegel (L_{pA}): 103 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 111 dB (A)

Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) kann (können) auch für eine vorläufige Bewertung der Geräuschbelastung verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Einen Gehörschutz tragen.

⚠️ WARNUNG: Die Schallemission beim tatsächlichen Benutzen des Elektrowerkzeugs kann je nach der Art und Weise, wie dieses Werkzeug benutzt wird, von dem (den) angegebenen Gesamtwert(en) abweichen.

⚠️ WARNUNG: Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

Schwingungen

Der kontinuierliche Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme), ermittelt gemäß EN62841-2-2:

Modell TW009G

Arbeitsmodus: Schlagschrauben von Befestigungsteilen der maximalen Kapazität des Werkzeugs
Schwingungsemission (a_h): 37,5 m/s²
Messunsicherheit (K): 1,6 m/s²

Modell TW010G

Arbeitsmodus: Schlagschrauben von Befestigungsteilen der maximalen Kapazität des Werkzeugs
Schwingungsemission (a_h): 33,4 m/s²
Messunsicherheit (K): 1,6 m/s²

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schwingungsgesamtwert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Die Schwingungsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs von dem (den) angegebenen Gesamtwert(en) abweichen.

⚠️ WARNUNG: Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

Im Folgenden sind die Mittelwerte der Spitzenamplitude der Beschleunigung aus wiederholten stoßartigen Vibrationen, p_F , mit der entsprechenden Unsicherheit (K), ermittelt nach EN62841-2-2, dargestellt.

Modell TW009G

Arbeitsmodus: Schlagschrauben von Befestigungsteilen der maximalen Kapazität des Werkzeugs
 p_F : 2.110 m/s²
Messunsicherheit (K): 365 m/s²

Modell TW010G

Arbeitsmodus: Schlagschrauben von Befestigungsteilen der maximalen Kapazität des Werkzeugs

p_F : 2.329 m/s²

Messunsicherheit (K): 340 m/s²

HINWEIS: Diese angegebenen Werte sollten nicht zur Bestimmung der Schwingungsbelastung der Hände und Arme verwendet werden.

Konformitätserklärungen

Nur für europäische Länder

Die EU-Konformitätserklärung kann unter der folgenden URL abgerufen werden.



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

Für das Vereinigte Königreich

Anhang A zu dieser Betriebsanleitung oder in digitaler Form unter der obigen URL.

SICHERHEITSWARNUNGEN

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen, die diesem Elektrowerkzeug beiliegen. Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

Der Ausdruck „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

Sicherheitswarnungen für Akku-Schlagschrauber

1. Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Befestigungselement verborgene Kabel kontaktiert. Bei Kontakt mit einem Strom führenden Kabel können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
2. Tragen Sie Gehörschützer.
3. Überprüfen Sie den Schlagsteckschlüsseleinsatz vor der

Montage sorgfältig auf Verschleiß, Risse oder Beschädigung.

4. Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.
5. Halten Sie Ihre Hände von rotierenden Teilen fern.
6. Berühren Sie den Schlagsteckschüsseinsatz, die Schraube, die Mutter oder das Werkstück nicht unmittelbar nach dem Arbeitsvorgang. Die Teile können sehr heiß sein und Hautverbrennungen verursachen.
7. Achten Sie stets auf sicheren Stand. Vergewissern Sie sich bei Einsatz des Werkzeugs an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.
8. Das korrekte Anzugsmoment kann je nach Art oder Größe der Schraube unterschiedlich sein. Überprüfen Sie das Anzugsmoment mit einem Drehmomentschlüssel.
9. Vergewissern Sie sich, dass keine Stromkabel, Wasserrohre, Gasrohre usw. vorhanden sind, die bei Beschädigung durch den Einsatz des Werkzeugs eine Gefahr darstellen können.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠️ WARNUNG: Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten.

MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Verletzungen verursachen.

Wichtige Sicherheitsanweisungen für Akku

1. Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.
2. Unterlassen Sie Zerlegen oder Manipulieren des Akkus. Es kann sonst zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion kommen.
3. Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.
4. Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.
5. Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:
 - (1) Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.
 - (2) Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägel, Münzen usw.
- (3) Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.

Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.
6. Lagern und benutzen Sie das Werkzeug und den Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50 °C erreichen oder überschreiten kann.
7. Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.
8. Unterlassen Sie Nageln, Schneiden, Zerquetschen, Werfen, Fallenlassen des Akkus oder Schlagen des Akkus mit einem harten Gegenstand. Eine solche Handlung kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion führen.
9. Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.
10. Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrgut-Gesetzgebung.

Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden.

Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrgut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften. Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.
11. Entfernen Sie den Akku zum Entsorgen vom Werkzeug, und entsorgen Sie ihn an einem sicheren Ort. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung von Akkus.
12. Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita angegebenen Produkten. Das Einsetzen der Akkus in nicht konforme Produkte kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung, einer Explosion oder Auslaufen von Elektrolyt führen.
13. Soll das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt werden, muss der Akku vom Werkzeug entfernt werden.
14. Bei und nach dem Gebrauch kann der Akku heiß werden, was Verbrennungen oder Niedertemperaturverbrennungen verursachen kann. Beachten Sie die Handhabung von heißen Akkus.
15. Berühren Sie nicht den Anschlusskontakt des Werkzeugs unmittelbar nach dem Gebrauch, da er heiß genug werden kann, um Verbrennungen zu verursachen.
16. Achten Sie darauf, dass sich keine Späne, Staub oder Schmutz in den Anschlusskontakten, Löchern und Nuten des Akkus absetzen. Es könnte sonst zu Erhitzung, Brandauslösung, Bersten und Funktionsstörungen des Werkzeugs oder des Akkus kommen, was zu Verbrennungen oder Personenschäden führen kann.

17. Wenn das Werkzeug den Einsatz in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung nicht unterstützt, benutzen Sie den Akku nicht in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung. Dies kann zu einer Funktionsstörung oder Betriebsstörung des Werkzeugs oder des Akkus führen.
18. Halten Sie die Batterie von Kindern fern.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠VORSICHT: Verwenden Sie nur Original-Makita-Akkus. Die Verwendung von Nicht-Original-Makita-Akkus oder von Akkus, die abgeändert worden sind, kann zum Bersten des Akkus und daraus resultierenden Bränden, Personenschäden und Beschädigung führen. Außerdem wird dadurch die Makita-Garantie für das Makita-Werkzeug und -Ladegerät ungültig.

ANMERKUNG: Makita haftet nicht für Unfälle, die durch das Benutzen von nicht originalen oder modifizierten Makita-Akkus entstehen. Original-Makita-Akkus wurden in Übereinstimmung mit den anwendbaren Gesetzen und Sicherheitsstandards streng auf ihre Kompatibilität mit Makita-Werkzeugen und -Ladegeräten geprüft.

Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist. Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Werkzeugleistung feststellen.
2. Unterlassen Sie erneutes Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.
3. Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10 – 40 °C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.
4. Wenn Sie den Akku nicht benutzen, nehmen Sie ihn vom Werkzeug oder Ladegerät ab.
5. Der Akku muss geladen werden, wenn er lange Zeit (länger als sechs Monate) nicht benutzt wird.

FUNKTIONSBE-SCHREIBUNG

⚠VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Einstellungen oder Funktionsprüfungen des Werkzeugs stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

Anbringen und Abnehmen des Akkus

⚠VORSICHT: Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akku anbringen oder abnehmen.

⚠VORSICHT: Halten Sie das Werkzeug und den Akku beim Anbringen oder Abnehmen des Akkus sicher fest. Wenn Sie das Werkzeug und den Akku nicht sicher festhalten, können sie Ihnen aus der Hand rutschen, was zu einer Beschädigung des Werkzeugs und des Akkus und zu Körperverletzungen führen kann.

Richten Sie zum Anbringen des Akkus dessen Führungsfeder auf die Nut im Gehäuse aus, und schieben Sie den Akku hinein. Schieben Sie ihn vollständig ein, bis er mit einem leisen Klicken einrastet. Wenn Sie die rote Anzeige sehen können, wie in der Abbildung gezeigt, ist der Akku nicht vollständig verriegelt.

Ziehen Sie den Akku zum Abnehmen vom Werkzeug ab, während Sie den Knopf an der Vorderseite des Akkus verschieben.

► **Abb. 1:** 1. Rote Anzeige 2. Knopf 3. Akku

⚠VORSICHT: Schieben Sie den Akku stets bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist. Anderenfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.

⚠VORSICHT: Unterlassen Sie Gewaltanwendung beim Anbringen des Akkus. Falls der Akku nicht reibungslos hineingleitet, ist er nicht richtig ausgerichtet.

Werkzeug/Akku-Schutzsystem

Das Werkzeug ist mit einem Werkzeug/Akku-Schutzsystem ausgestattet. Dieses System schaltet die Stromversorgung automatisch ab, um die Lebensdauer von Werkzeug und Akku zu verlängern. Das Werkzeug bleibt während des Betriebs automatisch stehen, wenn das Werkzeug oder der Akku einer der folgenden Bedingungen unterliegt:

Überlastschutz

Dieser Schutz tritt in Aktion, wenn das Werkzeug auf eine Weise betrieben wird, die eine ungewöhnlich hohe Stromaufnahme bewirkt. Schalten Sie in dieser Situation das Werkzeug aus, und brechen Sie die Arbeit ab, die eine Überlastung des Werkzeugs verursacht hat. Schalten Sie dann das Werkzeug wieder ein, um neu zu starten.

Überhitzungsschutz

Wenn das Werkzeug überhitzt wird, bleibt das Werkzeug automatisch stehen, und die Lampe beginnt zu blinken. Lassen Sie das Werkzeug und den Akku in dieser Situation abkühlen, bevor Sie das Werkzeug wieder einschalten.

Überentladungsschutz

Dieser Schutz tritt in Aktion, wenn die Akku-Restkapazität niedrig wird. Nehmen Sie in dieser Situation den Akku vom Werkzeug ab, und laden Sie ihn auf.

Schutz gegen andere Ursachen

Das Schutzsystem ist auch für andere Ursachen ausgelegt, die eine Beschädigung des Werkzeugs bewirken könnten, und ermöglicht automatisches Anhalten des Werkzeugs. Führen Sie alle folgenden Schritte aus, um die Ursachen zu beseitigen, wenn das Werkzeug zu einem vorübergehenden Stillstand oder Betriebsstopp gekommen ist.

1. Vergewissern Sie sich, dass alle Schalter ausgeschaltet sind, und schalten Sie das Werkzeug für einen Wiederanlauf erneut ein.
2. Laden Sie den/die Akku(s) auf, oder tauschen Sie ihn/sie gegen einen aufgeladenen Akku/aufgeladene Akkus aus.
3. Lassen Sie das Werkzeug und den/die Akku(s) abkühlen.

Falls die Wiederherstellung des Schutzsystems keine Besserung bringt, wenden Sie sich an Ihre lokale Makita-Kundendienststelle.

Anzeigen der Akku-Restkapazität

Drücken Sie die Prüftaste am Akku, um die Akku-Restkapazität anzuzeigen. Die Anzeigelampen leuchten wenige Sekunden lang auf.

► **Abb.2:** 1. Anzeigelampen 2. Prüftaste

Anzeigelampen			Restkapazität
			
Erleuchtet	Aus	Blinkend	
			75% bis 100%
			50% bis 75%
			25% bis 50%
			0% bis 25%
			Den Akku aufladen.
			Möglicherweise liegt eine Funktionsstörung im Akku vor.
			

HINWEIS: Abhängig von den Benutzungsbedingungen und der Umgebungstemperatur kann die Anzeige geringfügig von der tatsächlichen Kapazität abweichen.

HINWEIS: Die erste (äußerste linke) Anzeigelampe blinkt, wenn das Akku-Schutzsystem aktiv ist.

Schalterfunktion

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen des Akkus in das Werkzeug stets, dass der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

Drücken Sie zum Einschalten des Werkzeugs einfach den Ein-Aus-Schalter. Die Drehzahl erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Ein-Aus-Schalter. Lassen Sie den Ein-Aus-Schalter zum Anhalten los.

► **Abb.3:** 1. Ein-Aus-Schalter

HINWEIS: Wenn Sie den Höchstdrehzahlmodus aktivieren, erhalten Sie die höchste Drehzahl, selbst wenn Sie den Auslöseschalter nicht vollständig betätigen.

Ausführliche Informationen entnehmen Sie bitte dem Abschnitt über den Höchstdrehzahlmodus.

Funktion des Drehrichtungsumschalters

⚠ VORSICHT: Prüfen Sie stets die Drehrichtung, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

⚠ VORSICHT: Betätigen Sie den Drehrichtungsumschalter erst, nachdem das Werkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist. Durch Umschalten der Drehrichtung bei noch laufendem Werkzeug kann das Werkzeug beschädigt werden.

⚠ VORSICHT: Stellen Sie den Drehrichtungsumschalthebel stets auf die Neutralstellung, wenn Sie das Werkzeug nicht benutzen.

Dieses Werkzeug besitzt einen Drehrichtungsumschalthebel zum Ändern der Drehrichtung. Schieben Sie den Drehrichtungsumschalthebel zur Seite A für Rechtsdrehung oder zur Seite B für Linksdrehung. In der Neutralstellung des Drehrichtungsumschalthebels kann der Auslöseschalter betätigt werden, aber der Motor des Werkzeugs dreht sich nicht.

► **Abb.4:** 1. Drehrichtungsumschalthebel
2. Neutralstellung

Einschalten der Frontlampe

⚠ VORSICHT: Blicken Sie nicht in das Licht, oder schauen Sie nicht direkt auf die Lichtquelle.

Wenn sich der Drehrichtungsumschalthebel auf der Seite A oder B befindet und der Auslöseschalter betätigt wird, schaltet sich die Frontlampe ein. Zum Ausschalten der Lampe lassen Sie den Auslöseschalter los. Die Frontlampe erlischt ungefähr 10 Sekunden nach dem Loslassen des Auslöseschalters.

► **Abb.5:** 1. Frontlampe

Ändern der Helligkeit

Um die Helligkeit zu ändern, drücken Sie die Taste . Es gibt drei Stufen der Helligkeit. Jedes Mal, wenn Sie die Taste drücken, nimmt die Helligkeit ab und erlischt schließlich. Im Lampenstatus AUS wird die Frontlampe trotz Betätigung des Auslöseschalters nicht eingeschaltet. Um den Lampenstatus wieder einzuschalten, drücken Sie die Taste . Die Helligkeit wird auf die höchste Stufe zurückgesetzt.

► Abb.6: 1. Tastenfeld 2. Taste

HINWEIS: Um den Lampenstatus zu überprüfen, betätigen Sie den Auslöseschalter. Wenn die Frontlampe bei Betätigung des Auslöseschalters aufleuchtet, ist der Lampenstatus EIN. Wenn die Frontlampe nicht aufleuchtet, ist der Lampenstatus AUS.

HINWEIS: Wenn das Werkzeug überhitzt ist, blinkt die Frontlampe eine Minute lang, dann erlöschen die Lampen auf dem Tastenfeld. Lassen Sie das Werkzeug in diesem Fall abkühlen, bevor Sie die Arbeit fortsetzen.

HINWEIS: Wischen Sie Schmutz auf der Linse der Frontlampe mit einem trockenen Tuch ab. Achten Sie sorgfältig darauf, dass Sie die Linse der Frontlampe nicht verkratzen, weil sich sonst die Lichtstärke verringert.

HINWEIS: Während der Betätigung des Ein-Aus-Schalters kann der Lampenstatus nicht geändert werden.

HINWEIS: Sie können den Lampenstatus nach dem Loslassen des Auslöseschalters für eine Dauer von etwa 10 Sekunden ändern.

Leuchtenmodus

Sie können dieses Werkzeug als Leuchte verwenden. Um die Leuchte einzuschalten, stellen Sie den Drehrichtungsumschalthebel auf die Neutralstellung, und betätigen Sie den Auslöseschalter. Die Frontlampe leuchtet ungefähr eine Stunde lang. Um die Leuchte auszuschalten, betätigen Sie den Auslöseschalter erneut.

Ändern der Helligkeit

Um die Helligkeit zu ändern, drücken Sie die Taste . Es gibt drei Stufen der Helligkeit. Die Helligkeit nimmt mit jedem Drücken der Taste ab. Beim Betrieb mit der geringsten Helligkeit wird die Helligkeit wieder auf die höchste Stufe zurückgestellt.

HINWEIS: Bei aktiviertem Leuchtenmodus kann der Anwendungsmodus nicht geändert werden. Bei aktiviertem Leuchtenmodus leuchten die Lampen auf dem Tastenfeld nicht auf.

HINWEIS: Bei aktiviertem Leuchtenmodus ist es nicht möglich, den Lampenstatus ein- oder auszuschalten.

HINWEIS: Der Leuchtenmodus funktioniert nicht, wenn das Werkzeug/Akku-Schutzsystem aktiviert wird oder die Akkukapazität unzureichend ist.

Ändern des Anwendungsmodus

Ändern der Schlagkraft

Die Schlagkraft kann in vier Stufen geändert werden: 4 (maximal), 3 (stark), 2 (mittel) und 1 (schwach). Dies ermöglicht für die jeweilige Arbeit geeignetes Anziehen.

Die Stärke der Schlagkraft ändert sich bei jedem Drücken der Taste .

Sie können die Schlagkraft innerhalb von etwa einer Minute nach dem Loslassen des Auslöseschalters ändern.

HINWEIS: Sie können die Zeit zum Ändern der Schlagkraft um etwa eine Minute verlängern, wenn Sie die Taste oder drücken.

► Abb.7: 1. Taste

Anwendungsmodus (auf dem Tastenfeld angezeigte Schlagkraftstufe)	Maximale Schlagzahl		Zweck
	TW009G	TW010G	
4 (Maximal) 	1.750 min ⁻¹		Anziehen mit maximaler Kraft und Drehzahl. Anziehen, wenn Kraft und Schnelligkeit erwünscht sind.
3 (Stark) 	1.500 min ⁻¹		Anziehen mit geringerer Kraft und Drehzahl als im Max-Modus (leichter zu kontrollieren als Max-Modus). Anziehen, wenn Kraft und Schnelligkeit erwünscht sind.

Anwendungsmodus (auf dem Tastenfeld angezeigte Schlagkraftstufe)	Maximale Schlagzahl		Zweck
	TW009G	TW010G	
2 (Mittel) 	1.300 min ⁻¹		Anziehen, wenn saubere Ausführung erforderlich ist. Anziehen, wenn gut kontrollierte Kraft erforderlich ist.
1 (Schwach) 	1.200 min ⁻¹		Anziehen mit weniger Kraft, um Gewindebruch der Schraube zu vermeiden. Anziehen, wenn Feineinstellung mit Schrauben von kleinem Durchmesser erforderlich ist.

: Die Lampe leuchtet.

HINWEIS: Wenn keine der Lampen auf dem Tastenfeld leuchtet, betätigen Sie den Auslöseschalter einmal, bevor Sie die Taste  drücken.

HINWEIS: Alle Lampen auf dem Tastenfeld erlöschen, wenn das Werkzeug ausgeschaltet wird, um den Akku zu schonen. Die Schlagkraftstufe kann überprüft werden, indem der Auslöseschalter leicht betätigt wird, ohne dass das Werkzeug anläuft.

Ändern des Anwendungsmodus

Dieses Werkzeug verwendet mehrere benutzerfreundliche Anwendungsmodi, um Schrauben mit guter Kontrolle einzutreiben.

Die Art des Anwendungsmodus ändert sich bei jedem Drücken der Taste .

Sie können den Anwendungsmodus innerhalb von etwa einer Minute nach dem Loslassen des Auslöseschalters ändern.

HINWEIS: Sie können die Zeit zum Ändern des Anwendungsmodus um etwa eine Minute verlängern, wenn Sie die Taste  oder  drücken.

► **Abb.8:** 1. Taste 

Anwendungsmodus (auf dem Tastenfeld angezeigte Assistenzart)	Merkmal	Zweck
Schraubenmodus 	Rechtsdrehung Dieser Modus hilft bei wiederholtem Schrauben mit gleichem Drehmoment. Dieser Modus trägt auch dazu bei, das Risiko eines Bruchs von Schrauben/Muttern wegen Überdrehens zu reduzieren. Linksdrehung Dieser Modus trägt dazu bei, Herunterfallen einer Schraube zu verhindern. Wenn Sie eine Schraube im Linksdrehbetrieb des Werkzeugs lösen, stoppt oder verlangsamt das Werkzeug automatisch, nachdem die Schraube/Mutter ausreichend gelöst worden ist. HINWEIS: Der Zeitpunkt zum Stoppen des Eintreibens hängt von der Art der Schraube/Mutter und dem zu verschraubenden Material ab. Führen Sie eine Probeverschraubung durch, bevor Sie diesen Modus benutzen.	Rechtsdrehung Verhindert zu festes Anziehen von Schrauben. Linksdrehung Lösen von Schrauben.
Schraubenmodus (1) 	Rechtsdrehung Die Schlagkraft beträgt 2. Das Werkzeug hält automatisch an, sobald es mit dem Schlagbetrieb begonnen hat. Linksdrehung Die Schlagkraft ist 4. Das Werkzeug stoppt automatisch, sobald es den Schlagbetrieb beendet hat.	-
Schraubenmodus (2) 	Rechtsdrehung Die Schlagkraft beträgt 3. Das Werkzeug hält ca. 0,5 Sekunde später automatisch an, nachdem es mit dem Schlagbetrieb begonnen hat. Linksdrehung Die Schlagkraft ist 4. Das Werkzeug stoppt automatisch etwa 0,2 Sekunden später ab dem Moment, da das Werkzeug den Schlagbetrieb beendet hat.	-

Anwendungsmodus (auf dem Tastenfeld angezeigte Assistenzart)	Merkmal	Zweck
Schraubenmodus (3) 	Rechtsdrehung Die Schlagkraft beträgt 4. Das Werkzeug hält ca. 1 Sekunde später automatisch an, nachdem es mit dem Schlagbetrieb begonnen hat. Linksdrehung Die Schlagkraft beträgt 4. Das Werkzeug verlangsamt die Rotation, nachdem es den Schlagbetrieb angehalten hat.	-

: Die Lampe leuchtet.

HINWEIS: Wenn keine der Lampen auf dem Tastenfeld leuchtet, betätigen Sie den Auslöseschalter einmal, bevor Sie die Taste  drücken.

HINWEIS: Alle Lampen auf dem Tastenfeld erlöschen, wenn das Werkzeug ausgeschaltet wird, um den Akku zu schonen. Die Art des Anwendungsmodus kann überprüft werden, indem der Auslöseschalter leicht betätigt wird, ohne dass das Werkzeug anläuft.

Höchststrehzahlmodus

Wenn Sie den Höchststrehzahlmodus aktivieren, erhalten Sie die höchste Drehzahl, selbst wenn Sie den Auslöseschalter nicht vollständig betätigen. Wenn Sie den Höchststrehzahlmodus deaktivieren, wird die Werkzeugdrehzahl mit zunehmendem Druck auf den Auslöseschalter erhöht.

Um den Höchststrehzahlmodus zu aktivieren, halten Sie die Taste  gedrückt. Um den Höchststrehzahlmodus zu deaktivieren, halten Sie die Taste  erneut gedrückt.

Die Lampe leuchtet bei aktiviertem Höchststrehzahlmodus.

► **Abb.9:** 1. Taste  2. Lampe

HINWEIS: Der Höchststrehzahlmodus wird selbst nach dem Umschalten des Schlagkraftmodus/Anwendungsmodus fortgesetzt.

Elektrische Bremse

Dieses Werkzeug ist mit einer elektrischen Bremse ausgestattet. Falls das Werkzeug nach dem Loslassen des Auslöseschalters ständig nicht sofort anhält, lassen Sie es von einer Makita-Kundendienststelle warten.

Funktion zur Verhütung eines versehentlichen Wiederanlaufs

Das Werkzeug startet nicht, selbst wenn Sie den Akku bei betätigtem Auslöseschalter einsetzen. Zum Starten des Werkzeugs lassen Sie den Auslöseschalter zunächst los, bevor Sie ihn betätigen.

MONTAGE

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten am Werkzeug stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

Wahl des korrekten Schlagsteckschlüsseleinsatzes

Verwenden Sie stets einen passenden Schlagsteckschlüsseleinsatz für die jeweiligen Schrauben und Muttern. Ein Schlagsteckschlüsseleinsatz der falschen Größe bewirkt ein falsches und ungleichmäßiges Anzugsmoment und/oder Beschädigung der Schraube oder Mutter.

Anbringen und Abnehmen des Schlagsteckschlüsseleinsatzes

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Anbringung des Schlagsteckschlüsseleinsatzes, dass der Schlagsteckschlüsseleinsatz und der Montageteil nicht beschädigt sind.

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich nach dem Einführen des Schlagsteckschlüsseleinsatzes, dass er einwandfrei gesichert ist. Verwenden Sie ihn nicht, falls er herausrutscht.

Den O-Ring aus der Führungsnut im Schlagsteckschlüsseleinsatz entfernen, und den Stift aus dem Schlagsteckschlüsseleinsatz herausziehen. Den Schlagsteckschlüsseleinsatz so auf den Antriebsvierkant setzen, dass die Bohrung im Schlagsteckschlüsseleinsatz auf die Bohrung im Antriebsvierkant ausgerichtet ist. Den Stift durch die Bohrung in Schlagsteckschlüsseleinsatz und Antriebsvierkant einführen. Dann den O-Ring wieder in die Führungsnut des Schlagsteckschlüsseleinsatzes einsetzen, um den Stift zu arretieren.

Zum Demontieren des Schlagsteckschlüsseleinsatzes ist das Montageverfahren umgekehrt anzuwenden.

► **Abb.10:** 1. Schlagsteckschlüsseleinsatz 2. O-Ring 3. Stift

Ring

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Benutzung des Rings stets, dass Halterung und Ring gut gesichert und unbeschädigt sind.

⚠ VORSICHT: Verwenden Sie die Aufhängungs-/Montageteile nur für ihre vorgesehenen Zwecke. Die Verwendung für nicht vorgesehene Zwecke kann einen Unfall oder Personenschäden verursachen.

Der Ring ist praktisch, um das Werkzeug mit einem Hebezeug aufzuhängen. Zuerst das Seil durch den Ring führen. Dann das Werkzeug mit dem Hebezeug aufhängen.

Falls Sie den Ring entfernen möchten, wenden Sie sich an Ihre örtliche Makita-Kundendienststelle.

► **Abb.11:** 1. Halterung 2. Ring 3. Schrauben

BETRIEB

⚠ VORSICHT: Wenn Sie dieses Werkzeug an hoch gelegenen Stellen benutzen, vergewissern Sie sich, dass sich niemand unter Ihnen befindet. Wenn Sie Ihr Werkzeug aus der Höhe fallen lassen, kann dies schwere Verletzungen verursachen.

⚠ VORSICHT: Falls das Werkzeug eine Fehlfunktion hat oder anormale Geräusche von sich gibt, brechen Sie die Benutzung des Werkzeugs ab. Wenden Sie sich dann an Ihre örtliche Makita-Kundendienststelle.

Winkel- und Positionseinstellung des Seitenhandgriffs

⚠ VORSICHT: Verwenden Sie stets den Seitenhandgriff, um sicheren Betrieb zu gewährleisten.

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich nach dem Montieren oder Einstellen des Seitenhandgriffs, dass der Seitenhandgriff einwandfrei gesichert ist.

Der Winkel des Seitenhandgriffs kann in 9 Stufen in horizontaler Richtung vor und zurück verstellt werden. Die Position des Seitenhandgriffs lässt sich auch um 360° alle 45° um den Umfang des Hammergehäuses herum positionieren.

Winkeleinstellung des Seitenhandgriffs

1. Lösen Sie die Knebelmutter.
2. Stellen Sie den Seitenhandgriff durch Vor- und Zurückschwenken auf den gewünschten Winkel ein, wie in der Abbildung gezeigt.
3. Ziehen Sie die Knebelmutter fest an.

► **Abb.12:** 1. Seitenhandgriff 2. Knebelmutter

Positionseinstellung des Seitenhandgriffs

1. Lösen Sie die Knebelmutter.
2. Stellen Sie den Seitenhandgriff durch Drehen nach links oder rechts auf die gewünschte Position ein, wie in der Abbildung gezeigt.
3. Ziehen Sie die Knebelmutter fest an.

► **Abb.13:** 1. Seitenhandgriff 2. Knebelmutter

Anziehen von Schrauben

⚠ VORSICHT: Halten Sie das Werkzeug sicher, um zu verhindern, dass Ihr Körper bei der Benutzung des Werkzeugs durch das Werkzeug umhergeschwenkt wird.

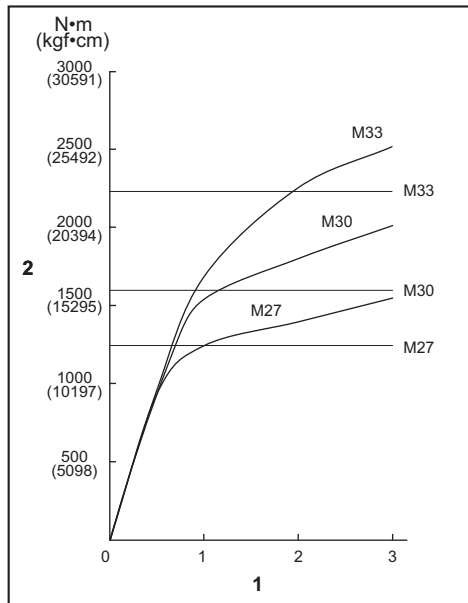
⚠ VORSICHT: Führen Sie den Akku immer vollständig ein, bis er einrastet. Wenn Sie die rote Anzeige sehen können, ist der Akku nicht vollständig verriegelt. Schieben Sie ihn vollständig bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist. Anderenfalls kann er versehentlich aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.

Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff, und setzen Sie den Schlagsteckschlüsseleinsatz auf die Schraube oder Mutter. Schalten Sie das Werkzeug ein, und ziehen Sie die Schraube oder Mutter mit der korrekten Anzugszeit an.

► **Abb.14**

Das korrekte Anzugsmoment hängt u. a. von der Art oder Größe der Schrauben oder dem Material des zu verschraubenden Werkstücks ab. Der Zusammenhang zwischen Anzugsmoment und Anzugszeit ist aus den Diagrammen ersichtlich.

Korrektes Anzugsmoment für HV-Schraube im maximalen Schlagmodus (4)



HINWEIS: Halten Sie das Werkzeug gerade auf die Schraube oder Mutter gerichtet.

HINWEIS: Ein zu hohes Anzugsmoment kann zu einer Beschädigung der Schraube/Mutter oder des Schlagsteckschlüsseleinsatzes führen. Führen Sie vor Arbeitsbeginn stets eine Probeverschraubung durch, um die geeignete Anzugszeit für die jeweilige Schraube oder Mutter zu ermitteln.

HINWEIS: Wenn das Werkzeug im Dauerbetrieb bis zur vollkommenen Entladung des Akkus benutzt wurde, lassen Sie das Werkzeug vor dem Fortsetzen des Betriebs mit einem frischen Akku 15 Minuten lang ruhen.

Das Anzugsmoment unterliegt einer Reihe von Einflüssen, einschließlich der folgenden. Überprüfen Sie das Anzugsmoment nach dem Anziehen stets mit einem Drehmomentschlüssel.

1. Wenn der Akku nahezu erschöpft ist, fällt die Spannung ab, und das Anzugsmoment verringert sich.
2. Schlagsteckschlüsseleinsatz
 - Die Verwendung eines Schlagsteckschlüsseleinsatzes der falschen Größe bewirkt eine Verringerung des Anzugsmoments.
 - Ein abgenutzter Schlagsteckschlüsseleinsatz (Verschleiß am Sechskant oder Vierkant) bewirkt eine Verringerung des Anzugsmoments.
3. Schraube
 - Selbst wenn der Drehmoment-Koeffizient und der Typ der Schraube gleich sind, ändert

sich das korrekte Anzugsmoment je nach dem Durchmesser der Schraube.

- Selbst wenn Schrauben den gleichen Durchmesser haben, ist das korrekte Anzugsmoment je nach Drehmoment-Koeffizient, Typ und Länge der Schraube unterschiedlich.
4. Die Verwendung der Verlängerungsstange verringert die Anzugskraft des Schlagschraubers ein wenig. Gleichen Sie dies durch eine längere Anzugszeit aus.
 5. Die Art und Weise, wie das Werkzeug gehalten wird, oder das Material der Verschraubungsposition beeinflusst das Anzugsmoment.
 6. Der Betrieb des Werkzeugs mit niedriger Drehzahl hat eine Reduzierung des Anzugsmoments zur Folge.

⚠VORSICHT: Wird das Werkzeug im Dauerbetrieb benutzt, berühren Sie nicht das Hammergehäuse und den Antriebsvierkant. Das Hammergehäuse und der Antriebsvierkant können äußerst heiß werden und Hautverbrennungen verursachen.

► Abb.15: 1. Hammergehäuse 2. Antriebsvierkant

WARTUNG

⚠VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Inspektions- oder Wartungsarbeiten stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

ANMERKUNG: Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Waschbenzin, Verdünner, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

SONDERZUBEHÖR

⚠VORSICHT: Die folgenden Zubehöerteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit dem in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Werkzeug empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehöerteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehöerteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehöerteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Schlagsteckschlüsseleinsatz
- Verlängerungsstange

- Original-Makita-Akku und -Ladegerät

HINWEIS: Manche Teile in der Liste können als Standardzubehör im Werkzeugsatz enthalten sein. Sie können von Land zu Land unterschiedlich sein.

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



885A71C975
EN, PL, HU, SK,
CS, UK, RO, DE
20251112