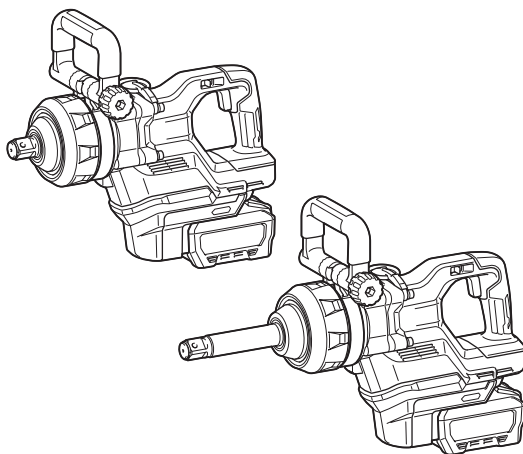




EN	Cordless Impact Wrench	INSTRUCTION MANUAL	5
FR	Boulonneuse sans Fil	MANUEL D'INSTRUCTIONS	14
DE	Akku - Schlagschrauber	BETRIEBSANLEITUNG	24
IT	Avvitatrice ad impulso a batteria	ISTRUZIONI PER L'USO	35
NL	Accuslagmoersleutel	GEBRUIKSAANWIJZING	45
ES	Llave de Impacto Inalámbrica	MANUAL DE INSTRUCCIONES	55
PT	Chave de Impacto a Bateria	MANUAL DE INSTRUÇÕES	64
EL	Κρουστικό κλειδί μπαταρίας	ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ	73
TR	Akülü Darbeli Somun Sıkma	KULLANMA KILAVUZU	83

TW009G
TW010G



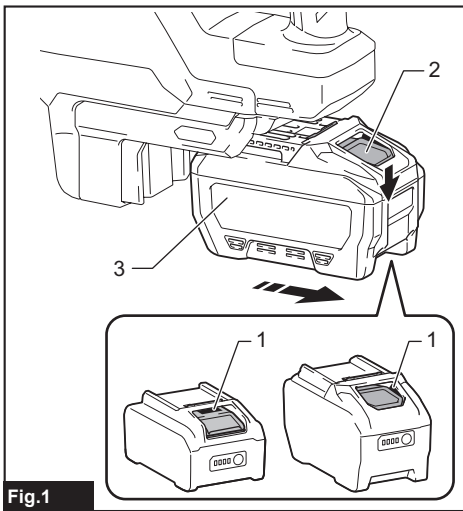


Fig.1

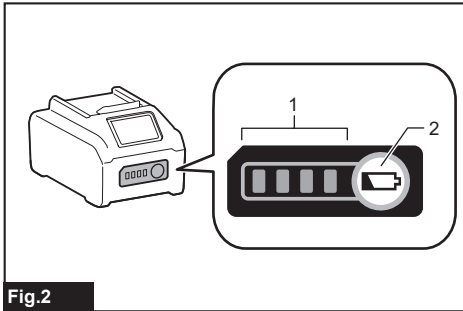


Fig.2

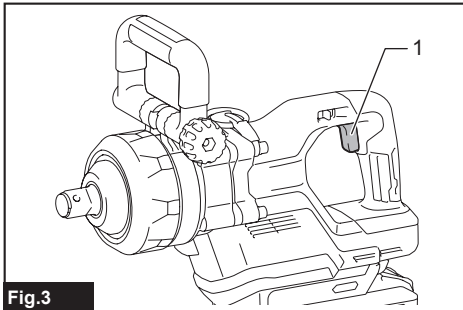


Fig.3

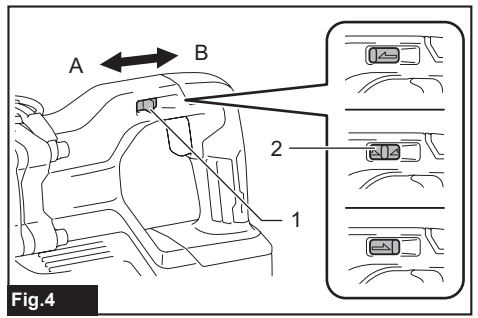


Fig.4

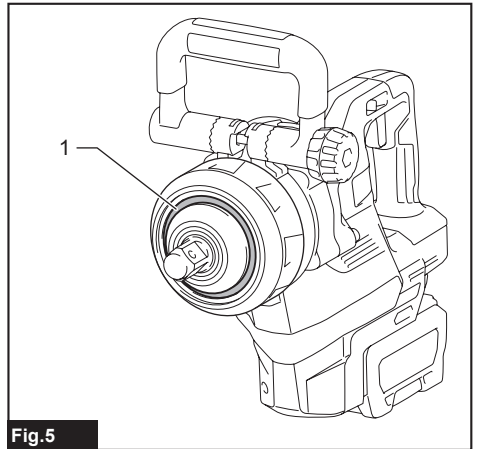


Fig.5

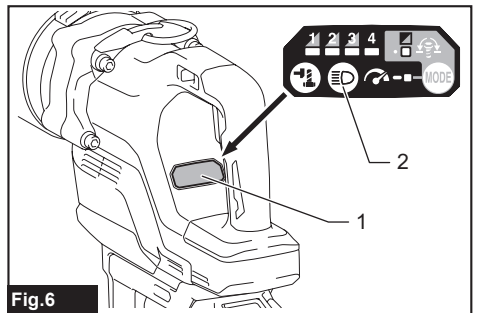


Fig.6

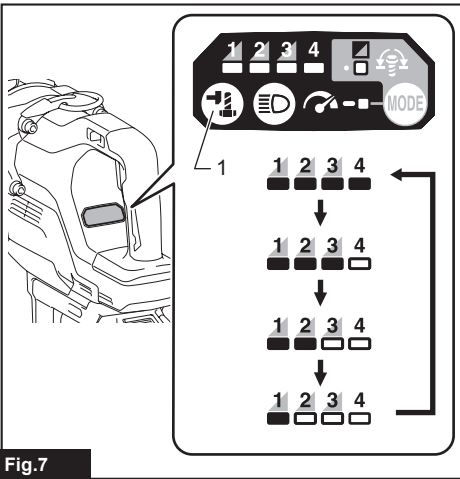


Fig.7

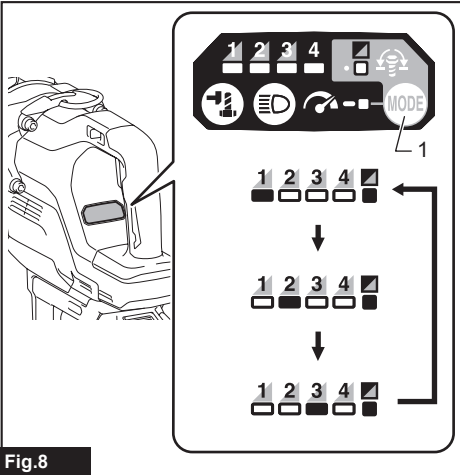


Fig.8

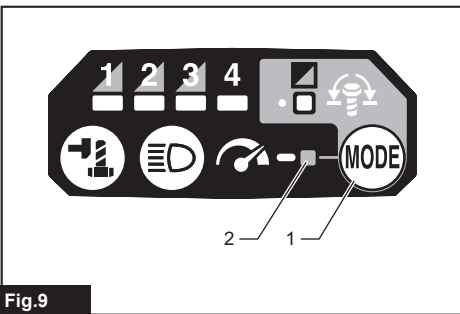


Fig.9

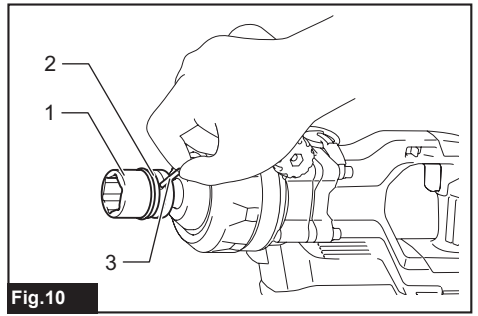


Fig.10

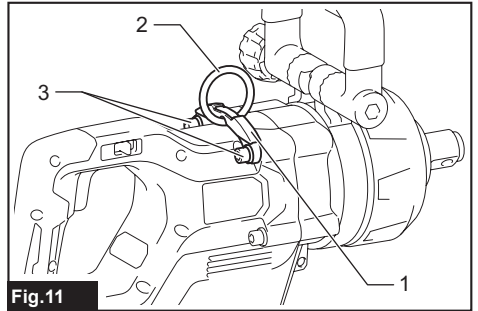


Fig.11

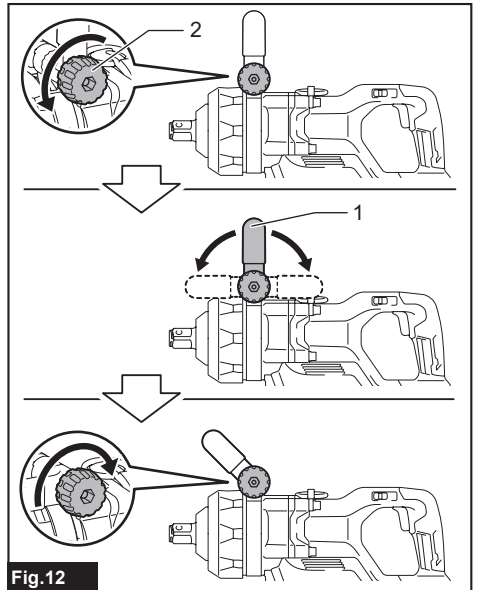
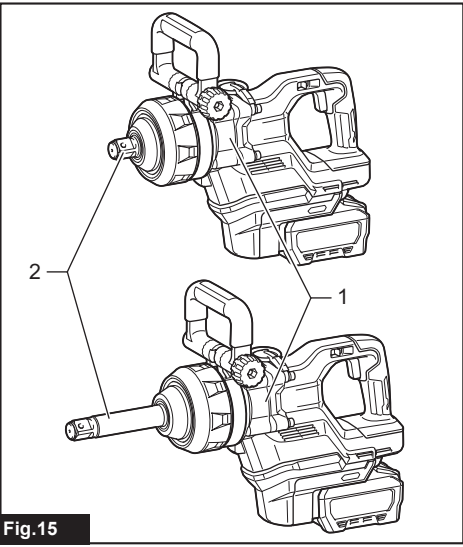
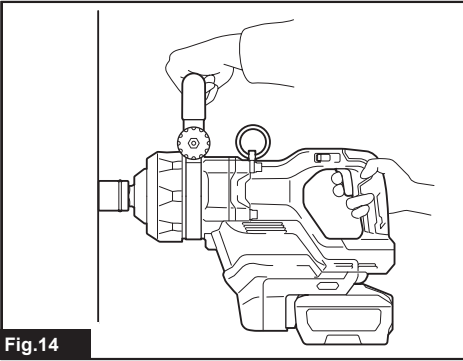
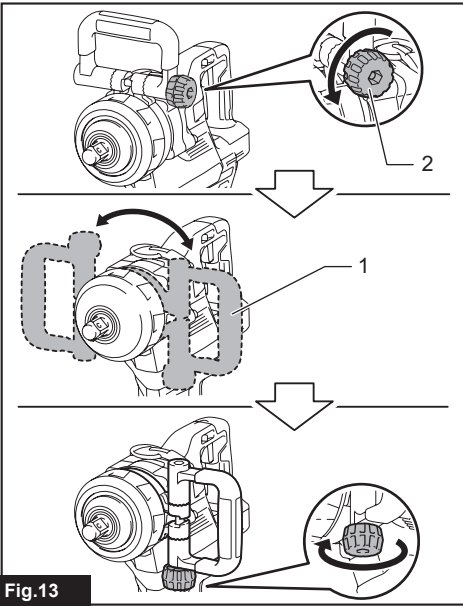


Fig.12



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 weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge. The lightest and heaviest combination are shown in the table.

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	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) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠ WARNING: Wear ear protection.

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

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

Vibration

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

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) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

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

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

Declarations of Conformity

For European countries only

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

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

⚠ WARNING Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with

this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

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

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.

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%

Indicator lamps			Remaining capacity
Lighted	Off	Blinking	
			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 in the light or see the source of light directly.

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: For approximately 10 seconds after releasing the switch trigger, the lamp status can be changed.

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.

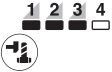


The level of the impact force changes every time you press the button .


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.

Application mode (Impact force grade displayed on panel)	Maximum blows		Purpose
	TW009G	TW010G	
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.	—
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.	—

Application mode (Assist type displayed on panel)	Feature	Purpose
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.

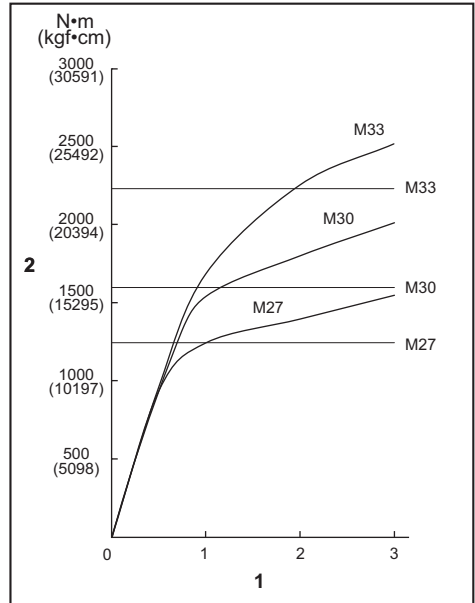
Hold the tool firmly and place the impact socket over the bolt or nut. Turn the tool on and fasten for the proper fastening time.

► 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 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, 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.

SPÉCIFICATIONS

Modèle :		TW009G	TW010G
Capacités de serrage	Boulon standard	M27 - M45	
	Boulon à haute résistance	M20 - M33	
Carré conducteur		25,4 mm	
Vitesse à vide (tr/min)	Mode de percussion max. (4)	0 - 1 200 min ⁻¹	
	Mode de percussion puissant (3)	0 - 850 min ⁻¹	
	Mode de percussion moyenne (2)	0 - 700 min ⁻¹	
	Mode de percussion faible (1)	0 - 600 min ⁻¹	
Coups par minute	Mode de percussion max. (4)	0 - 1 750 min ⁻¹	
	Mode de percussion puissant (3)	0 - 1 500 min ⁻¹	
	Mode de percussion moyenne (2)	0 - 1 300 min ⁻¹	
	Mode de percussion faible (1)	0 - 1 200 min ⁻¹	
Couple de serrage max. (au mode de percussion max. (4))	Serrage avec M36 pendant 6 secondes	3 150 N·m	
	Serrage avec M36 pendant 3 secondes	2 850 N·m	
Couple de déblocage d'écrou (au mode de percussion max. (4))		4 000 N·m	
Longueur totale		435 mm	570 mm
Tension nominale		36 V - 40 V c.c. max.	
Poids net		11,0 - 11,9 kg	12,0 - 12,9 kg

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.
- Le poids peut être différent selon le ou les accessoires, notamment la batterie. Les associations la plus légère et la plus lourde sont indiquées dans le tableau.

Batterie et chargeur applicables

Batterie	BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* * : Batterie recommandée
Chargeur	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Certains chargeurs et batteries répertoriés ci-dessus peuvent ne pas être disponibles selon la région où vous résidez.

⚠ AVERTISSEMENT : N'utilisez que les batteries et les chargeurs répertoriés ci-dessus. L'utilisation d'autres batteries et chargeurs peut provoquer des blessures et/ou un incendie.

Utilisations

L'outil est conçu pour la fixation des boulons et des écrous.

Bruit

Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon EN62841-2-2 :

Modèle TW009G

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 101 dB (A)
Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 109 dB (A)

Incertitude (K) : 3 dB (A)

Modèle TW010G

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 103 dB (A)
Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 111 dB (A)
Incertitude (K) : 3 dB (A)

NOTE : La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.

NOTE : La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠ AVERTISSEMENT : Portez un serre-tête antibruit.

⚠ AVERTISSEMENT : L'émission de bruit lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé, particulièrement selon le type de pièce usinée.

⚠ AVERTISSEMENT : Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).

Vibrations

Valeur totale de vibrations (somme de vecteur triaxial) déterminée selon EN62841-2-2 :

Modèle TW009G

Mode de travail : serrage avec impact de vis ou boulon ne dépassant pas la capacité maximale de l'outil
Émission de vibrations ($a_{h,r}$) : 37,5 m/s²
Incertitude (K) : 1,6 m/s²

Modèle TW010G

Mode de travail : serrage avec impact de vis ou boulon ne dépassant pas la capacité maximale de l'outil
Émission de vibrations ($a_{h,r}$) : 33,4 m/s²
Incertitude (K) : 1,6 m/s²

NOTE : La ou les valeurs de vibration totales déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.

NOTE : La ou les valeurs de vibration totales déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠ AVERTISSEMENT : L'émission de vibrations lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé, particulièrement selon le type de pièce usinée.

⚠ AVERTISSEMENT : Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).

Déclarations de conformité

Pour les pays européens uniquement

Les déclarations de conformité sont fournies en Annexe A à ce mode d'emploi.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

⚠ AVERTISSEMENT Veuillez lire toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications qui accompagnent cet outil électrique. Le non-respect de toutes les instructions indiquées ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

Conservez toutes les mises en garde et instructions pour référence ultérieure.

Le terme « outil électrique » dans les avertissements fait référence à l'outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou à l'outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

Consignes de sécurité pour boulonneuse sans fil

1. **Tenez l'outil électrique par des surfaces de prise isolées lorsque vous effectuez une tâche au cours de laquelle la vis ou le boulon peut entrer en contact avec des fils cachés.** Le contact de la vis ou du boulon avec un fil sous tension peut transmettre du courant dans les pièces métalliques exposées de l'outil et électrocuter l'opérateur.
2. **Portez un casque anti-bruit.**
3. **Vérifiez que la douille à choc n'est pas usée, fissurée ou endommagée avant l'installation.**
4. **Tenez votre outil fermement.**
5. **Gardez les mains éloignées des pièces en rotation.**
6. **Ne touchez pas la douille à choc, le boulon, l'écrou ou la pièce immédiatement après le fonctionnement.** Ils pourraient être extrêmement chauds et vous brûler la peau.
7. **Ayez toujours une assise ferme sous vos pieds.**
Veillez à ce que personne ne se trouve en dessous de vous quand vous utilisez l'outil en hauteur.
8. **Le couple de serrage correct peut varier en fonction du type ou de la dimension du boulon.** Vérifiez le couple à l'aide d'une clé dynamométrique.
9. **Assurez-vous qu'il n'y a pas de câbles électriques, de conduites d'eau, de conduites**

de gaz, etc., présentant un risque s'ils sont endommagés suite à l'utilisation de l'outil.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠️ AVERTISSEMENT : NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent le produit en question.

La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité indiquées dans ce mode d'emploi peut entraîner de graves blessures.

Consignes de sécurité importantes pour la batterie

1. Avant d'utiliser la batterie, lisez toutes les instructions et précautions relatives (1) au chargeur de batterie, (2) à la batterie, et (3) au produit utilisant la batterie.
2. Ne désassemblez pas et ne modifiez pas la batterie. Cela pourrait entraîner un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.
3. Cessez immédiatement l'utilisation si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.
4. Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Il y a risque de perte de la vue.
5. Ne court-circuitez pas la batterie :
 - (1) Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.
 - (2) Évitez de ranger la batterie dans un conteneur avec d'autres objets métalliques, par exemple des clous, des pièces de monnaie, etc.
 - (3) N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie.Un court-circuit de la batterie peut provoquer une intensité de courant élevée, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.
6. Ne rangez ni n'utilisez l'outil et la batterie dans un endroit où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50 °C.
7. Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.
8. Abstenez-vous de clouer, couper, écraser, jeter, laisser tomber la batterie, ou de la heurter contre un objet dur. Cela pourrait entraîner un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.
9. N'utilisez pas la batterie si elle est endommagée.
10. Les batteries au lithium-ion contenues sont soumises aux exigences de la législation sur

les marchandises dangereuses.

Lors du transport commercial par des tierces parties ou des transitaires par exemple, des exigences spécifiques en matière d'étiquetage et d'emballage doivent être respectées.

Pour la préparation de l'article expédié, il est nécessaire de consulter un expert en matériau dangereux. Veuillez également respecter les réglementations nationales susceptibles d'être plus détaillées.

Recouvrez les contacts exposés avec du ruban adhésif ou du ruban de masquage et emballez la batterie de telle sorte qu'elle ne puisse pas bouger dans l'emballage.

11. Lors de la mise au rebut de la batterie, retirez-la de l'outil et jetez-la en lieu sûr. Suivez les réglementations locales en matière de mise au rebut des batteries.
12. Utilisez les batteries uniquement avec les produits spécifiés par Makita. L'insertion de batteries dans des produits non conformes peut provoquer un incendie, une chaleur excessive, une explosion ou une fuite de l'électrolyte.
13. Lorsque vous n'utilisez pas l'outil pendant une période prolongée, la batterie doit être retirée de l'outil.
14. Pendant et après l'utilisation, la batterie peut chauffer, ce qui peut entraîner des brûlures, y compris en cas de température relativement basse. Manipulez les batteries chaudes avec précaution.
15. Ne touchez pas la borne de l'outil immédiatement après utilisation car elle peut être assez chaude pour provoquer des brûlures.
16. Évitez que des copeaux, de la poussière ou du sol adhèrent aux bornes, aux trous et aux rainures de la batterie. Cela peut provoquer un échauffement, un incendie, une explosion ou un dysfonctionnement de l'outil ou de la batterie, ce qui peut entraîner des brûlures ou des blessures.
17. À moins que l'outil prenne en charge un tel usage, n'utilisez pas la batterie à proximité de lignes électriques haute tension. Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement ou casser l'outil ou la batterie.
18. Conservez la batterie hors de portée des enfants.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠️ ATTENTION : N'utilisez que des batteries Makita d'origine. L'utilisation de batteries de marque autre que Makita ou de batteries modifiées peut provoquer l'explosion des batteries, ce qui présente un risque d'incendie, de dommages matériels et corporels. Cela annulera également la garantie Makita pour l'outil et le chargeur Makita.

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

1. Chargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement déchargée. Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous remarquez que la puissance de l'outil diminue.

2. **Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée. La surcharge réduit la durée de service de la batterie.**
3. **Chargez la batterie à une température ambiante comprise entre 10 °C et 40 °C. Avant de charger une batterie chaude, laissez-la refroidir.**
4. **Lorsque vous n'utilisez pas la batterie, retirez-la de l'outil ou du chargeur.**
5. **Rechargez la batterie si elle est restée inutilisée pendant une période prolongée (plus de six mois).**

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

ATTENTION : Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

Insertion ou retrait de la batterie

ATTENTION : Éteignez toujours l'outil avant de mettre en place ou de retirer la batterie.

ATTENTION : Tenez fermement l'outil et la batterie lors de la mise en place ou du retrait de la batterie. Si vous ne tenez pas fermement l'outil et la batterie, ils peuvent vous glisser des mains, et s'abîmer ou vous blesser.

Pour mettre la batterie en place, alignez la languette de la batterie avec la rainure du compartiment puis insérez la batterie. Insérez-la entièrement jusqu'à entendre un léger dé clic indiquant qu'elle est bien en place. Si vous pouvez voir l'indicateur rouge comme illustré sur la figure, c'est qu'elle n'est pas bien verrouillée.

Pour retirer la batterie, faites-la glisser hors de l'outil tout en faisant glisser le bouton à l'avant de la batterie.

► **Fig.1:** 1. Indicateur rouge 2. Bouton 3. Batterie

ATTENTION : Insérez toujours complètement la batterie jusqu'à ce que l'indicateur rouge ne soit plus visible. Sinon, elle pourrait tomber accidentellement de l'outil, au risque de vous blesser ou de blesser quelqu'un se trouvant près de vous.

ATTENTION : N'insérez pas la batterie de force. Si elle ne glisse pas facilement, c'est que vous ne l'insérez pas correctement.

Système de protection de l'outil/la batterie

L'outil est équipé d'un système de protection de l'outil/la batterie. Ce système coupe automatiquement l'alimentation pour prolonger la durée de vie de l'outil et de la batterie. Si l'outil ou la batterie se trouve dans l'une des situations suivantes, l'outil cessera automatiquement de fonctionner :

Protection contre la surcharge

Cette protection se déclenche lorsque l'outil est utilisé de manière telle qu'il consomme un courant anormalement élevé. Dans ce cas, éteignez l'outil et arrêtez la tâche ayant provoqué la surcharge de l'outil. Puis rallumez l'outil pour reprendre la tâche.

Protection contre la surchauffe

En cas de surchauffe de l'outil, il s'arrête automatiquement et les lampes clignotent. Dans cette situation, laissez l'outil et la batterie refroidir avant de rallumer l'outil.

Protection contre la décharge totale de la batterie

Cette protection se déclenche lorsque l'autonomie restante de la batterie devient trop faible. Dans cette situation, retirez la batterie de l'outil et chargez-la.

Protections contre d'autres causes

Le système de protection est également conçu pour d'autres causes qui pourraient endommager l'outil et lui permet de s'arrêter automatiquement. Suivez toutes les étapes ci-dessous pour éliminer les causes, lorsque l'outil a été arrêté provisoirement ou a cessé de fonctionner.

1. Assurez-vous que tous les interrupteurs sont sur la position d'arrêt, puis remettez l'outil sous tension pour le redémarrer.
2. Chargez la ou les batteries ou remplacez-les par des batteries rechargées.
3. Laissez l'outil et la ou les batteries refroidir.




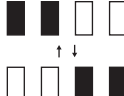
En l'absence d'amélioration après avoir rétabli le système de protection, contactez votre centre de service Makita local.

Indication de la charge restante de la batterie

Appuyez sur le bouton de vérification sur la batterie pour indiquer la charge restante de la batterie. Les témoins s'allument pendant quelques secondes.

► **Fig.2:** 1. Témoins 2. Bouton de vérification

Témoins			Charge restante
Allumé	Éteint	Clignotant	
■ ■ ■ ■	□	▧	75 % à 100 %
■ ■ ■ □	□	▧	50 % à 75 %
■ ■ □ □	□	▧	25 % à 50 %
■ □ □ □	□	▧	0 % à 25 %
▧ □ □ □	□	▧	Chargez la batterie.

Témoins			Charge restante
 Allumé	 Éteint	 Clignotant	
			Anomalie possible de la batterie.

NOTE : Selon les conditions d'utilisation et la température ambiante, l'indication peut être légèrement différente de la capacité réelle.

NOTE : Le premier témoin (complètement à gauche) clignotera pendant le fonctionnement du système de protection de la batterie.

Fonctionnement de la gâchette

⚠ ATTENTION : Avant d'insérer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne bien et revient en position d'arrêt lorsque vous la relâchez.

Il suffit d'enclencher la gâchette pour démarrer l'outil. La vitesse de l'outil augmente à mesure que l'on accroît la pression exercée sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

► Fig.3: 1. Gâchette

NOTE : Lorsque le mode pleine vitesse est activé, la vitesse de rotation accélère même si vous n'enclenchez pas complètement la gâchette.

Pour des informations détaillées, consultez la section sur le mode pleine vitesse.

Fonctionnement de l'inverseur

⚠ ATTENTION : Vérifiez toujours le sens de rotation avant d'utiliser l'outil.

⚠ ATTENTION : N'utilisez l'inverseur qu'une fois que l'outil est complètement arrêté. Si vous changez le sens de rotation avant l'arrêt de l'outil, vous risquez de l'endommager.

⚠ ATTENTION : Lorsque vous n'utilisez pas l'outil, placez toujours le levier de l'inverseur en position neutre.

Cet outil est équipé d'un levier de l'inverseur permettant de modifier le sens de la rotation. Déplacez le levier de l'inverseur vers le côté A pour une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, ou vers le côté B pour une rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

La gâchette peut être enclenchée si le levier de l'inverseur se trouve en position neutre, mais le moteur de l'outil ne tourne pas.

► Fig.4: 1. Levier de l'inverseur 2. Position neutre




Allumage de la lampe avant


⚠ ATTENTION : Évitez de regarder directement le faisceau lumineux ou sa source.

Lorsque le levier de l'inverseur se trouve sur le côté A ou B et que la gâchette est enclenchée, la lampe avant s'allume. Pour l'éteindre, relâchez la gâchette. La lampe avant s'éteint environ 10 secondes après avoir relâché la gâchette.

► Fig.5: 1. Lampe avant

Changement de la luminosité

Pour modifier la luminosité, appuyez sur le bouton . La luminosité a trois niveaux. Chaque fois que vous appuyez sur le bouton , la luminosité diminue pour finir par s'éteindre. Lorsque le statut de la lampe est désactivé, la lampe avant ne s'allume pas même si la gâchette est enclenchée. Pour activer de nouveau le statut de la lampe, appuyez sur le bouton . La luminosité revient au niveau le plus élevé.

► Fig.6: 1. Tableau de commande 2. Bouton 

NOTE : Pour confirmer le statut de la lampe, enclenchez la gâchette. Si la lampe avant s'allume lorsque vous enclenchez la gâchette, cela signifie que son statut est ON (activé). Si la lampe avant ne s'allume pas, cela signifie que son statut est OFF (désactivé).

NOTE : En cas de surchauffe de l'outil, la lampe avant clignote pendant une minute, puis les témoins sur le tableau de commande s'éteignent. Il faut alors laisser refroidir l'outil avant de le remettre en marche.

NOTE : Retirez la saleté sur la lentille de la lampe avant avec un chiffon sec. Prenez soin de ne pas érafler la lentille de la lampe avant sous peine de diminuer son éclairage.



NOTE : Il n'est pas possible d'activer ou de désactiver la lampe pendant que la gâchette est enclenchée.

NOTE : Il est possible d'activer ou de désactiver la lampe pendant environ 10 secondes après avoir relâché la gâchette.

Mode éclairage

Vous pouvez utiliser l'outil comme lampe. Pour allumer la lampe, réglez le levier de l'inverseur sur la position neutre et enclenchez la gâchette. La lampe avant continue d'éclairer pendant environ une heure. Enclenchez de nouveau la gâchette pour éteindre la lumière.

Changement de la luminosité

Pour modifier la luminosité, appuyez sur le bouton . La luminosité a trois niveaux. Chaque fois que vous appuyez sur le bouton , la luminosité diminue. La luminosité revient au niveau le plus élevé lors de l'utilisation sous la luminosité la plus faible.

NOTE : Vous ne pouvez pas modifier le mode d'application lorsque le mode éclairage est activé. Les témoins sur le tableau de commande ne s'allument pas lorsque le mode éclairage est activé.


NOTE : Vous ne pouvez pas activer ou désactiver le statut de la lampe lorsque le mode éclairage est activé.

NOTE : Le mode éclairage ne fonctionne pas lorsque le système de protection de l'outil/la batterie s'active ou si la capacité de la batterie est insuffisante.



Changement du mode d'application


Changement de la force du choc

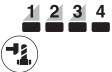



Vous pouvez changer la force de percussion selon quatre niveaux : 4 (max.), 3 (rude), 2 (moyen) et 1 (doux). Ceci vous permet d'obtenir un serrage adapté au type de travail.

Le niveau de la force de percussion change chaque fois que vous appuyez sur le bouton .


Vous pouvez modifier la force de percussion dans la minute environ après avoir relâché la gâchette.

NOTE : Vous pouvez prolonger la durée pour modifier la force de percussion d'environ une minute si vous appuyez sur le bouton  ou .

► Fig.7: 1. Bouton 

Mode d'application (Degré de la force de percussion affiché sur le panneau)	Frappes maximum		Objectif
	TW009G	TW010G	
4 (Max.) 	1 750 min ⁻¹		Serrage avec la force et la vitesse maximales. Serrage lorsque le travail exige de la force et de la vitesse.
3 (Rude) 	1 500 min ⁻¹		Serrage avec moins de force et vitesse qu'en mode Max. (plus facile à maîtriser que le mode Max.). Serrage lorsque le travail exige de la force et de la vitesse.
2 (Moyen) 	1 300 min ⁻¹		Serrage nécessitant une bonne finition. Serrage lorsque le travail exige une bonne maîtrise de la puissance.
1 (Doux) 	1 200 min ⁻¹		Serrage avec moins de force pour éviter de casser le filetage des vis. Serrage lorsque le travail exige un réglage fin avec des boulons de petit diamètre.

 : Le témoin est allumé.

NOTE : Si aucun des témoins sur le panneau de commande n'est allumé, enclenchez la gâchette une fois avant d'appuyer sur le bouton .



NOTE : Tous les témoins du tableau de commande s'éteignent lorsque l'outil est mis hors tension pour économiser la batterie. Le degré de la force de percussion peut être vérifié en enclenchant légèrement la gâchette sans que l'outil démarre.


Changement du mode d'application




Cet outil emploie plusieurs modes d'application faciles à utiliser pour enfoncer des boulons avec une bonne maîtrise.

Le type du mode d'application change chaque fois que vous appuyez sur le bouton .


Vous pouvez modifier le mode d'application dans la minute environ après avoir relâché la gâchette.

NOTE : Vous pouvez prolonger la durée pour modifier le mode d'application d'environ une minute si vous appuyez sur le bouton  ou .

► **Fig.8:** 1. Bouton 

Mode d'application (Type d'assistance affiché sur le panneau)	Caractéristique	Objectif
Mode boulon	<p>Sens horaire Ce mode permet de répéter le vissage continuellement avec le même couple. Ce mode permet de réduire le risque de rupture des boulons/écrous en raison d'un serrage excessif.</p> <p>Sens antihoraire Ce mode permet d'empêcher qu'un boulon ne tombe. Lorsque vous desserrez un boulon avec l'outil tournant dans le sens anti-horaire, il s'arrête ou ralentit automatiquement une fois que le boulon/l'écrou est assez desserré.</p> <p>REMARQUE : Le moment où s'arrête le vissage dépend du type de boulon/écrou et du matériau à visser. Faites un essai de vissage avant d'utiliser ce mode.</p>	<p>Sens horaire Prévention du serrage excessif des boulons.</p> <p>Sens antihoraire Desserrage des boulons.</p>
Mode boulon (1) 	<p>Sens horaire La force de percussion est 2. L'outil s'arrête automatiquement aussitôt que la percussion à frappe commence.</p> <p>Sens antihoraire La force de percussion est 4. L'outil s'arrête automatiquement aussitôt que la percussion à frappe s'arrête.</p>	-
Mode boulon (2) 	<p>Sens horaire La force de percussion est 3. L'outil s'arrête automatiquement environ 0,5 seconde après à partir du moment où la percussion à frappe commence.</p> <p>Sens antihoraire La force de percussion est 4. L'outil s'arrête automatiquement environ 0,2 seconde après à partir du moment où la percussion à frappe s'arrête.</p>	-
Mode boulon (3) 	<p>Sens horaire La force de percussion est 4. L'outil s'arrête automatiquement environ 1 seconde après à partir du moment où la percussion à frappe commence.</p> <p>Sens antihoraire La force de percussion est 4. L'outil ralentit la rotation après que la percussion à frappe s'arrête.</p>	-



 : Le témoin est allumé.

NOTE : Si aucun des témoins sur le panneau de commande n'est allumé, enclenchez la gâchette une fois avant d'appuyer sur le bouton .

NOTE : Tous les témoins du tableau de commande s'éteignent lorsque l'outil est mis hors tension pour économiser la batterie. Le type du mode d'application peut être vérifié en enclenchant légèrement la gâchette sans que l'outil démarre.

Mode pleine vitesse

Lorsque le mode pleine vitesse est activé, la vitesse de l'outil accélère même si vous n'enclenchez pas complètement la gâchette. Lorsque le mode pleine vitesse est désactivé, la vitesse de l'outil augmente à mesure que vous augmentez la pression sur la gâchette.

Pour activer le mode pleine vitesse, maintenez enfoncé le bouton . Pour désactiver le mode pleine vitesse, maintenez à nouveau enfoncé le bouton .

Le témoin s'allume lorsque le mode pleine vitesse est activé.

► **Fig.9:** 1. Bouton  2. Témoin

NOTE : Le mode pleine vitesse continue même après avoir changé le mode de force de percussion/mode d'application.

Frein électrique

Cet outil est équipé d'un frein électrique. Si systématiquement l'outil n'arrive pas à s'arrêter rapidement après le relâchement de la gâchette, faites réparer l'outil dans un centre de service Makita.

Fonction de prévention de redémarrage accidentel

Même si vous insérez la batterie tout en enclenchant la gâchette, l'outil ne démarrera pas.

Pour démarrer l'outil, commencez par relâcher la gâchette, puis enclenchez-la.

ASSEMBLAGE

⚠ ATTENTION : Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant d'effectuer toute tâche dessus.

Sélection de la bonne douille à choc

Utilisez toujours une douille à choc de taille correcte pour les boulons et les écrous. Une douille à choc de taille incorrecte entraînera un couple de serrage imprécis et inégal et/ou endommagera le boulon ou l'écrou.

Pose ou dépose de la douille à choc

⚠ ATTENTION : Assurez-vous que la douille à choc et la section de montage ne sont pas endommagées avant de poser la douille à choc.

⚠ ATTENTION : Après avoir inséré la douille à choc, assurez-vous qu'elle est fermement fixée. Si vous arrivez à la retirer, ne l'utilisez pas.

Retirez le joint torique de la rainure de la douille à choc et retirez la tige de la douille à choc. Placez la douille à choc sur le carré conducteur en alignant le trou de la douille à choc avec celui du carré conducteur.

Insérez la tige dans les trous alignés de la douille à choc et du carré conducteur. Puis, ramenez le joint torique à sa position d'origine dans la rainure de la douille à choc pour verrouiller la tige.

Pour retirer la douille à choc, procédez dans l'ordre inverse de l'installation.

► **Fig.10:** 1. Douille à choc 2. Joint torique 3. Tige

Anneau

⚠ ATTENTION : Avant d'utiliser l'anneau, assurez-vous toujours que le support et l'anneau sont bien fixés et ne sont pas endommagés.

⚠ ATTENTION : N'utilisez les pièces d'accrochage/de fixation qu'aux fins pour lesquelles elles ont été conçues. Leur utilisation à toute autre fin peut provoquer un accident ou des blessures corporelles.

L'outil est équipé d'un anneau pratique qui permet de l'accrocher à un palan. Placez d'abord le cordon dans l'anneau. Puis accrochez l'outil en l'air avec un palan. Confiez le retrait de l'anneau à votre centre de service Makita local.

► **Fig.11:** 1. Support 2. Anneau 3. Vis

UTILISATION

⚠ ATTENTION : Si vous utilisez l'outil en hauteur, assurez-vous qu'il n'y a personne en dessous de vous. La chute de haut de l'outil pourrait provoquer de graves blessures.

⚠ ATTENTION : En cas de dysfonctionnements ou de bruits anormaux de l'outil, cessez de l'utiliser, puis contactez votre centre de service Makita local.

Réglage de la position et de l'angle de la poignée de côté

⚠ ATTENTION : Utilisez toujours la poignée de côté pour garantir votre sécurité.

⚠ ATTENTION : Après avoir mis en place ou réglé la poignée de côté, assurez-vous qu'elle est solidement fixée.

L'angle de la poignée de côté peut être réglé selon 9 niveaux dans les deux sens en direction horizontale. La position de la poignée de côté peut également être réglée de 360° tous les 45° autour de la circonférence du corps du marteau.

Réglage de l'angle de la poignée de côté

1. Desserrez l'écrou de serrage.
 2. Réglez l'angle de la poignée de côté dans les deux sens sur l'angle souhaité comme illustré sur la figure.
 3. Serrez fermement l'écrou de serrage.
- **Fig.12:** 1. Poignée de côté 2. Écrou de serrage

Réglage de la position de la poignée de côté

1. Desserrez l'écrou de serrage.
 2. Réglez la poignée de côté sur la position souhaitée en la tournant vers la gauche ou la droite comme illustré sur la figure.
 3. Serrez fermement l'écrou de serrage.
- **Fig.13:** 1. Poignée de côté 2. Écrou de serrage

Boulon de serrage

⚠ ATTENTION : Tenez fermement l'outil pour éviter que votre corps ne soit agité dans tous les sens lorsque vous l'utilisez.

⚠ ATTENTION : Insérez toujours complètement la batterie jusqu'à ce qu'elle soit bien en place. Si vous pouvez voir l'indicateur rouge, c'est qu'elle n'est pas bien verrouillée. Insérez-la complètement jusqu'à ce que l'indicateur rouge ne soit plus visible. Si vous ne le faites pas, elle pourrait tomber accidentellement de l'outil, au risque de vous blesser ou de blesser une personne se tenant à proximité.

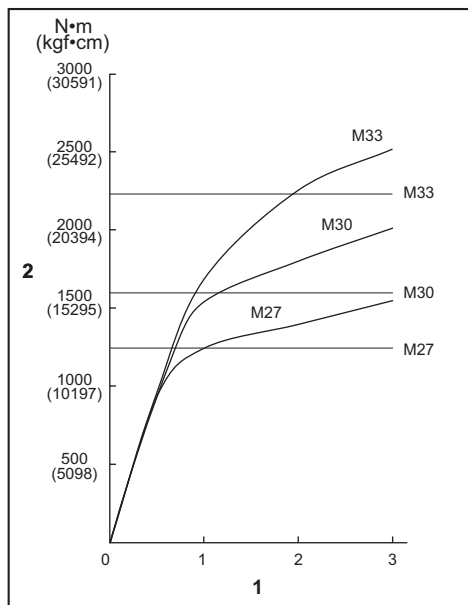
Tenez l'outil fermement et placez la douille à choc sur le boulon ou l'écrou. Mettez l'outil en marche et serrez

pendant la durée de serrage appropriée.

► Fig.14

Le couple de serrage correct peut varier en fonction du type ou de la dimension du boulon, du matériau de la pièce à fixer, etc. Le rapport entre le couple de serrage et la durée de serrage est indiqué dans les figures.

Couple de serrage correct pour boulon à haute résistance avec le mode de percussion max. (4)



1. Durée de serrage (en secondes) 2. Couple de serrage

NOTE : Tenez l'outil de sorte qu'il pointe bien droit vers le boulon ou l'écrou.

NOTE : Un couple de serrage excessif peut abîmer le boulon, l'écrou ou la douille à choc. Avant de commencer le travail, effectuez toujours un test pour connaître la durée de serrage adéquate pour le boulon ou l'écrou.

NOTE : Si l'outil fonctionne de façon continue jusqu'à ce que la batterie soit complètement déchargée, laissez-le reposer pendant 15 minutes avant de poursuivre le travail avec une batterie fraîchement rechargée.

Le couple de serrage dépend d'un certain nombre de facteurs, comme suit. Une fois le serrage terminé, vérifiez toujours le couple avec une clé dynamométrique.

1. Lorsque la batterie est presque complètement déchargée, la tension tombe et le couple de serrage diminue.
2. Douille à choc
 - L'utilisation d'une douille à choc de taille incorrecte entraînera une réduction du couple de serrage.
 - Une douille à choc usée (usure sur l'extrémité hexagonale ou sur l'extrémité carrée) entraînera une réduction du couple de

serrage.

3. Boulon
 - Même si le coefficient du couple et la catégorie du boulon sont les mêmes, le couple de serrage correct variera en fonction du diamètre de boulon.
 - Même si les diamètres des boulons sont les mêmes, le couple de serrage correct variera en fonction du coefficient de couple, de la catégorie du boulon et de la longueur du boulon.
4. L'utilisation de la barre de rallonge réduit quelque peu la force de serrage de la boulonneuse. Compensez en serrant plus longtemps.
5. Le couple de serrage est affecté par la façon dont vous tenez l'outil ou la pièce, ou par la position de vissage.
6. Le fonctionnement de l'outil à vitesse réduite entraîne une diminution du couple de serrage.

ATTENTION : Si l'outil est utilisé en continu, ne touchez pas le corps du marteau et le carré conducteur. Le corps du marteau et le carré conducteur peuvent devenir extrêmement chauds et vous brûler la peau.

► Fig.15: 1. Corps du marteau 2. Carré conducteur

ENTRETIEN

ATTENTION : Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.

REMARQUE : N'utilisez jamais d'essence, benzine, diluant, alcool ou autre produit similaire. Cela risquerait de provoquer la décoloration, la déformation ou la fissuration de l'outil.

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, toute réparation, tout travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués par un centre d'entretien Makita agréé, avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES EN OPTION

ATTENTION : Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces complémentaires qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez votre centre d'entretien local Makita.

- Douille à choc
- Barre de rallonge

- Batterie et chargeur Makita d'origine

NOTE : Il se peut que certains éléments de la liste soient compris dans l'emballage de l'outil en tant qu'accessoires standard. Ils peuvent varier d'un pays à l'autre.

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.
- Das Gewicht kann abhängig von dem Aufsatz (den Aufsätzen), einschließlich des Akkus, unterschiedlich sein. Die leichteste und die schwerste Kombination sind in der Tabelle angegeben.

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 Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Einen Gehörschutz tragen.

⚠️ WARNUNG: Die Schallemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Wert(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

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) Vibrationsgesamtwert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Emissionswert(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).

Konformitätserklärungen

Nur für europäische Länder

Die Konformitätserklärungen sind in Anhang A dieser Betriebsanleitung enthalten.

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 Schlagsteckschlüsseleinsatz, die Schraube, die Mutter oder das Werkstück nicht unmittelbar nach dem Arbeitsvorgang. Die Teile können sehr heiß sein und Hautverbrühnungen 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 Gefahrstoff-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 Hitzebildung, 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.

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.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠ 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 direkt in die Lampe oder 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: Der Lampenstatus kann für etwa 10 Sekunden nach dem Loslassen des Ein-Aus-Schalters geändert werden.

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.
2 (Mittel) 	1.300 min ⁻¹		Anziehen, wenn saubere Ausführung erforderlich ist. Anziehen, wenn gut kontrollierte Kraft erforderlich ist.

Anwendungsmodus (auf dem Tastenfeld angezeigte Schlagkraftstufe)	Maximale Schlagzahl		Zweck
	TW009G	TW010G	
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.

Höchstzahlmodus

Wenn Sie den Höchstzahlmodus aktivieren, erhalten Sie die höchste Drehzahl, selbst wenn Sie den Auslöseschalter nicht vollständig betätigen. Wenn Sie den Höchstzahlmodus deaktivieren, wird die Werkzeugdrehzahl mit zunehmendem Druck auf den Auslöseschalter erhöht.

Um den Höchstzahlmodus zu aktivieren, halten Sie die Taste  gedrückt. Um den Höchstzahlmodus zu deaktivieren, halten Sie die Taste  erneut gedrückt.

Die Lampe leuchtet bei aktiviertem Höchstzahlmodus.

► **Abb.9:** 1. Taste  2. Lampe

HINWEIS: Der Höchstzahlmodus 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 Schlagsteckschlüsseinsatzes

Verwenden Sie stets einen passenden Schlagsteckschlüsseinsatz für die jeweiligen Schrauben und Muttern. Ein Schlagsteckschlüsseinsatz der falschen Größe bewirkt ein falsches und ungleichmäßiges Anzugsmoment und/oder Beschädigung der Schraube oder Mutter.

Anbringen und Abnehmen des Schlagsteckschlüsseinsatzes

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Anbringung des Schlagsteckschlüsseinsatzes, dass der Schlagsteckschlüsseinsatz und der Montageteil nicht beschädigt sind.

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich nach dem Einführen des Schlagsteckschlüsseinsatzes, dass er einwandfrei gesichert ist. Verwenden Sie ihn nicht, falls er herausrutscht.

Den O-Ring aus der Führungsnut im Schlagsteckschlüsseinsatz entfernen, und den Stift aus dem Schlagsteckschlüsseinsatz herausziehen. Den Schlagsteckschlüsseinsatz so auf den Antriebsvierkant setzen, dass die Bohrung im Schlagsteckschlüsseinsatz auf die Bohrung im Antriebsvierkant ausgerichtet ist. Den Stift durch die Bohrung im Schlagsteckschlüsseinsatz und Antriebsvierkant einführen. Dann den O-Ring wieder in die Führungsnut des Schlagsteckschlüsseinsatzes einsetzen, um den Stift zu arretieren.

Zum Demontieren des Schlagsteckschlüsseinsatzes ist das Montageverfahren umgekehrt anzuwenden.

► **Abb.10:** 1. Schlagsteckschlüsseinsatz 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.

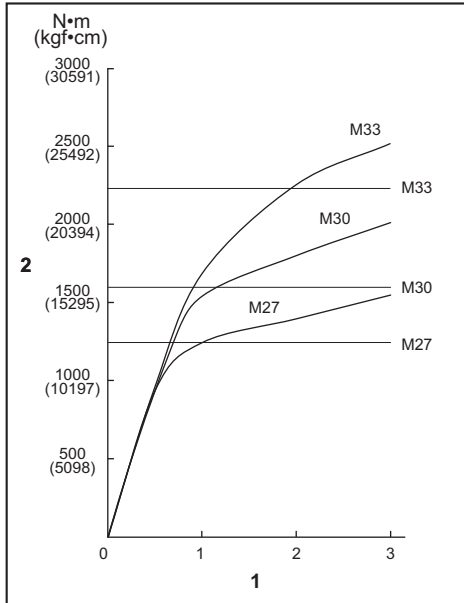
⚠ VORSICHT: Führen Sie den Akku immer vollständig ein, bis er einrastet. Wenn Sie die rote Anzeige sehen können, ist der Akku nicht vollständig verriegelt. Schieben Sie ihn vollständig bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist. Anderenfalls kann er versehentlich aus dem Werkzeug 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)



1. Anzugszeit (Sekunden) 2. Anzugsmoment

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, Verdüner, 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 Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit dem in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Werkzeug empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile 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.

DATI TECNICI

Modello:		TW009G	TW010G
Capacità di serraggio	Bullone standard	M27 - M45	
	Bullone ad alta resistenza alla trazione	M20 - M33	
Trasmissione quadrata		25,4 mm	
Velocità a vuoto (giri/min.)	Modalità a impulsi max (4)	0 - 1.200 min ⁻¹	
	Modalità a impulsi forte (3)	0 - 850 min ⁻¹	
	Modalità a impulsi media (2)	0 - 700 min ⁻¹	
	Modalità a impulsi debole (1)	0 - 600 min ⁻¹	
Impulsi al minuto	Modalità a impulsi max (4)	0 - 1.750 min ⁻¹	
	Modalità a impulsi forte (3)	0 - 1.500 min ⁻¹	
	Modalità a impulsi media (2)	0 - 1.300 min ⁻¹	
	Modalità a impulsi debole (1)	0 - 1.200 min ⁻¹	
Coppia di serraggio massima (alla modalità a impulsi max (4))	Serraggio con M36 per 6 secondi	3.150 N·m	
	Serraggio con M36 per 3 secondi	2.850 N·m	
Coppia di allentamento dei dadi (alla modalità a impulsi max (4))		4.000 N·m	
Lunghezza complessiva		435 mm	570 mm
Tensione nominale		36 V - 40 V CC max	
Peso netto		Da 11,0 a 11,9 kg	Da 12,0 a 12,9 kg

- A causa del nostro programma continuativo di ricerca e sviluppo, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- I dati tecnici possono variare da nazione a nazione.
- Il peso può variare a seconda dell'accessorio o degli accessori, inclusa la cartuccia della batteria. La combinazione più leggera e quella più pesante sono indicate nella tabella.

Cartuccia della batteria e caricabatterie applicabili

Cartuccia della batteria	BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* * : Batteria consigliata
Caricabatterie	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Alcune cartucce delle batterie e alcuni caricabatterie elencati sopra potrebbero non essere disponibili a seconda della propria area geografica di residenza.

⚠AVVERTIMENTO: Utilizzare solo le cartucce delle batterie e i caricabatterie elencati sopra. L'utilizzo di altre cartucce delle batterie e di altri caricabatterie potrebbe causare lesioni personali e/o un incendio.

Utilizzo previsto

Questo utensile è progettato per il serraggio di bulloni e dadi.

Rumore

Livello tipico di rumore pesato A determinato in base allo standard EN62841-2-2:

Modello TW009G

Livello di pressione sonora (L_{pA}) : 101 dB (A)

Livello di potenza sonora (L_{wA}) : 109 dB (A)

Incertezza (K): 3 dB (A)

Modello TW010G

Livello di pressione sonora (L_{pA}) : 103 dB (A)

Livello di potenza sonora (L_{wA}) : 111 dB (A)

Incertezza (K): 3 dB (A)

NOTA: Il valore o i valori dichiarati delle emissioni di rumori sono stati misurati in conformità a un metodo standard di verifica, e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.

NOTA: Il valore o i valori dichiarati delle emissioni di rumori possono venire utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

⚠AVVERTIMENTO: Indossare protezioni per le orecchie.

⚠AVVERTIMENTO: L'emissione di rumori durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore o ai valori dichiarati, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile e specialmente a seconda di che tipo di pezzo venga lavorato.

⚠AVVERTIMENTO: Accertarsi di identificare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che siano basate su una stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio del numero di spegnimenti dell'utensile e di quando giri a vuoto, oltre al tempo di attivazione).

Vibrazioni

Valore totale delle vibrazioni (somma vettoriale triassiale) determinato in base allo standard EN62841-2-2:

Modello TW009G

Modalità di lavoro: serraggio a impulsi di elementi di fissaggio della capacità massima dell'utensile

Emissione di vibrazioni ($a_{h,v}$): 37,5 m/s²

Incertezza (K): 1,6 m/s²

Modello TW010G

Modalità di lavoro: serraggio a impulsi di elementi di fissaggio della capacità massima dell'utensile

Emissione di vibrazioni ($a_{h,v}$): 33,4 m/s²

Incertezza (K): 1,6 m/s²

NOTA: Il valore o i valori complessivi delle vibrazioni dichiarati sono stati misurati in conformità a un metodo standard di verifica, e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.

NOTA: Il valore o i valori complessivi delle vibrazioni dichiarati possono venire utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

⚠AVVERTIMENTO: L'emissione delle vibrazioni durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore o ai valori dichiarati, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile, specialmente a seconda di che tipo di pezzo venga lavorato.

⚠AVVERTIMENTO: Accertarsi di identificare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che siano basate su una stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio del numero di spegnimenti dell'utensile e di quando giri a vuoto, oltre al tempo di attivazione).

Dichiarazioni di conformità

Solo per i paesi europei

Le Dichiarazioni di conformità sono incluse nell'Allegato A al presente manuale d'uso.

AVVERTENZE DI SICUREZZA

Avvertenze generali relative alla sicurezza dell'utensile elettrico

⚠AVVERTIMENTO Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati tecnici forniti insieme a questo utensile elettrico. La mancata osservanza di tutte le istruzioni seguenti potrebbe risultare in scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni come riferimento futuro.

Il termine "utensile elettrico" nelle avvertenze si riferisce sia all'utensile elettrico (cablato) nel funzionamento alimentato da rete elettrica che all'utensile elettrico (a batteria) nel funzionamento alimentato a batteria.

Avvertenze per la sicurezza dell'avvitatrice ad impulso a batteria

1. **Tenere l'utensile elettrico per le sue superfici di impugnatura isolate, quando si intende eseguire un'operazione in cui un elemento di fissaggio potrebbe fare contatto con fili elettrici nascosti.** Gli elementi di fissaggio che fanno contatto con un filo elettrico sotto tensione potrebbero mettere sotto tensione le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico, e potrebbero dare una scossa elettrica all'operatore.
2. **Indossare protezioni per le orecchie.**
3. **Prima dell'installazione, controllare con cura che la bussola a impatto non presenti segni di usura, spaccature o danni.**
4. **Tenere l'utensile ben fermo in mano.**
5. **Tenere le mani lontane dalle parti rotanti.**
6. **Non toccare la bussola a impatto, il bullone, il dado o il pezzo in lavorazione subito dopo l'uso.** La loro temperatura potrebbe essere estremamente elevata e potrebbero causare ustioni.
7. **Accertarsi sempre di appoggiare i piedi saldamente.**
Quando si intende utilizzare l'utensile in posizioni elevate, accertarsi sempre che non sia presente alcuna persona sotto.
8. **La coppia di serraggio corretta potrebbe variare a seconda del tipo e delle dimensioni del bullone. Controllare la coppia con una chiave torsiometrica.**
9. **Accertarsi che non siano presenti cavi elettrici, tubi dell'acqua, tubi del gas, e così via, che potrebbero costituire un pericolo qualora venissero danneggiati dall'utilizzo dell'utensile.**

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

⚠AVVERTIMENTO: NON lasciare che la comodità o la familiarità d'uso con il prodotto (acquistata con l'uso ripetuto) sostituiscano la stretta osservanza delle norme di sicurezza.

L'USO IMPROPRIO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza riportate nel presente manuale di istruzioni potrebbero causare lesioni personali gravi.

Istruzioni di sicurezza importanti per la cartuccia della batteria

1. **Prima di utilizzare la cartuccia della batteria, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze riportate (1) sul caricabatteria, (2) sulla batteria e (3) sul prodotto che utilizza la batteria.**
2. **Non smantellare né manomettere la cartuccia della batteria.** In caso contrario, si potrebbe causare un incendio, calore eccessivo o un'esplosione.
3. **Qualora il tempo di utilizzo si riduca eccessivamente, interrompere immediatamente l'utilizzo dell'utensile.** In caso contrario, si può incorrere nel rischio di surriscaldamento, possibili ustioni e persino un'esplosione.
4. **Qualora l'elettrolita entri in contatto con gli occhi, sciacquarli con acqua pulita e richiedere immediatamente assistenza medica.** Questa eventualità può risultare nella perdita della vista.
5. **Non cortocircuitare la cartuccia della batteria:**
 - (1) **Non toccare i terminali con alcun materiale conduttivo.**
 - (2) **Evitare di conservare la cartuccia della batteria in un contenitore insieme ad altri oggetti metallici quali chiodi, monete, e così via.**
 - (3) **Non esporre la cartuccia della batteria all'acqua o alla pioggia.**

Un cortocircuito della batteria può causare un grande flusso di corrente, un surriscaldamento, possibili ustioni e persino un guasto.
6. **Non conservare e utilizzare l'utensile e la cartuccia della batteria in ubicazioni in cui la temperatura possa raggiungere o superare i 50 °C.**
7. **Non incenerire la cartuccia della batteria anche qualora sia gravemente danneggiata o completamente esaurita. La cartuccia della batteria può esplodere se a contatto con il fuoco.**
8. **Non inchiodare, tagliare, schiacciare, lanciare o far cadere la cartuccia della batteria, né farla urtare con forza contro un oggetto duro.** Questi comportamenti potrebbero risultare in un incendio, calore eccessivo o un'esplosione.
9. **Non utilizzare una batteria danneggiata.**
10. **Le batterie a ioni di litio contenute sono soggette ai requisiti del regolamento sul trasporto di merci pericolose (Dangerous Goods Legislation).**

Per trasporti commerciali, ad esempio da parte di terzi o spedizionieri, è necessario osservare dei requisiti speciali sull'imballaggio e sull'etichetta.

Per la preparazione dell'articolo da spedire, è richiesta la consulenza di un esperto in materiali pericolosi. Attenersi anche alle normative nazionali, che potrebbero essere più dettagliate. Nastrare o coprire i contatti aperti e imballare la batteria in modo tale che non si possa muovere liberamente all'interno dell'imballaggio.

11. **Quando si intende smaltire la cartuccia della batteria, rimuoverla dall'utensile e smaltirla in un luogo sicuro. Attenersi alle normative locali relative allo smaltimento della batteria.**
12. **Utilizzare le batterie esclusivamente con i prodotti specificati da Makita.** L'installazione delle batterie in prodotti non compatibili potrebbe risultare in incendi, calore eccessivo, esplosioni o perdite di liquido elettrolitico.
13. **Se l'utensile non viene utilizzato per un periodo di tempo prolungato, la batteria deve essere rimossa dall'utensile.**
14. **Durante e dopo l'uso, la cartuccia della batteria potrebbe assorbire calore, che può causare ustioni o ustioni a bassa temperatura.** Fare attenzione a come si maneggiano le cartucce delle batterie estremamente calde.
15. **Non toccare i terminali dell'utensile subito dopo l'uso, in quanto potrebbero diventare estremamente caldi al punto da causare ustioni.**
16. **Evitare di far incastrare schegge, polveri o terreno nei terminali, nei fori e nelle scanalature della cartuccia della batteria.** In caso contrario, l'utensile o la cartuccia della batteria potrebbero riscaldarsi, prendere fuoco, scoppiare o guastarsi, causando ustioni o lesioni personali.
17. **A meno che l'utensile supporti l'uso in prossimità di linee elettriche ad alta tensione, non utilizzare la cartuccia della batteria in prossimità di linee elettriche ad alta tensione.** In caso contrario, si potrebbe causare un malfunzionamento o la rottura dell'utensile o della cartuccia della batteria.
18. **Tenere la batteria lontana dai bambini.**

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

⚠ATTENZIONE: Utilizzare solo batterie originali Makita. L'utilizzo di batterie Makita non originali, o di batterie che siano state alterate, potrebbe risultare nello scoppio della batteria, causando incendi, lesioni personali e danni. Inoltre, ciò potrebbe invalidare la garanzia Makita per l'utensile e il caricabatterie Makita.

Suggerimenti per preservare la durata massima della batteria

1. **Caricare la cartuccia della batteria prima che si scarichi completamente.** Smettere sempre di utilizzare l'utensile e caricare la cartuccia della batteria quando si nota che la potenza dell'utensile è diminuita.
2. **Non ricaricare mai una cartuccia della batteria completamente carica. La sovraccarica riduce la vita utile della batteria.**

3. Caricare la cartuccia della batteria a una temperatura ambiente compresa tra 10 °C e 40 °C. Lasciar raffreddare una cartuccia della batteria prima di caricarla.
4. Quando non si utilizza la cartuccia della batteria, rimuoverla dall'utensile o dal caricabatterie.
5. Caricare la cartuccia della batteria se non la si è utilizzata per un periodo di tempo prolungato (più di sei mesi).

DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI

⚠ATTENZIONE: Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia stata rimossa prima di regolare o di controllare il funzionamento dell'utensile.

Installazione o rimozione della cartuccia della batteria

⚠ATTENZIONE: Spegner sempre l'utensile prima di installare o rimuovere la cartuccia della batteria.

⚠ATTENZIONE: Mantenere saldamente lo strumento e la batteria quando si intende installare o rimuovere la cartuccia della batteria. Qualora non si mantengano saldamente lo strumento e la cartuccia della batteria, questi ultimi potrebbero scivolare dalle mani, con la possibilità di causare un danneggiamento dello strumento e della cartuccia della batteria, nonché una lesione personale.

Per installare la cartuccia della batteria, allineare la linguetta sulla cartuccia della batteria con la scanalatura nell'alloggiamento e farla scivolare in sede. Inserirla completamente fino al suo blocco in sede con un leggero scatto. Se è possibile vedere l'indicatore rosso, come indicato nella figura, non è bloccata completamente.

Per rimuovere la cartuccia della batteria, farla scorrere via dall'utensile mentre si fa scorrere allo stesso tempo il pulsante sulla parte anteriore della cartuccia.

► **Fig.1:** 1. Indicatore rosso 2. Pulsante 3. Cartuccia della batteria

⚠ATTENZIONE: Installare sempre fino in fondo la cartuccia della batteria, fino a quando l'indicatore rosso non è più visibile. In caso contrario, la batteria potrebbe cadere accidentalmente dall'utensile, causando lesioni personali all'operatore o a chi gli è vicino.

⚠ATTENZIONE: Non installare forzatamente la cartuccia della batteria. Qualora la batteria non si inserisca scorrendo agevolmente, vuol dire che non viene inserita correttamente.

Sistema di protezione strumento/batteria

L'utensile è dotato di un sistema di protezione dell'utensile stesso e della batteria. Questo sistema interrompe automaticamente l'alimentazione per prolungare la vita utile dell'utensile e della batteria. L'utensile si arresta automaticamente durante il funzionamento, qualora l'utensile o la batteria vengano a trovarsi in una delle condizioni seguenti:

Protezione dal sovraccarico

Questa protezione si attiva quando l'utensile viene utilizzato in modo tale da causare un assorbimento di corrente elevato in modo anomalo da parte dell'utensile stesso. In questa circostanza, spegnere l'utensile e interrompere l'applicazione che ha causato il sovraccarico dell'utensile. Quindi, accendere l'utensile per ricominciare.

Protezione dal surriscaldamento

Quando l'utensile è surriscaldato, l'utensile si arresta automaticamente e la lampadina lampeggia. In questa circostanza, lasciar raffreddare l'utensile e la batteria, prima di riaccendere l'utensile.

Protezione dalla sovrascarica

Questa protezione si attiva quando la carica residua della batteria diventa bassa. In questa circostanza, rimuovere la batteria dall'utensile e caricarla.

Protezione da altre cause

Il sistema di protezione è progettato anche per altre cause che potrebbero danneggiare l'utensile, e consente all'utensile di arrestarsi automaticamente. Adottare tutte le misure seguenti per rimuovere le cause, quando l'utensile è stato portato a un'interruzione temporanea o a un arresto del funzionamento.

1. Accertarsi che tutti gli interruttori siano nella posizione di spegnimento, quindi riaccendere l'utensile per ricominciare.
2. Caricare la batteria o le batterie, o sostituirla/sostituirele con una batteria o delle batterie ricaricate.
3. Lasciar raffreddare l'utensile e la batteria o le batterie.

Qualora non si riscontri alcun miglioramento ripristinando il sistema di protezione, contattare il proprio centro di assistenza locale Makita.

Indicazione della carica residua della batteria

Premere il pulsante di controllo sulla cartuccia della batteria per indicare la carica residua della batteria. Gli indicatori luminosi si illuminano per alcuni secondi.

► **Fig.2:** 1. Indicatori luminosi 2. Pulsante di controllo

Indicatori luminosi			Carica residua
■ Illuminato	□ Spento	▬ Lampeg- giante	
■ ■ ■ ■			Dal 75% al 100%
■ ■ ■ □			Dal 50% al 75%
■ ■ □ □			Dal 25% al 50%
■ □ □ □			Dallo 0% al 25%
▬ □ □ □			Caricare la batteria.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			La batteria potrebbe essersi guastata.

NOTA: A seconda delle condizioni d'uso e della temperatura ambiente, l'indicazione potrebbe variare leggermente rispetto alla carica effettiva.

NOTA: Il primo indicatore luminoso (all'estremità sinistra) lampeggia quando il sistema di protezione della batteria è in funzione.

Funzionamento dell'interruttore

⚠ATTENZIONE: Prima di inserire la cartuccia della batteria nell'utensile, controllare sempre che l'interruttore a grilletto funzioni correttamente e torni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.

Per avviare l'utensile, è sufficiente premere l'interruttore a grilletto. La velocità dell'utensile viene aumentata incrementando la pressione sull'interruttore a grilletto. Rilasciare l'interruttore a grilletto per arrestare l'utensile.

► **Fig.3:** 1. Interruttore a grilletto

NOTA: Quando è attivata la modalità a velocità massima, la velocità di rotazione viene portata al massimo anche se non si preme a fondo l'interruttore a grilletto.

Per informazioni dettagliate, fare riferimento alla sezione sulla modalità a velocità massima.

Uso del commutatore di inversione della rotazione

⚠ATTENZIONE: Controllare sempre la direzione di rotazione prima dell'uso.

⚠ATTENZIONE: Utilizzare il commutatore di inversione della rotazione solo dopo l'arresto completo dell'utensile. Qualora si cambi la direzione di rotazione prima dell'arresto dell'utensile, si potrebbe danneggiare quest'ultimo.

⚠ATTENZIONE: Quando l'utensile non è in uso, impostare sempre la leva del commutatore di inversione della rotazione sulla posizione centrale.

Questo utensile dispone di una leva del commutatore di inversione della rotazione per cambiare la direzione di rotazione. Spostare la leva del commutatore di inversione della rotazione verso il lato A per la rotazione in senso orario, o verso il lato B per la rotazione in senso antiorario.

Quando la leva del commutatore di inversione della rotazione si trova sulla posizione centrale, è possibile premere l'interruttore a grilletto, ma il motore dell'utensile non gira.

► **Fig.4:** 1. Leva del commutatore di inversione della rotazione 2. Posizione centrale




Accensione della lampada anteriore


⚠ATTENZIONE: Non osservare né guardare direttamente la fonte di luce.

Quando la leva del commutatore di inversione della rotazione si trova sul lato A o sul lato B e si preme l'interruttore a grilletto, la lampada anteriore si accende. Per spegnerla, rilasciare l'interruttore a grilletto. La lampada anteriore si spegne circa 10 secondi dopo che si è rilasciato l'interruttore a grilletto.

► **Fig.5:** 1. Lampada anteriore

Variazione della luminosità

Per cambiare la luminosità, premere il pulsante . La luminosità ha tre livelli. A ogni pressione del pulsante , la luminosità si riduce, e alla fine la lampada si disattiva. Quando la lampada è impostata sullo stato di disattivazione, la lampada anteriore non si accende, anche se si preme l'interruttore a grilletto. Per reimpostare la lampada sullo stato di attivazione, premere il pulsante . La luminosità torna al valore massimo.

► **Fig.6:** 1. Pannello degli interruttori 2. Pulsante 

NOTA: Per verificare lo stato della lampada, premere l'interruttore a grilletto. Se la lampada anteriore si accende quando si preme l'interruttore a grilletto, la lampada è impostata sullo stato di attivazione. Se la lampada anteriore non si illumina, è impostata sullo stato di disattivazione.

NOTA: Quando l'utensile è surriscaldato, la lampada anteriore lampeggia per un minuto, quindi gli indicatori luminosi sul pannello degli interruttori si spengono. In tal caso, lasciar raffreddare l'utensile prima di riprenderne l'utilizzo.

NOTA: Per pulire la sporcizia dalla lente della lampada anteriore, utilizzare un panno asciutto. Fare attenzione a non graffiare la lente della lampada anteriore, altrimenti si potrebbe ridurre l'illuminazione.



NOTA: Non è possibile cambiare lo stato della lampadina mentre si tiene premuto l'interruttore a grilletto.

NOTA: È possibile cambiare lo stato della lampadina circa 10 secondi dopo aver rilasciato l'interruttore a grilletto.

Per accendere la luce, impostare la leva del commutatore di inversione della rotazione sulla posizione centrale e premere l'interruttore a grilletto.

La lampada anteriore resta illuminata per circa un'ora. Per spegnere la luce, premere di nuovo l'interruttore a grilletto.

Variazione della luminosità

Per cambiare la luminosità, premere il pulsante . La luminosità ha tre livelli. A ogni pressione del pulsante , la luminosità si riduce. La luminosità torna al valore più elevato quando è in uso la luminosità più bassa.

NOTA: Non è possibile cambiare la modalità applicativa mentre la modalità luce è attivata. Gli indicatori luminosi sul pannello degli interruttori non si illuminano mentre è attiva la modalità luce.

NOTA: Quando è attiva la modalità luce, non è possibile impostare lo stato della lampada su attivata o disattivata.

NOTA: La modalità luce non funziona quando il sistema di protezione dell'utensile o della batteria si attiva, né quando la carica della batteria è insufficiente.


Modalità luce

È possibile utilizzare l'utensile come luce.



Modifica della modalità applicativa


Modifica della forza degli impulsi





È possibile modificare la forza degli impulsi su quattro livelli: 4 (max), 3 (forte), 2 (media) e 1 (debole). Ciò consente un serraggio adatto al lavoro.

Il livello di forza degli impulsi cambia a ogni pressione del pulsante .

È possibile modificare la forza degli impulsi entro circa un minuto dopo il rilascio dell'interruttore a grilletto.

NOTA: È possibile allungare il tempo per modificare la forza degli impulsi di circa un minuto, se si preme il pulsante  o il pulsante .

► Fig.7: 1. Pulsante .

Modalità applicativa (Livello di forza degli impulsi visualizzato sul pannello)	Numero massimo di colpi		Scopo
	TW009G	TW010G	
4 (max)  1 2 3 4	1.750 min ⁻¹		Serraggio con forza e velocità massime. Serraggio che richiede forza e velocità.
3 (forte)  1 2 3 4	1.500 min ⁻¹		Serraggio con forza e velocità minori rispetto alla modalità Max (più facile da controllare rispetto alla modalità Max). Serraggio che richiede forza e velocità.
2 (media)  1 2 3 4	1.300 min ⁻¹		Serraggio quando è richiesta una buona finitura. Serraggio quando è necessaria potenza con un buon controllo.
1 (debole)  1 2 3 4	1.200 min ⁻¹		Serraggio con una forza minore per evitare la rottura del filo delle viti. Serraggio quando è necessaria una regolazione precisa con bulloni di piccolo diametro.

: L'indicatore luminoso è illuminato.

NOTA: Quando nessuno degli indicatori luminosi sul pannello degli interruttori è illuminato, premere una volta l'interruttore a grilletto prima di premere il pulsante .



NOTA: Tutti gli indicatori luminosi sul pannello degli interruttori si spengono quando l'utensile si spegne per risparmiare la carica della batteria. È possibile controllare il livello della forza degli impulsi premendo leggermente l'interruttore a grilletto entro un'escursione che non fa attivare l'utensile.


Modifica della modalità applicativa




Questo utensile utilizza svariate modalità applicative di semplice utilizzo per applicare i bulloni con un buon controllo.

Il tipo di modalità applicativa cambia a ogni pressione del pulsante .

È possibile modificare la modalità applicativa entro circa un minuto dopo il rilascio dell'interruttore a grilletto.

NOTA: È possibile allungare il tempo per modificare la modalità di applicazione di circa un minuto, se si preme il pulsante  o il pulsante .

► **Fig.8:** 1. Pulsante 

Modalità applicativa (Tipo di assistenza visualizzato sul pannello)	Funzione	Scopo
Modalità bulloni	In senso orario Questa modalità aiuta a ripetere in modo continuo l'avvitamento con una coppia identica. Questa modalità aiuta anche a evitare il rischio di rottura di bulloni o dadi dovuta a serraggio eccessivo. In senso antiorario Questa modalità aiuta a evitare la caduta dei bulloni. Quando si allenta un bullone con il motore dell'utensile che gira in senso antiorario, l'utensile si arresta o rallenta automaticamente dopo che il bullone o il dado è stato allentato a sufficienza. NOTA: Il tempo di arresto dell'applicazione varia a seconda del tipo di bullone o di dado e del materiale su cui applicarli. Effettuare un'applicazione di prova prima di utilizzare questa modalità.	In senso orario Prevenzione del serraggio eccessivo dei bulloni. In senso antiorario Allentamento di bulloni.
Modalità bulloni (1) 	In senso orario La forza degli impulsi è 2. L'utensile si arresta automaticamente non appena ha iniziato l'applicazione dei colpi a impulso. In senso antiorario La forza degli impulsi è 4. L'utensile si arresta automaticamente non appena ha interrotto l'applicazione dei colpi a impulso.	-
Modalità bulloni (2) 	In senso orario La forza degli impulsi è 3. L'utensile si arresta automaticamente circa 0,5 secondo dopo il momento in cui ha iniziato l'applicazione dei colpi a impulso. In senso antiorario La forza degli impulsi è 4. L'utensile si arresta automaticamente circa 0,2 secondi dopo il momento in cui ha arrestato l'applicazione dei colpi a impulso.	-
Modalità bulloni (3) 	In senso orario La forza degli impulsi è 4. L'utensile si arresta automaticamente circa 1 secondo dopo il momento in cui ha iniziato l'applicazione dei colpi a impulso. In senso antiorario La forza degli impulsi è 4. L'utensile rallenta la rotazione dopo aver arrestato l'applicazione dei colpi a impulso.	-

: L'indicatore luminoso è illuminato.



NOTA: Quando nessuno degli indicatori luminosi sul pannello degli interruttori è illuminato, premere una volta l'interruttore a grilletto prima di premere il pulsante .

NOTA: Tutti gli indicatori luminosi sul pannello degli interruttori si spengono quando l'utensile si spegne per risparmiare la carica della batteria. È possibile controllare il tipo di modalità applicativa premendo l'interruttore a grilletto entro un'escursione che non faccia attivare l'utensile.

Modalità a velocità massima

Quando si attiva la modalità a velocità massima, la velocità dell'utensile viene portata al massimo anche se

non si preme a fondo l'interruttore a grilletto. Quando si disattiva la modalità a velocità massima, la velocità dell'utensile aumenta di pari passo con l'aumento della pressione sull'interruttore a grilletto.
Per attivare la modalità a velocità massima, tenere

premu il pulsante . Per disattivare la modalità a velocità massima, tenere premuto di nuovo il pulsante .

L'indicatore luminoso si accende mentre la modalità a velocità massima è attivata.

► **Fig.9:** 1. Pulsante  2. Indicatore luminoso

NOTA: La modalità a velocità massima continua anche dopo aver commutato la modalità di forza degli impulsi o la modalità applicativa.

Freno elettrico

Questo utensile è dotato di un freno elettrico. Qualora l'utensile non riesca ripetutamente ad arrestarsi rapidamente dopo il rilascio dell'interruttore a grilletto, far sottoporre a riparazione l'utensile presso un centro di assistenza Makita.

Funzione di prevenzione del riavvio accidentale

Anche se si installa la cartuccia della batteria mentre si tiene premuto l'interruttore a grilletto, l'utensile non si avvia.

Per avviare l'utensile, rilasciare innanzitutto l'interruttore a grilletto, quindi premere l'interruttore a grilletto.

MONTAGGIO

⚠ATTENZIONE: Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia stata rimossa, prima di effettuare qualsiasi intervento sull'utensile.

Selezione della bussola a impatto corretta

Utilizzare sempre la bussola a impatto di dimensioni corrette per i bulloni e i dadi. Una bussola a impatto di dimensioni errate produce una coppia di serraggio imprecisa e incostante e/o il danneggiamento del bullone o del dado.

Installazione o rimozione della bussola a impatto

⚠ATTENZIONE: Accertarsi che la bussola a impatto e la parte di montaggio non siano danneggiate prima di installare la bussola a impatto.

⚠ATTENZIONE: Dopo aver inserito la bussola a impatto, accertarsi che sia fissata saldamente. Qualora fuoriesca, non utilizzarla.

Spostare la guarnizione circolare fuori dalla scanalatura della bussola a impatto e rimuovere il perno dalla bussola a impatto. Inserire la bussola a impatto sulla trasmissione quadrata, in modo che il foro nella bussola a impatto sia allineato con il foro nella trasmissione quadrata.

Inserire il perno attraverso il foro nella bussola a

impatto e nella trasmissione quadrata. Quindi, riportare la guarnizione circolare nella sua posizione originale nella scanalatura della bussola a impatto, per bloccare il perno.

Per rimuovere la bussola a impatto, eseguire le procedure di installazione al contrario.

► **Fig.10:** 1. Bussola a impatto 2. Guarnizione circolare 3. Perno

Anello

⚠ATTENZIONE: Prima di utilizzare l'anello, accertarsi sempre che la staffa e l'anello stiano fissati e non danneggiati.

⚠ATTENZIONE: Utilizzare le parti per la sospensione o il montaggio esclusivamente per gli scopi a cui sono destinate. L'utilizzo a scopi diversi da quelli previsti potrebbe causare incidenti o lesioni personali.

L'anello è comodo per appendere l'utensile con un paranco. Innanzitutto, far passare la corda attraverso l'anello. Quindi, appendere l'utensile in aria con il paranco.

Se si desidera rimuovere l'anello, rivolgersi al proprio centro di assistenza locale Makita.

► **Fig.11:** 1. Staffa 2. Anello 3. Viti

FUNZIONAMENTO

⚠ATTENZIONE: Quando si intende utilizzare l'utensile in ubicazioni elevate, accertarsi sempre che non sia presente alcuna persona sotto di sé. La caduta dell'utensile dall'alto potrebbe causare gravi lesioni personali.

⚠ATTENZIONE: Qualora l'utensile presenti un malfunzionamento o produca rumori anomali, interrompere l'utilizzo dell'utensile. Quindi, contattare il proprio centro di assistenza locale Makita.

Regolazione dell'angolazione e della posizione della maniglia laterale

⚠ATTENZIONE: Utilizzare sempre la maniglia laterale per garantire il funzionamento in sicurezza.

⚠ATTENZIONE: Dopo aver installato o regolato la maniglia laterale, accertarsi che quest'ultima sia fissata saldamente.

È possibile regolare l'angolazione della maniglia laterale su 9 passi in avanti e all'indietro in direzione orizzontale. È anche possibile regolare la posizione della maniglia laterale di 360° a intervalli di 45° intorno alla circonferenza del corpo della massa battente.

Regolazione dell'angolazione della maniglia laterale

1. Allentare il dado di serraggio.
2. Regolare l'angolazione della maniglia laterale

avanti e indietro sull'angolazione desiderata, come mostrato nella figura.

3. Serrare saldamente il dado di serraggio.

► Fig.12: 1. Maniglia laterale 2. Dado di serraggio

Regolazione della posizione della maniglia laterale

1. Allentare il dado di serraggio.

2. Regolare la posizione della maniglia laterale sulla posizione desiderata ruotando la maniglia laterale verso sinistra o verso destra, come mostrato nella figura.

3. Serrare saldamente il dado di serraggio.

► Fig.13: 1. Maniglia laterale 2. Dado di serraggio

Bullone di serraggio

ATTENZIONE: Mantenere saldamente l'utensile, per evitare che il proprio corpo venga fatto girare su se stesso dall'utensile quando lo si utilizza.

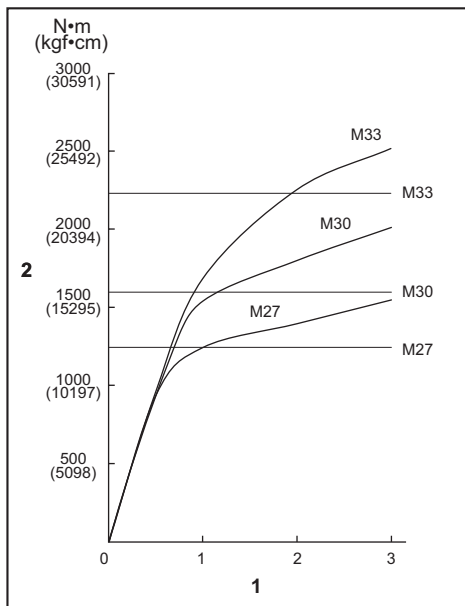
ATTENZIONE: Inserire sempre a fondo la cartuccia della batteria, fino al suo arresto in sede. Se è possibile vedere l'indicatore rosso, non è bloccata completamente. Inserirlo completamente, fino a quando l'indicatore rosso non è più visibile. In caso contrario, potrebbe cadere accidentalmente dall'utensile, causando lesioni personali all'operatore o a chi gli è vicino.

Tenere saldamente l'utensile e posizionare la bussola a impatto sopra il bullone o il dado. Accendere l'utensile e serrare per il tempo di serraggio corretto.

► Fig.14

La coppia di serraggio corretta può variare a seconda del tipo o delle dimensioni del bullone, del materiale del pezzo in lavorazione da fissare, e così via. Il rapporto tra la coppia e il tempo di serraggio è indicato nelle figure.

Coppia di serraggio corretta per un bullone ad alta resistenza alla trazione con modalità a impulsi max (4)



1. Tempo di serraggio (secondi) 2. Coppia di serraggio

NOTA: Mantenere l'utensile dritto e puntato sul bullone o dado.

NOTA: Una coppia di serraggio eccessiva potrebbe danneggiare il bullone/dado o la bussola a impatto. Prima di iniziare il lavoro, effettuare sempre una prova di funzionamento per determinare il tempo di serraggio appropriato per il bullone o dado utilizzato.

NOTA: Se si fa funzionare continuamente l'utensile fino allo scaricamento della cartuccia della batteria, lasciarlo riposare per 15 minuti prima di continuare con una nuova cartuccia della batteria.

La coppia di serraggio è influenzata da un'ampia gamma di fattori, inclusi quelli seguenti. Dopo il serraggio, controllare sempre la coppia con una chiave torsiometrica.

- Quando la cartuccia della batteria è quasi completamente scarica, la tensione scende e la coppia di serraggio si riduce.
- Bussola a impatto
 - Il mancato utilizzo di una bussola a impatto delle dimensioni corrette causa una riduzione della coppia di serraggio.
 - Una bussola a impatto usurata (usura sull'estremità esagonale o sull'estremità quadrata) causa una riduzione della coppia di serraggio.
- Bullone
 - Anche se il coefficiente di coppia e la classe del bullone sono identici, la coppia di serraggio corretta varia a seconda del diametro del bullone.

- Anche se i diametri dei bulloni sono identici, la coppia di serraggio corretta varia a seconda del coefficiente di coppia, della classe e della lunghezza del bullone.
4. L'utilizzo della barra di prolunga riduce in una certa misura la coppia di serraggio dell'avvitatrice a massa battente. Compensare serrando per un periodo di tempo più lungo.
 5. La coppia è influenzata da come si tiene l'utensile e dal materiale nella posizione di serraggio da fissare.
 6. Facendo funzionare l'utensile a bassa velocità si causa una riduzione della coppia di serraggio.

⚠ATTENZIONE: Se l'utensile viene utilizzato in modo continuo, non toccare il corpo della massa battente e la trasmissione quadrata. Il corpo della massa battente e la trasmissione quadrata potrebbero essere estremamente caldi e potrebbero causare ustioni.

- **Fig.15:** 1. Corpo della massa battente
2. Trasmissione quadrata

MANUTENZIONE

⚠ATTENZIONE: Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia stata rimossa prima di tentare di eseguire interventi di ispezione o manutenzione.

AVVISO: Non utilizzare mai benzina, benzene, solventi, alcol o altre sostanze simili. In caso contrario, si potrebbero causare scolorimenti, deformazioni o crepe.

Per preservare la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni e qualsiasi altro intervento di manutenzione e di regolazione devono essere eseguiti da un centro di assistenza autorizzato Makita, utilizzando sempre ricambi Makita.

ACCESSORI OPZIONALI

⚠ATTENZIONE: Questi accessori o componenti aggiuntivi sono consigliati per l'uso con l'utensile Makita specificato nel presente manuale.

L'impiego di altri accessori o componenti aggiuntivi può costituire un rischio di lesioni alle persone. Utilizzare gli accessori o i componenti aggiuntivi solo per il loro scopo prefissato.

Per ottenere ulteriori dettagli relativamente a questi accessori, rivolgersi a un centro di assistenza Makita.

- Bussola a impatto
- Barra di prolunga
- Batteria e caricabatterie originali Makita

NOTA: Alcuni articoli nell'elenco potrebbero essere inclusi nell'imballaggio dell'utensile come accessori standard. Tali articoli potrebbero variare da nazione a nazione.

TECHNISCHE GEGEVENS

Model:		TW009G	TW010G
Aandraaicapaciteit	Standaardbout	M27 - M45	
	Bout met hoge trekvastheid	M20 - M33	
Vierkante aandrijfkop		25,4 mm	
Nullasttoerental (t/min)	Maximale slagkrachtinstelling (4)	0 - 1.200 min ⁻¹	
	Harde slagkrachtinstelling (3)	0 - 850 min ⁻¹	
	Gemiddelde slagkrachtinstelling (2)	0 - 700 min ⁻¹	
	Zachte slagkrachtinstelling (1)	0 - 600 min ⁻¹	
Slagen per minuut	Maximale slagkrachtinstelling (4)	0 - 1.750 min ⁻¹	
	Harde slagkrachtinstelling (3)	0 - 1.500 min ⁻¹	
	Gemiddelde slagkrachtinstelling (2)	0 - 1.300 min ⁻¹	
	Zachte slagkrachtinstelling (1)	0 - 1.200 min ⁻¹	
Maximaal aandraaimoment (bij maximale slagkrachtinstelling (4))	Bevestigen met M36 gedurende 6 seconden	3.150 N·m	
	Bevestigen met M36 gedurende 3 seconden	2.850 N·m	
Moer-losbreekkoppel (bij maximale slagkrachtinstelling (4))		4.000 N·m	
Totale lengte		435 mm	570 mm
Nominale spanning		Max. 36 V - 40 V gelijkspanning	
Nettogewicht		11,0 - 11,9 kg	12,0 - 12,9 kg

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling, behouden wij ons het recht voor de bovenstaande technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.
- De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.
- Het gewicht kan verschillen afhankelijk van de hulpstukken, waaronder de accu. De lichtste en zwaarste combinaties worden vermeld in de tabel.

Toepasselijke accu's en laders

Accu	BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* * : Aanbevolen accu
Lader	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Sommige van de hierboven vermelde accu's en laders zijn mogelijk niet leverbaar afhankelijk van waar u woont.

⚠ WAARSCHUWING: Gebruik uitsluitend de accu's en laders die hierboven worden genoemd. Gebruik van enige andere accu of lader kan leiden tot letsel en/of brand.

Gebruiksdoeleinden

Dit gereedschap is bedoeld voor het vastdraaien van bouten en moeren.

Geluidsniveau

De typische, A-gewogen geluidsniveaus zijn gemeten volgens EN62841-2-2:

Model TW009G

Geluidsdruk niveau (L_{pA}): 101 dB (A)

Geluidsvermogen niveau (L_{WA}): 109 dB (A)

Onzekerheid (K): 3 dB (A)

Model TW010G

Geluidsdruk niveau (L_{pA}): 103 dB (A)

Geluidsvermogen niveau (L_{WA}): 111 dB (A)

Onzekerheid (K): 3 dB (A)

OPMERKING: De opgegeven geluidsemissiewaarde(n) is/zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kan/kunnen worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.

OPMERKING: De opgegeven geluidsemissiewaarde(n) kan/kunnen ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

⚠️ WAARSCHUWING: Draag gehoorbescherming.

⚠️ WAARSCHUWING: De geluidsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven waarde(n) afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt, met name van het soort werkstuk waarmee wordt gewerkt.

⚠️ WAARSCHUWING: Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de gebruiker die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).

Trilling

De totale trillingswaarde (triaxiale vectorsom) zoals vastgesteld volgens EN62841-2-2:

Model TW009G

Gebruikstoepassing: bevestigen met behulp van slagwerking van bevestigingsmiddelen tot de maximale capaciteit van het gereedschap
Trillingsemissie (a_h): $37,5 \text{ m/s}^2$
Onzekerheid (K): $1,6 \text{ m/s}^2$

Model TW010G

Gebruikstoepassing: bevestigen met behulp van slagwerking van bevestigingsmiddelen tot de maximale capaciteit van het gereedschap
Trillingsemissie (a_h): $33,4 \text{ m/s}^2$
Onzekerheid (K): $1,6 \text{ m/s}^2$

OPMERKING: De totale trillingswaarde(n) is/zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kan/kunnen worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.

OPMERKING: De opgegeven totale trillingswaarde(n) kan/kunnen ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

⚠️ WAARSCHUWING: De trillingsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven waarde(n) afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt, met name van het soort werkstuk waarmee wordt gewerkt.

⚠️ WAARSCHUWING: Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de gebruiker die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).

Verklaringen van conformiteit

Alleen voor Europese landen

De verklaringen van conformiteit zijn bijgevoegd in Bijlage A bij deze gebruiksaanwijzing.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

⚠️ WAARSCHUWING Lees alle veiligheidswaarschuwingen, instructies, afbeeldingen en technische gegevens die bij dit elektrisch gereedschap worden geleverd. Als niet alle onderstaande instructies worden opgevolgd, kan dat leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies om in de toekomst te kunnen raadplegen.

De term "elektrisch gereedschap" in de veiligheidsvoorschriften duidt op gereedschappen die op stroom van het lichtnet werken (met snoer) of gereedschappen met een accu (snoerloos).

Veiligheidswaarschuwingen voor een accuslagmoersleutel

1. **Houd elektrisch gereedschap vast bij het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het bevestigingsmateriaal in aanraking kan komen met verborgen bedrading.** Wanneer bevestigingsmaterialen in aanraking komen met onder spanning staande draden, zullen de niet-geïsoleerde metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
2. **Draag oorbeschermers.**
3. **Controleer de slagkop nauwkeurig op slijtage,**

scheuren of beschadiging alvorens deze op het gereedschap te monteren.

4. Houd het gereedschap stevig vast.
5. Houd uw handen uit de buurt van draaiende onderdelen.
6. Raak de slagkop, de bout, de moer of het werkstuk niet onmiddellijk na gebruik aan. Zij kunnen bijzonder heet zijn en brandwonden op uw huid veroorzaken.
7. Zorg ervoor dat u stevig staat op een vast ondergrond.
Bij gebruik van het gereedschap op een hoge plaats dient u ervoor te zorgen dat niemand beneden u aanwezig is.
8. Het juiste aandraaimoment kan verschillen afhankelijk van de soort en maat van de bout. Controleer het aandraaimoment met een momentsleutel.
9. Verzeker u ervan dat er geen elektriciteitskabels, waterleidingen, gasleidingen, enz. zijn die een gevaarlijke situatie zouden kunnen veroorzaken als ze worden beschadigd door het gebruik van dit gereedschap.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

⚠️ WAARSCHUWING: Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van het betreffende gereedschap altijd strikt in acht.

VERKEERD GEBRUIK of het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstige verwondingen.

Belangrijke veiligheidsinstructies voor een accu

1. Lees alle voorschriften en waarschuwingen op (1) de acculader, (2) de accu, en (3) het product waarvoor de accu wordt gebruikt, alvorens de accu in gebruik te nemen.
2. Haal de accu niet uit elkaar en saboteer hem niet. Dit kan leiden tot brand, buitensporige hitte of een explosie.
3. Als de gebruikstijd van een opgeladen accu aanzienlijk korter is geworden, moet u het gebruik ervan onmiddellijk stopzetten. Voortgezet gebruik kan oververhitting, brandwonden en zelfs een ontploffing veroorzaken.
4. Als elektrolyt in uw ogen is terechtgekomen, spoelt u uw ogen met schoon water en roept u onmiddellijk de hulp van een dokter in. Elektrolyt in de ogen kan blindheid veroorzaken.
5. Voorkom kortsluiting van de accu:
 - (1) Raak de accuklemmen nooit aan met een geleidend materiaal.
 - (2) Bewaar de accu niet in een bak waarin andere metalen voorwerpen zoals spijkers, munten e.d. worden bewaard.
 - (3) Stel de accu niet bloot aan water of regen. Kortsluiting van de accu kan oorzaak zijn van

een grote stroomafgifte, oververhitting, brandwonden, en zelfs defecten.

6. Bewaar en gebruik het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50 °C of hoger.
7. Werp de accu nooit in het vuur, ook niet wanneer hij zwaar beschadigd of volledig versleten is. De accu kan ontploffen in het vuur.
8. Laat de accu niet vallen, sla er geen spijker in, snijd er niet in, gooi er niet mee en stoot hem niet tegen een hard voorwerp. Dergelijke handelingen kunnen leiden tot brand, buitensporige hitte of een explosie.
9. Gebruik nooit een beschadigde accu.
10. De bijgeleverde lithium-ionbatterijen zijn onderhevig aan de vereisten in de wetgeving omtrent gevaarlijke stoffen.
Voor commercieel transport en dergelijke doorden en transporteurs moeten speciale vereisten ten aanzien van verpakking en etikettering worden nageleefd.
Als voorbereiding van het artikel dat wordt getransporteerd is het noodzakelijk een expert op het gebied van gevaarlijke stoffen te raadplegen. Houd u tevens aan mogelijk strengere nationale regelgeving.
Blootliggende contactpunten moeten worden afgedekt met tape en de accu moet zodanig worden verpakt dat deze niet kan bewegen in de verpakking.
11. Wanneer u de accu wilt weggooien, verwijdert u de accu vanaf het gereedschap en gooit u hem op een veilige manier weg. Volg bij het weggooien van de accu de plaatselijke voorschriften.
12. Gebruik de accu's uitsluitend met de gereedschappen die door Makita zijn aanbevolen. Als de accu's worden aangebracht in niet-compatibele gereedschappen, kan dat leiden tot brand, buitensporige warmteontwikkeling, een explosie of lekkage van elektrolyt.
13. Als u het gereedschap gedurende een lange tijd niet denkt te gaan gebruiken, moet de accu vanaf het gereedschap worden verwijderd.
14. Tijdens en na gebruik, kan de accu heet worden waardoor brandwonden of koude brandwonden kunnen worden veroorzaakt. Wees voorzichtig bij het hanteren van een hete accu.
15. Raak de aansluitpunten van het gereedschap niet onmiddellijk na gebruik aan omdat deze heet genoeg kunnen zijn om brandwonden te veroorzaken.
16. Zorg ervoor dat geen steenslag, stof of grond vast komt te zitten op/in de aansluitpunten, openingen en groeven van de accu. Hierdoor kan oververhitting, brand, een barst en een storing in het gereedschap of de accu ontstaan waardoor brandwonden of persoonlijk letsel kunnen ontstaan.
17. Behalve indien gebruik van het gereedschap is toegestaan in de buurt van hoogspanningsleidingen, mag u de accu niet gebruiken in de buurt van een hoogspanningsleiding. Dit kan leiden tot een storing of een defect van het gereedschap of de accu.

18. Houd de accu uit de buurt van kinderen.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

⚠LET OP: Gebruik uitsluitend originele Makita accu's. Het gebruik van niet-originele accu's, of accu's die zijn gewijzigd, kan ertoe leiden dat de accu ontploft en brand, persoonlijk letsel en schade veroorzaakt. Ook vervalt daarmee de garantie van Makita op het gereedschap en de lader van Makita.

Tips voor een maximale levensduur van de accu

1. Laad de accu op voordat hij volledig ontladen is. Stop het gebruik van het gereedschap en laad de accu op telkens wanneer u vaststelt dat het vermogen van het gereedschap is afgenomen.
2. Laad een volledig opgeladen accu nooit opnieuw op. Te lang opladen verkort de levensduur van de accu.
3. Laad de accu op bij een omgevingstemperatuur tussen 10 °C en 40 °C. Laat een warme accu afkoelen alvorens hem op te laden.
4. Als de accu niet wordt gebruikt, verwijdt u hem vanaf het gereedschap of de lader.
5. Laad de accu op als u deze gedurende een lange tijd (meer dan zes maanden) niet gaat gebruiken.

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

⚠LET OP: Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens de functies op het gereedschap af te stellen of te controleren.

De accu aanbrengen en verwijderen

⚠LET OP: Schakel het gereedschap altijd uit voordat u de accu aanbrengt of verwijdert.

⚠LET OP: Houd het gereedschap en de accu stevig vast tijdens het aanbrengen of verwijderen van de accu. Als u het gereedschap en de accu niet stevig vasthoudt, kunnen deze uit uw handen glijpen en het gereedschap of de accu beschadigen, of kan persoonlijk letsel worden veroorzaakt.

Om de accu aan te brengen lijnt u de lip op de accu uit met de groef in de behuizing en duwt u de accu op zijn plaats. Steek de accu zo ver mogelijk in het gereedschap tot u een klikgeluid hoort. Wanneer het rode deel zichtbaar is, zoals aangegeven in de afbeelding, is de accu niet geheel vergrendeld.

Om de accu te verwijderen verschuift u de knop aan de voorkant van de accu en schuift u tegelijkertijd de accu uit het gereedschap.

► Fig.1: 1. Rood deel 2. Knop 3. Accu

⚠LET OP: Breng de accu altijd helemaal aan totdat het rode deel niet meer zichtbaar is. Als u dit niet doet, kan de accu per ongeluk uit het gereedschap vallen en u of anderen in uw omgeving verwonden.

⚠LET OP: Breng de accu niet met kracht aan. Als de accu niet gemakkelijk in het gereedschap kan worden geschoven, wordt deze niet goed aangebracht.

Gereedschap-/accubeveiligingssysteem

Het gereedschap is uitgerust met een gereedschap-/accubeveiligingssysteem. Dit systeem schakelt automatisch de voeding uit om de levensduur van het gereedschap en de accu te verlengen. Het gereedschap kan tijdens het gebruik automatisch stoppen als het gereedschap of de accu aan één van de volgende omstandigheden wordt blootgesteld:

Overbelastingsbeveiliging

Deze beveiliging treedt in werking wanneer het gereedschap wordt gebruikt op een manier waarop een abnormaal hoge stroomsterkte wordt getrokken. In die situatie schakelt u het gereedschap uit en stopt u de toepassing die ertoe leidde dat het gereedschap overbelast raakte. Schakel vervolgens het gereedschap in om het weer te starten.

Oververhittingsbeveiliging

Wanneer het gereedschap oververhit is, stopt het gereedschap automatisch en knipperen de lampen. In die situatie laat u het gereedschap en de accu eerst afkoelen voordat u het gereedschap opnieuw inschakelt.

Beveiliging tegen te ver ontladen

Deze beveiliging treedt in werking wanneer de resterende acculading laag wordt. In die situatie verwijdert u de accu vanaf het gereedschap en laadt u de accu op.

Beveiliging tegen andere oorzaken

Het beveiligingssysteem is ook ontworpen voor andere oorzaken die het gereedschap kunnen beschadigen, en zorgt ervoor dat het gereedschap automatisch stopt. Voer alle volgende stappen uit om de oorzaken op te heffen, wanneer het gereedschap tijdelijk is onderbroken of tijdens het gebruik is gestopt.

1. Verzeker u ervan dat alle schakelaars in de uitstand staan en schakel vervolgens het gereedschap in om het weer te starten.
2. Laad de accu('s) op of vervang hem/ze door (een) opgeladen accu('s).
3. Laat het gereedschap en de accu('s) afkoelen.

Als geen verbetering optreedt nadat het beveiligingssysteem is gereset, neemt u contact op met uw lokale Makita-servicecentrum.

De resterende acculading controleren

Druk op de testknop op de accu om de resterende acculading te zien. De indicatorlampjes branden gedurende enkele seconden.

► Fig.2: 1. Indicatorlampjes 2. Testknop

Indicatorlampjes			Resterende acculading
Brandt	Uit	Knippert	
■	□	▧	75% tot 100%
■ ■ ■ ■			50% tot 75%
■ ■	□ □		25% tot 50%
■	□ □ □ □		0% tot 25%
▧	□ □ □ □		Laad de accu op.
■ ■ □ □	□ □		Er kan een storing zijn opgetreden in de accu.
□ □ ■ ■		↑ ↓	

OPMERKING: Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden en de omgevingstemperatuur, is het mogelijk dat de aangegeven acculading verschilt van de werkelijke acculading.

OPMERKING: Het eerste (meest linker) indicatorlampje knippert wanneer het accubeveiligingssysteem in werking is getreden.

De trekkerschakelaar gebruiken

▲LET OP: Alvorens de accu in het gereedschap te plaatsen, moet u altijd controleren of de trekkerschakelaar goed werkt en bij het loslaten terugkeert naar de stand "OFF".

Om het gereedschap te starten, knijpt u gewoon de trekkerschakelaar in. Hoe harder u de trekkerschakelaar inknijpt, hoe sneller het gereedschap draait. Laat de trekkerschakelaar los om het gereedschap te stoppen.

► Fig.3: 1. Trekkerschakelaar

OPMERKING: Wanneer de maximaal-toerentalfunctie is ingeschakeld, wordt de draaisnelheid het hoogst, zelfs als u de trekkerschakelaar niet helemaal inknijpt.

Raadpleeg voor gedetailleerde informatie het tekstdeel over de maximaal-toerentalfunctie.

De omkeerschakelaar bedienen

▲LET OP: Controleer altijd de draairichting alvorens het gereedschap te starten.

▲LET OP: Verander de stand van de omkeerschakelaar alleen nadat het gereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Als u de draairichting verandert terwijl het gereedschap nog draait, kan het gereedschap beschadigd raken.

▲LET OP: Zet de omkeerschakelaar altijd in de neutrale stand wanneer u het gereedschap niet gebruikt.

Dit gereedschap heeft een omkeerschakelaar voor het veranderen van de draairichting. Duw de omkeerschakelaar naar kant A voor de draairichting rechtsom, of naar kant B voor de draairichting linksom.

Wanneer de omkeerschakelaar in de middenstand staat, kunt u de trekkerschakelaar weliswaar inknijpen, maar de motor van het gereedschap draait niet.

► Fig.4: 1. Omkeerschakelaar 2. Middenstand

De lamp op de voorkant gebruiken

▲LET OP: Kijk niet direct in het lamplicht of in de lichtbron.

Wanneer de omkeerschakelaar naar kant A of kant B is geduwd en vervolgens de trekkerschakelaar wordt ingeknepen, wordt de lamp op de voorkant ingeschakeld. Om uit te schakelen, laat u de trekkerschakelaar los. Ongeveer 10 seconden nadat u de trekkerschakelaar hebt losgelaten, gaat de lamp op de voorkant uit.

► Fig.5: 1. Lamp op de voorkant

De helderheid veranderen

Om de helderheid te veranderen, drukt u op de knop . De helderheid kent drie niveaus. Elke keer wanneer u de knop drukt, gaat de helderheid omlaag en ten slotte uit. Wanneer de lampstatus uitgeschakeld is, zal de lamp op de voorkant niet gaan branden, ook al wordt de trekkerschakelaar ingeknepen. Om de lampstatus weer in te schakelen, drukt u op de knop . De helderheid keert terug naar het hoogste niveau.

► Fig.6: 1. Bedieningspaneel 2. Knop

OPMERKING: Om de lampstatus te controleren, knijpt u de trekkerschakelaar in. Als de lamp op de voorkant gaat branden wanneer u de trekkerschakelaar inknijpt, is de lampstatus AAN. Als de lamp op de voorkant niet gaat branden, is de lampstatus UIT.

OPMERKING: Wanneer het gereedschap oververhit is, knippert de lamp op de voorkant gedurende één minuut waarna de indicatorlampjes op het bedieningspaneel UIT gaan. In dat geval laat u het gereedschap afkoelen alvorens het weer in gebruik te nemen.

OPMERKING: Gebruik een droge doek om het vuil van de lens van de lamp op de voorkant af te vegen. Wees voorzichtig dat u de lens van de lamp op de voorkant niet bekrast omdat de verlichting dan minder wordt.

OPMERKING: U kunt de lampstatus niet omschakelen, zolang de trekkerschakelaar wordt ingeknepen.



OPMERKING: Ongeveer 10 seconden na het loslaten van de trekkerschakelaar kunt u de lampstatus omschakelen.

Om de lamp in te schakelen, zet u de omkeerschakelaar in de neutrale stand en knijpt u de trekkerschakelaar in.

De lamp op de voorkant blijft gedurende ongeveer één uur branden.

Om de lamp in te schakelen, knijpt u de trekkerschakelaar opnieuw in.

De helderheid veranderen

Om de helderheid te veranderen, drukt u op de knop . De helderheid kent drie niveaus. Elke keer wanneer u op de knop  drukt, neemt de helderheid af. De helderheid keert na het laagste helderheidsniveau terug naar het hoogste helderheidsniveau.

OPMERKING: Terwijl de lampfunctie is ingeschakeld, kunt u de bedieningsfunctie niet veranderen. De lampjes op het bedieningspaneel gaan niet branden wanneer de lampfunctie is ingeschakeld.

OPMERKING: U kunt de lampstatus niet in-/uitschakelen terwijl de lampfunctie is ingeschakeld.

OPMERKING: De lampfunctie werkt niet wanneer het gereedschaps-/accuveilingsysteem is geactiveerd of als de acculading onvoldoende is.

Lampfunctie

U kunt het gereedschap gebruiken als een lamp.

De bedieningsfunctie veranderen



Wijzigen van de slagkracht


U kunt de slagkracht in vier stappen instellen: 4 (maximaal), 3 (hard), 2 (gemiddeld) en 1 (zacht).





Zo kunt u de beste aandraaikracht voor het te verrichten werk kiezen.

Het niveau van de slagkracht verandert elke keer wanneer u op de knop  drukt.

U kunt de slagkracht veranderen binnen ongeveer een minuut nadat u de trekkerschakelaar hebt losgelaten.

OPMERKING: U kunt de tijdsduur gedurende welke u de slagkracht kunt veranderen verlengen met ongeveer één minuut door op de knop  of de knop  te drukken.

► Fig.7: 1. Knop 

Bedieningsfunctie (Slagkrachtniveau aangegeven op het bedieningspaneel)	Maximaal aantal slagen		Doel
	TW009G	TW010G	
4 (maximaal)  1 2 3 4	1.750 min ⁻¹		Vastdraaien met de maximale kracht en snelheid. Vastdraaien wanneer kracht en snelheid gewenst zijn.
3 (hard)  1 2 3 4	1.500 min ⁻¹		Vastdraaien met minder kracht en snelheid dan in de Maximaal-stand (gemakkelijker te controleren dan in de Maximaal-stand). Vastdraaien wanneer kracht en snelheid gewenst zijn.
2 (gemiddeld)  1 2 3 4	1.300 min ⁻¹		Vastdraaien wanneer een goede afwerking noodzakelijk is. Vastdraaien wanneer u voldoende en doseerbare kracht nodig hebt.
1 (zacht)  1 2 3 4	1.200 min ⁻¹		Vastdraaien met minder kracht om schroefdraadbreuk te vermijden. Vastdraaien wanneer u precies moet kunnen bijregelen bij kleine maat bouten.

: Het lampje brandt.

OPMERKING: Als geen van de lampjes op het bedieningspaneel brandt, knijpt u de trekkerschakelaar eenmaal in voordat u op de knop  drukt.

OPMERKING: Alle lampjes op het bedieningspaneel gaan zijn wanneer het gereedschap is uitgeschakeld om acculading te besparen. De grootte van de slagkracht kan worden gecontroleerd door de trekkerschakelaar heel licht in te knijpen zodat het gereedschap nog niet in werking treedt.


De bedieningsfunctie veranderen




Dit gereedschap is uitgerust met meerdere gebruiksvriendelijke bedieningsfuncties voor het indraaien van bouten met nauwkeurige controle.

Het type bedieningsfunctie verandert elke keer wanneer u op de knop  drukt.

U kunt de bedieningsfunctie veranderen binnen ongeveer een minuut nadat u de trekkerschakelaar hebt losgelaten.

OPMERKING: U kunt de tijdsduur gedurende welke u de bedieningsfunctie kunt veranderen verlengen met ongeveer één minuut door op de knop  of de knop  te drukken.

► **Fig.8:** 1. Knop 

Bedieningsfunctie (Hulpfunctie aangegeven op het bedieningspaneel)	Werking	Doel
Boutfunctie	Rechtsom Deze functie helpt om continu schroeven erin te draaien met hetzelfde aandraaimoment. Deze functie helpt ook de kans te verkleinen dat de bouten/moeren breken als gevolg van te strak vastdraaien. Linksom Deze functie helpt voorkomen dat een bout eraf valt. Bij het losdraaien van een bout waarbij het gereedschap linksom draait, zal het gereedschap automatisch stoppen of langzamer gaan draaien zodra de bout/moer voldoende los zit. OPMERKING: De timing waarmee het indraaien stopt is afhankelijk van het type bout/moer en het materiaal waarin wordt gedraaid. Test het indraaien voordat u deze functie gebruikt.	Rechtsom Voorkomen dat bouten te strak worden vastgedraaid. Linksom Losdraaien van bouten.
Boutfunctie (1) 	Rechtsom De slagkracht is 2. Het gereedschap stopt automatisch zodra de slagwerking is begonnen. Linksom De slagkracht is 4. Het gereedschap stopt automatisch zodra de slagwerking is gestopt.	-
Boutfunctie (2) 	Rechtsom De slagkracht is 3. Het gereedschap stopt automatisch ongeveer 0,5 seconde na het moment waarop de slagwerking is begonnen. Linksom De slagkracht is 4. Het gereedschap stopt automatisch ongeveer 0,2 seconde na het moment waarop de slagwerking is gestopt.	-
Boutfunctie (3) 	Rechtsom De slagkracht is 4. Het gereedschap stopt automatisch ongeveer 1 seconde na het moment waarop de slagwerking is begonnen. Linksom De slagkracht is 4. Het gereedschap gaat langzamer draaien nadat de slagwerking is gestopt.	-

: Het lampje brandt.


OPMERKING: Als geen van de lampjes op het bedieningspaneel brandt, knijpt u de trekkerschakelaar eenmaal in voordat u op de knop  drukt.

OPMERKING: Alle lampjes op het bedieningspaneel gaan zijn wanneer het gereedschap is uitgeschakeld om acculading te besparen. Het type bedieningsfunctie kan worden gecontroleerd door de trekkerschakelaar heel licht in te knijpen zodat het gereedschap nog niet in werking treedt.

Maximaal-toerentalfunctie


Wanneer de maximaal-toerentalfunctie is ingeschakeld, wordt het toerental van het gereedschap het hoogst, zelfs als u de trekkerschakelaar niet helemaal inknijpt. Wanneer de maximaal-toerentalfunctie is

uitgeschakeld, neemt het toerental van het gereedschap toe naar mate u de trekkerschakelaar verder inknijpt.

Om de maximaal-toerentalfunctie in te schakelen, houdt u de knop  ingedrukt. Om de maximaal-toerentalfunctie uit te schakelen, houdt u nogmaals de

knop  ingedrukt.

Het lampje brandt terwijl de maximaal-toerentalfunctie is ingeschakeld.

► Fig.9: 1. Knop  2. Lampje

OPMERKING: De maximaal-toerentalfunctie blijft ingeschakeld ook wanneer de slagkrachtfunctie of bedieningsfunctie wordt veranderd.

Elektrische rem

Dit gereedschap is voorzien van een elektrische rem. Als het gereedschap continu niet snel stilstaat nadat de trekverschakelaar is losgelaten, laat u het gereedschap onderhouden door een Makita-servicecentrum.

Beveiliging tegen onopzettelijk herstarten

Zelfs wanneer u de accu aanbrengt terwijl de trekverschakelaar ingeknepen wordt gehouden, start het gereedschap niet.

Om het gereedschap te kunnen starten, laat u eerst de trekverschakelaar los en knijpt u vervolgens de trekverschakelaar in.

MONTAGE

▲LET OP: Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens enig werk aan het gereedschap uit te voeren.

Selecteren van de juiste slagdop

Gebruik altijd de juiste maat slagdop voor het vastdraaien van bouten en moeren. Het gebruik van een slagdop met een verkeerde maat zal een onnauwkeurig en onregelmatig aandraaimoment en/of beschadiging van de bout of moer tot gevolg hebben.

Een slagdop aanbrengen of verwijderen

▲LET OP: Zorg ervoor dat de slagdop en het bevestigingsdeel niet beschadigd zijn voordat u de slagdop aanbrengt.

▲LET OP: Nadat u de slagdop hebt aangebracht, controleert u of deze stevig vast zit. Als deze eraf komt, mag u hem niet gebruiken.

Verwijder de O-ring uit de groef in de slagdop en verwijder daarna de pen uit de slagdop. Plaats de slagdop op de vierkante aandrijfkop zodat het gat in de slagdop is uitgelijnd met het gat in de vierkante aandrijfkop.

Steek de pen door het gat in de slagdop en het gat in de vierkante aandrijfkop. Breng daarna de O-ring weer op zijn oorspronkelijke plaats in de groef in de slagdop aan, zodat de pen op zijn plaats wordt gehouden.

Om de slagdop te verwijderen, voert u deze procedure in omgekeerde volgorde uit.

► Fig.10: 1. Slagdop 2. O-ring 3. Pen

Ring

▲LET OP: Alvorens de ring te gebruiken, zorgt u er voor dat de beugel en ring goed bevestigd en niet beschadigd zijn.

▲LET OP: Gebruik de onderdelen voor ophangen of monteren uitsluitend waarvoor ze zijn bedoeld. Het gebruik voor onbedoelde doeleinden kan leiden tot een ongeval of persoonlijk letsel.

De ring is handig om het gereedschap op te hangen aan een takel. Steek eerst het touw door de ring. Hang daarna het gereedschap hoog in de lucht met de takel. Als u de ring wilt verwijderen, vraagt u uw plaatselijke Makita-servicecentrum dit te doen.

► Fig.11: 1. Beugel 2. Ring 3. Bouten

BEDIENING

▲LET OP: Als u het gereedschap op grote hoogte gebruikt, verzekert u zich ervan dat niemand zich onder u bevindt. Als het gereedschap vanaf een hoogte valt, kan ernstig letsel worden veroorzaakt.

▲LET OP: Als het gereedschap een storing vertoont of een abnormaal geluid maakt, stopt u met het gebruik van het gereedschap. Neem daarna contact op met uw plaatselijke Makita-servicecentrum.

De hoek en stand van het zijhandvat afstellen

▲LET OP: Gebruik altijd het zijhandvat om veilig te kunnen werken.

▲LET OP: Na het aanbrengen of afstellen van het zijhandvat, controleert u of het zijhandvat stevig is vastgezet.

De hoek van het zijhandvat kan worden afgesteld in 9 stappen tussen plat en rechtop. De stand van de zijhandvat kan ook worden afgesteld over 360° in stappen van 45° rondom de omtrek van het hamerhuis.

De hoek van het zijhandvat afstellen

1. Draai de klemmoer los.
2. Stel de hoek van het zijhandvat af tussen plat en rechtop, zoals aangegeven in de afbeelding.
3. Draai de klemmoer stevig vast.

► Fig.12: 1. Zijhandvat 2. Klemmoer

De stand van het zijhandvat afstellen

1. Draai de klemmoer los.
2. Stel de stand van het zijhandvat naar wens af door het zijhandvat linksom of rechtsom te roteren, zoals aangegeven in de afbeelding.
3. Draai de klemmoer stevig vast.

► Fig.13: 1. Zijhandvat 2. Klemmoer

Bouten vastdraaien

⚠ LET OP: Houd het gereedschap stevig vast om te voorkomen dat u uw evenwicht verliest wanneer het gereedschap wordt ingeschakeld.

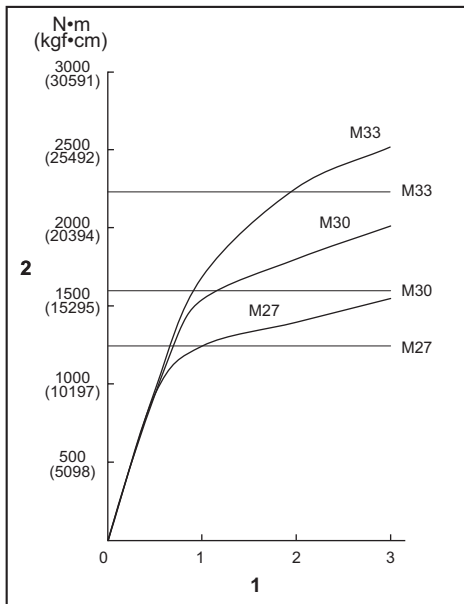
⚠ LET OP: Druk de accu altijd stevig aan totdat hij op zijn plaats vastklikt. Wanneer het rode deel zichtbaar is, is de accu niet geheel vergrendeld. Schuif hem er helemaal in totdat het rode deel niet meer zichtbaar is. Als u dit niet doet, kan de accu per ongeluk uit het gereedschap vallen en letsel veroorzaken bij u of anderen in uw omgeving.

Houd het gereedschap stevig vast en plaats de slagdrop over de bout of moer. Schakel het gereedschap in en draai vast gedurende de juiste aandraaitijd.

► Fig.14

Het juiste aandraaimoment kan verschillen afhankelijk van het soort en de maat van de bout, het materiaal van het te bevestigen werkstuk, enz. De verhouding tussen het aandraaimoment en de aandraaitijd is aangegeven in de grafieken.

Juiste aandraaimoment voor een bout met hoge trekvastheid met maximale slagkrachtinstelling (4)



1. Aandraaitijd (seconden) 2. Aandraaimoment

OPMERKING: Houd het gereedschap recht voor de bout of moer.

OPMERKING: Een buitensporig hoog aandraaimoment kan de bout/moer of slagdrop beschadigen. Voordat u aan het werk gaat, dient u altijd even proef te draaien, om de juiste aandraaitijd voor uw bout of moer te bepalen.

OPMERKING: Als u het gereedschap onafgebroken hebt gebruikt totdat de accu helemaal leeg is, laat u het gereedschap eerst 15 minuten rusten voordat u doorgaat met een andere accu.

Het aandraaimoment wordt beïnvloed door een groot aantal verschillende factoren, waaronder de volgende. Controleer na het vastdraaien altijd het aandraaimoment met een momentsleutel.

1. Wanneer de accu bijna leeg is, neemt de spanning af en vermindert het aandraaimoment.
2. Slagdrop
 - Het gebruik van een slagdrop van een verkeerde maat zal resulteren in een lager aandraaimoment.
 - Een versleten slagdrop (slijtage aan het zes-kantig of vierkante uiteinde) zal resulteren in een lager aandraaimoment.
3. Bout
 - Zelfs wanneer het koppelcoëfficiënt overeenkomt met de boutklasse, hangt het juiste aandraaimoment af van de boutdiameter.
 - Zelfs wanneer de boutdiameters gelijk zijn, hangt het juiste aandraaimoment af van het koppelcoëfficiënt, de boutklasse en de boutlengte.
4. Door het gebruik van een verlengstuk zal de aandraaikracht van de slagmoersleutel iets lager zijn. Hiervoor kunt u compenseren door wat langer aan te draaien.
5. De manier van vasthouden van het gereedschap en de positie waar de schroef in het materiaal wordt gedraaid, hebben een invloed op het aandraaimoment.
6. Bij lagere toerentallen wordt ook het aandraaimoment kleiner.

⚠ LET OP: Als het gereedschap continu gebruikt wordt, raakt u het hamerhuis en de vierkante aandrijfkop niet aan. Het hamerhuis en de vierkante aandrijfkop kunnen bijzonder heet worden en brandwonden op uw huid veroorzaken.

► Fig.15: 1. Hamerhuis 2. Vierkante aandrijfkop

ONDERHOUD

⚠ LET OP: Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens te beginnen met onderhoud of inspectie.

KENNISGEVING: Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol en dergelijke. Hierdoor kunnen verkleuring, vervormingen en barsten worden veroorzaakt.

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita-servicecentrum of de Makita-fabriek, en altijd met gebruik van Makita-ervangingsonderdelen.

OPTIONELE ACCESSOIRES

⚠ LET OP: Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing is beschreven. Bij gebruik van andere accessoires of hulpstukken bestaat het gevaar van persoonlijke letsel. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor hun bestemde doel.

Wenst u meer bijzonderheden over deze accessoires, neem dan contact op met het plaatselijke Makita-servicecentrum.

- Slagdop
- Verlengstuk
- Originele Makita accu's en acculaders

OPMERKING: Sommige items op de lijst kunnen zijn inbegrepen in de doos van het gereedschap als standaard toebehoren. Deze kunnen van land tot land verschillen.

ESPECIFICACIONES

Modelo:		TW009G	TW010G
Capacidades de apriete	Perno estándar	M27 - M45	
	Perno de gran resistencia a la tracción	M20 - M33	
Eje cuadrado		25,4 mm	
Velocidad sin carga (RPM)	Modo de impacto máximo (4)	0 - 1.200 min ⁻¹	
	Modo de impacto fuerte (3)	0 - 850 min ⁻¹	
	Modo de impacto medio (2)	0 - 700 min ⁻¹	
	Modo de impacto suave (1)	0 - 600 min ⁻¹	
Impactos por minuto	Modo de impacto máximo (4)	0 - 1.750 min ⁻¹	
	Modo de impacto fuerte (3)	0 - 1.500 min ⁻¹	
	Modo de impacto medio (2)	0 - 1.300 min ⁻¹	
	Modo de impacto suave (1)	0 - 1.200 min ⁻¹	
Par de apriete máximo (en modo de impacto máximo (4))	Apretando con M36 durante 6 segundos	3.150 N·m	
	Apretando con M36 durante 3 segundos	2.850 N·m	
Par de torsión para aflojar tuercas (en modo de impacto máximo (4))		4.000 N·m	
Longitud total		435 mm	570 mm
Tensión nominal		36 V - 40 V CC máx.	
Peso neto		11,0 - 11,9 kg	12,0 - 12,9 kg

- Debido a nuestro continuado programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.
- El peso puede variar en función del accesorio o los accesorios, incluyendo el cartucho de batería. La combinación menos pesada y la más pesada se muestran en la tabla.

Cartucho de batería y cargador aplicables

Cartucho de batería	BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* * : Batería recomendada
Cargador	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Algunos de los cartuchos de batería y cargadores indicados arriba puede que no estén disponibles dependiendo de su región de residencia.

⚠ ADVERTENCIA: Utilice solamente los cartuchos de batería y cargadores indicados arriba. La utilización de cualquier otro cartucho de batería y cargador puede ocasionar heridas y/o un incendio.

Uso previsto

La herramienta ha sido prevista para apretar pernos y tuercas.

Ruido

El nivel de ruido A-ponderado típico determinado de acuerdo con la norma EN62841-2-2:

Modelo TW009G

Nivel de presión sonora (L_{pA}) : 101 dB (A)
 Nivel de potencia sonora (L_{WA}) : 109 dB (A)
 Error (K) : 3 dB (A)

Modelo TW010G

Nivel de presión sonora (L_{pA}) : 103 dB (A)
 Nivel de potencia sonora (L_{WA}) : 111 dB (A)
 Error (K) : 3 dB (A)

NOTA: El valor (o los valores) de emisión de ruido declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.

NOTA: El valor (o valores) de emisión de ruido declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

⚠️ ADVERTENCIA: Póngase protectores para oídos.

⚠️ ADVERTENCIA: La emisión de ruido durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o los valores) de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se procesa.

⚠️ ADVERTENCIA: Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).

Vibración

El valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado de acuerdo con la norma EN62841-2-2:

Modelo TW009G

Modo de trabajo: apretado por impacto de tornillos de la máxima capacidad de la herramienta
Emisión de vibración (a_{h1}): 37,5 m/s²
Error (K): 1,6 m/s²

Modelo TW010G

Modo de trabajo: apretado por impacto de tornillos de la máxima capacidad de la herramienta
Emisión de vibración (a_{h1}): 33,4 m/s²
Error (K): 1,6 m/s²

NOTA: El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.

NOTA: El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

⚠️ ADVERTENCIA: La emisión de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o los valores) de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se procesa.

⚠️ ADVERTENCIA: Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).

Declaraciones de conformidad

Para países europeos solamente

Las declaraciones de conformidad están incluidas como Anexo A de este manual de instrucciones.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Advertencias de seguridad para herramientas eléctricas en general

⚠️ ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones provistas con esta herramienta eléctrica. Si no sigue todas las instrucciones indicadas abajo, podrá resultar en una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cable) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (sin cable).

Advertencias de seguridad para la llave de impacto inalámbrica

1. **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de asimiento aisladas cuando realice una operación en la que el tornillo pueda entrar en contacto con cableado oculto.** El contacto del tornillo con un cable con corriente hará que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y podrá soltar una descarga eléctrica al operario.
2. **Utilice protectores de oídos.**
3. **Compruebe el manguito de impacto con cuidado por si está desgastado, agrietado o dañado antes de instalarlo.**
4. **Sujete la herramienta firmemente.**
5. **Mantenga las manos alejadas de las partes giratorias.**
6. **No toque el manguito de impacto, el perno, la tuerca o la pieza de trabajo inmediatamente después de la operación.** Podrán estar muy calientes y podrían quemarle la piel.
7. **Asegúrese siempre de apoyar los pies firmemente.**
Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando esté utilizando la herramienta en lugares altos.
8. **El par de apriete apropiado podrá variar en función del tipo o tamaño del perno.** Compruebe el par de apriete con una llave dinamométrica.
9. **Asegúrese de que no hay cables eléctricos, tuberías de agua, tuberías de gas, etc., que puedan ocasionar un riesgo si se dañan al utilizar la herramienta.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ADVERTENCIA: NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el producto en cuestión.

El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves heridas personales.

Instrucciones de seguridad importantes para el cartucho de batería

1. Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución sobre (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.
2. No desensamble ni manipule el cartucho de batería. Podrá resultar en un incendio, calor excesivo, o una explosión.
3. Si el tiempo de uso se acorta demasiado, cese la operación inmediatamente. Podría resultar en un riesgo de recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una explosión.
4. Si entra electrólito en sus ojos, aclárelos con agua limpia y acuda a un médico inmediatamente. Existe el riesgo de poder perder la vista.
5. No cortocircuite el cartucho de batería:
 - (1) No toque los terminales con ningún material conductor.
 - (2) Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, como clavos, monedas, etc.
 - (3) No exponga el cartucho de batería al agua ni a la lluvia.

Un cortocircuito en la batería puede producir una gran circulación de corriente, un recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una rotura de la misma.
6. No guarde ni utilice la herramienta y el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50 °C.
7. Nunca incinere el cartucho de batería incluso en el caso de que esté dañado seriamente o ya no sirva en absoluto. El cartucho de batería puede explotar si se tira al fuego.
8. No clave, corte, aplaste, lance, deje caer el cartucho de batería, ni golpee contra un objeto duro el cartucho de batería. Tal conducta podrá resultar en un incendio, calor excesivo, o una explosión.
9. No utilice una batería dañada.
10. Las baterías de litio-ion contenidas están sujetas a los requisitos de la Legislación para Materiales Peligrosos.

Para transportes comerciales, p.ej., por terceras personas y agentes de transportes, se deberán observar requisitos especiales para el empaquetado y etiquetado.
Para la preparación del artículo que se va a enviar, se requiere consultar con un experto en

materiales peligrosos. Por favor, observe también la posibilidad de reglamentos nacionales más detallados.

Cubra con cinta aislante o enmascare los contactos expuestos y empaquete la batería de tal manera que no se pueda mover alrededor dentro del embalaje.

11. Para desechar el cartucho de batería, retírelo de la herramienta y deséchelo en un lugar seguro. Siga los reglamentos locales referentes al desecho de la batería.
12. Utilice las baterías solamente con los productos especificados por Makita. La instalación de las baterías en productos no compatibles puede resultar en un incendio, calor excesivo, explosión, o fuga de electrólito.
13. Si la herramienta no va a ser utilizada durante un periodo de tiempo largo, la batería deberá ser retirada de la herramienta.
14. Durante y después de la utilización, el cartucho de batería podrá acumular calor, lo cual puede ocasionar quemaduras o quemaduras de baja temperatura. Preste atención al manejo de cartuchos de batería calientes.
15. No toque el terminal de la herramienta inmediatamente después de utilizar, dado que puede calentarse lo suficiente como para ocasionar quemaduras.
16. No permita que virutas, polvo, o tierra se adhieran dentro de los terminales, orificios, y ranuras del cartucho de batería. Esto podría ocasionar calentamiento, que coja fuego, reviente y un mal funcionamiento de la herramienta o el cartucho de batería, resultando en quemaduras o heridas personales.
17. A menos que la herramienta pueda utilizarse cerca de cables eléctricos de alta tensión, no utilice el cartucho de batería cerca de cables eléctricos de alta tensión. Podrá resultar en un mal funcionamiento o rotura de la herramienta o el cartucho de batería.
18. Mantenga la batería alejada de los niños.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠PRECAUCIÓN: Utilice solamente baterías genuinas de Makita. La utilización de baterías no genuinas de Makita, o baterías que han sido alteradas, puede resultar en una explosión de la batería ocasionando incendios, heridas personales y daños. También anulará la garantía de Makita para la herramienta y el cargador de Makita.

Consejos para alargar al máximo la vida de servicio de la batería

1. Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente. Detenga siempre la operación y cargue el cartucho de batería cuando note menos potencia en la herramienta.
2. No cargue nunca un cartucho de batería que esté completamente cargado. La sobrecarga acortará la vida de servicio de la batería.

3. **Cargue el cartucho de batería a temperatura ambiente de 10 °C - 40 °C. Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.**
4. **Cuando no esté utilizando el cartucho de batería, retírelo de la herramienta o del cargador.**
5. **Cargue el cartucho de batería si no lo utiliza durante un periodo de tiempo prolongado (más de seis meses).**

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado antes de realizar cualquier ajuste o comprobación en la herramienta.

Instalación o extracción del cartucho de batería

⚠PRECAUCIÓN: Apague siempre la herramienta antes de instalar o retirar el cartucho de batería.

⚠PRECAUCIÓN: Sujete la herramienta y el cartucho de batería firmemente cuando instale o retire el cartucho de batería. Si no sujeta la herramienta y el cartucho de batería firmemente podrán caérsele de las manos y resultar en daños a la herramienta y al cartucho de batería y heridas personales.

Para instalar el cartucho de batería, alinee la lengüeta del cartucho de batería con la ranura del alojamiento y deslícelo al interior hasta encajarlo en su sitio. Insértelo por completo hasta que se bloquee en su sitio con un pequeño chasquido. Si puede ver el indicador rojo como se muestra en la figura, no estará bloqueado completamente.

Para retirar el cartucho de batería, deslícelo de la herramienta mientras desliza el botón de la parte frontal del cartucho.

► **Fig.1:** 1. Indicador rojo 2. Botón 3. Cartucho de batería

⚠PRECAUCIÓN: Instale siempre el cartucho de batería completamente hasta que no pueda verse el indicador rojo. En caso contrario, podrá caerse accidentalmente de la herramienta y ocasionarle heridas a usted o a alguien que esté cerca de usted.

⚠PRECAUCIÓN: No instale el cartucho de batería empleando fuerza. Si el cartucho no se desliza al interior fácilmente, será porque no está siendo insertado correctamente.

Sistema de protección de la herramienta / batería

La herramienta está equipada con un sistema de protección de la herramienta/batería. Este sistema corta

automáticamente la alimentación para alargar la vida útil de la herramienta y la batería. La herramienta se detendrá automáticamente durante la operación si la herramienta o la batería es puesta en una de las condiciones siguientes:

Protección contra sobrecarga

Esta protección funciona cuando la herramienta es utilizada de una manera que da lugar a que tenga que absorber una corriente anormalmente alta. En esta situación, apague la herramienta y detenga la aplicación que ocasiona la sobrecarga de la herramienta. Después encienda la herramienta para volver a empezar.

Protección contra el recalentamiento

Cuando la herramienta se recalienta, la herramienta se detiene automáticamente y las lámparas parpadean. En esta situación, deje que la herramienta y la batería se enfríen antes de encender la herramienta otra vez.

Protección contra descarga excesiva

Esta protección funciona cuando la capacidad de batería restante es baja. En esta situación, retire la batería de la herramienta y cargue la batería.

Protecciones contra otras causas

También hay un sistema de protección diseñado para otras causas que pueden dañar la herramienta y permite a la herramienta detenerse automáticamente. Realice todos los pasos siguientes para despejar las causas, cuando la herramienta haya sido llevada a una pausa temporal o a una parada en la operación.







1. Asegúrese de que todos los interruptores están en la posición apagada, y después encienda la herramienta otra vez para volver a empezar.
2. Cargue la(s) batería(s) o reemplácela(s) con una batería(s) recargada(s).
3. Deje que la herramienta y la(s) batería(s) se enfríen.

Si no se nota una mejora al restablecer el sistema de protección, póngase en contacto con el centro de servicio Makita local.

Modo de indicar la capacidad de batería restante

Presione el botón de comprobación en el cartucho de batería para indicar la capacidad de batería restante. Las lámparas indicadoras se iluminan durante unos pocos segundos.

► **Fig.2:** 1. Lámparas indicadoras 2. Botón de comprobación

Lámparas indicadoras			Capacidad restante
Iluminada	Apagada	Parpadeando	
			75% a 100%
			
			50% a 75%

Lámparas indicadoras			Capacidad restante
Iluminada	Apagada	Parpadeando	
			25% a 50%
			0% a 25%
			Cargue la batería.
			Puede que la batería no esté funcionando bien.

NOTA: Dependiendo de las condiciones de utilización y de la temperatura ambiente, la indicación podrá variar ligeramente de la capacidad real.

NOTA: La primera lámpara indicadora (extremo izquierdo) parpadeará cuando el sistema de protección de la batería esté funcionando.

Accionamiento del interruptor

PRECAUCIÓN: Antes de insertar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre para asegurarse de que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" cuando lo suelta.

Para poner en marcha la herramienta, simplemente apriete el gatillo interruptor. La velocidad de la herramienta aumenta incrementando la presión en el gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para parar.

► **Fig.3:** 1. Gatillo interruptor

NOTA: Cuando el modo de máxima velocidad esté activado, la velocidad de giro será la máxima aunque no apriete a fondo el gatillo interruptor.

Para ver información detallada, consulte la sección del modo de máxima velocidad.

Accionamiento del interruptor inversor

PRECAUCIÓN: Confirme siempre la dirección de giro antes de la operación.

PRECAUCIÓN: Utilice el interruptor inversor solamente después de que la herramienta se haya parado completamente. Si cambia la dirección de giro antes de que la herramienta se haya parado podrá dañarla.

PRECAUCIÓN: Cuando no esté utilizando la herramienta, ponga siempre la palanca del interruptor inversor en la posición neutral.

Esta herramienta tiene una palanca del interruptor inversor para cambiar la dirección de giro. Mueva la palanca del interruptor inversor hacia el lado A para giro hacia la derecha o hacia el lado B para giro hacia la izquierda.

Cuando la palanca del interruptor inversor está en la

posición neutral, el gatillo interruptor se puede apretar pero el motor de la herramienta no girará.

► **Fig.4:** 1. Palanca del interruptor inversor
2. Posición neutral

Encendido de la lámpara delantera

PRECAUCIÓN: No mire a la luz ni vea la fuente de luz directamente.

Cuando se aprieta el gatillo interruptor estando la palanca del interruptor inversor en el lado A o lado B, la lámpara delantera se enciende. Para apagar, suelte el gatillo interruptor. La lámpara delantera se apagará 10 segundos aproximadamente después de soltar el gatillo interruptor.

► **Fig.5:** 1. Lámpara delantera

Cambio de luminosidad

Para cambiar la luminosidad, presione el botón . La luminosidad tiene tres niveles. Cada vez que presione el botón , la luminosidad disminuirá y finalmente se apagará. Cuando el estado de la lámpara esté desactivado, la lámpara delantera no se encenderá aunque apriete el gatillo interruptor. Para activar el estado de la lámpara otra vez, presione el botón . La luminosidad volverá al nivel más alto.

► **Fig.6:** 1. Panel de conmutadores 2. Botón

NOTA: Para confirmar el estado de la lámpara, apriete el gatillo interruptor. Cuando la lámpara delantera se encienda al apretar el gatillo interruptor, el estado de la lámpara estará activado. Cuando la lámpara delantera no se encienda, el estado de la lámpara estará desactivado.

NOTA: Cuando la herramienta se recalienta, la lámpara delantera parpadea durante un minuto, y después las lámparas del panel de conmutadores se apagan. En este caso, deje enfriar la herramienta antes de utilizarla otra vez.

NOTA: Utilice un paño seco para quitar la suciedad de la lente de la lámpara delantera. Tenga cuidado de no rayar la lente de la lámpara delantera, porque la iluminación podrá disminuir.

NOTA: Mientras aprieta el gatillo interruptor, no podrá cambiar el estado de la lámpara.

NOTA: Durante aproximadamente 10 segundos después de soltar el gatillo interruptor, se puede cambiar el estado de la lámpara.

Modo luz

Puede utilizar la herramienta como una luz.


Para encender la luz, ajuste la palanca del interruptor inversor en la posición neutral y apriete el gatillo interruptor.

La lámpara delantera se mantendrá encendida una hora aproximadamente.

Para apagar la luz, apriete el gatillo interruptor otra vez.

Para cambiar el brillo

Para cambiar la luminosidad, presione el botón . La luminosidad tiene tres niveles. Cada vez que presione

el botón , la luminosidad disminuirá. La luminosidad volverá al nivel más alto cuando esté funcionando en el nivel más bajo.

NOTA: No puede cambiar el modo de aplicación mientras el modo luz está activado. Las lámparas del panel de conmutadores no se encienden cuando el modo luz está activado.

NOTA: No puede activar/desactivar el estado de la lámpara cuando el modo luz está activado.

NOTA: El modo luz no funciona cuando el sistema de protección de la herramienta/batería se activa ni cuando la capacidad de batería es insuficiente.



Cambio del modo de aplicación


Cambio de la fuerza de impacto

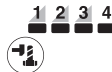
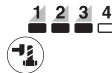
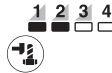
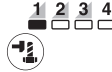
Puede cambiar la fuerza de impacto en cuatro pasos: 4 (máx.), 3 (fuerte), 2 (media), y 1 (suave). Esto permite un apretado apropiado para la tarea.


El nivel de la fuerza de impacto cambiará cada vez que presione el botón .


Puede cambiar la fuerza de impacto dentro de un minuto aproximadamente después de soltar el gatillo interruptor.

NOTA: Puede alargar el tiempo para cambiar la fuerza de impacto aproximadamente un minuto si presiona el botón  o .

► Fig.7: 1. Botón 

Modo de aplicación (Grado de la fuerza de impacto visualizado en el panel)	Percusiones máximas		Propósito
	TW009G	TW010G	
4 (Máx.) 	1.750 min ⁻¹		Apretado con máxima fuerza y velocidad. Para apretar cuando se desean la fuerza y la velocidad.
3 (Fuerte) 	1.500 min ⁻¹		Apretado con menos fuerza y velocidad que en modo Máx. (más fácil de controlar que en modo Máx.). Para apretar cuando se desean la fuerza y la velocidad.
2 (Media) 	1.300 min ⁻¹		Apretado cuando es necesario un buen acabado. Apretado cuando necesite buena potencia de control.
1 (Suave) 	1.200 min ⁻¹		Apretado con menos fuerza para evitar la rotura de la rosca del tornillo. Apretado cuando necesite ajuste fino con pernos de pequeño diámetro.

: La lámpara está encendida.

NOTA: Cuando ninguna de las lámparas del panel de conmutadores esté encendida, apriete el gatillo interruptor una vez antes de presionar el botón .



NOTA: Cuando la herramienta se apaga para ahorrar energía de la batería, todas las lámparas del panel conmutador se apagan. El grado de fuerza del impacto se puede comprobar apretando ligeramente el gatillo interruptor sin llegar a poner en marcha la herramienta.


Cambio del modo de aplicación




Esta herramienta emplea varios modos de aplicación fáciles de utilizar para atornillar pernos con buen control.


El tipo del modo de aplicación cambiará cada vez que presione el botón .


Puede cambiar el modo de aplicación dentro de un minuto aproximadamente después de soltar el gatillo interruptor.

NOTA: Puede alargar el tiempo para cambiar el modo de aplicación aproximadamente un minuto si presiona el botón  o .

► **Fig.8:** 1. Botón 

Modo de aplicación (Tipo de asistencia visualizado en el panel)	Característica	Propósito
Modo perno	<p>Hacia la derecha Este modo ayuda a repetir el atornillado continuamente con igual fuerza. Este modo también ayuda a reducir el riesgo de rotura de pernos/tuercas debido a un apriete excesivo.</p> <p>Hacia la izquierda Este modo ayuda a evitar que un perno se caiga. Cuando se afloja un perno con la herramienta accionando en giro hacia la izquierda, la herramienta se detiene o reduce la velocidad automáticamente después de que el perno/tuerca está suficientemente aflojado.</p> <p>NOTA: El momento de detener el atornillado varía en función del tipo de perno/tuerca y el material que se va a atornillar. Haga un atornillado de prueba antes de utilizar este modo.</p>	<p>Hacia la derecha Prevención de un apriete excesivo de los pernos.</p> <p>Hacia la izquierda Aflojamiento de pernos.</p>
Modo perno (1) 	<p>Hacia la derecha La fuerza del impacto es 2. La herramienta se detiene automáticamente en cuanto comienza a impactar.</p> <p>Hacia la izquierda La fuerza del impacto es 4. La herramienta se detiene automáticamente en cuanto deja de impactar.</p>	-
Modo perno (2) 	<p>Hacia la derecha La fuerza del impacto es 3. La herramienta se detiene automáticamente 0,5 segundo aproximadamente después del momento en que la herramienta comienza a impactar.</p> <p>Hacia la izquierda La fuerza del impacto es 4. La herramienta se detiene automáticamente aproximadamente 0,2 segundos después del momento en que deja de impactar.</p>	-
Modo perno (3) 	<p>Hacia la derecha La fuerza del impacto es 4. La herramienta se detiene automáticamente 1 segundo aproximadamente después del momento en que la herramienta comienza a impactar.</p> <p>Hacia la izquierda La fuerza del impacto es 4. La herramienta reduce la velocidad de giro después de que deja de impactar.</p>	-



: La lámpara está encendida.

NOTA: Cuando ninguna de las lámparas del panel de conmutadores esté encendida, apriete el gatillo interruptor una vez antes de presionar el botón .

NOTA: Cuando la herramienta se apaga para ahorrar energía de la batería, todas las lámparas del panel conmutador se apagan. El tipo del modo de aplicación se puede comprobar apretando ligeramente el gatillo interruptor sin llegar a poner en marcha la herramienta.

Modo de máxima velocidad

Cuando el modo de máxima velocidad esté activado, la velocidad de giro será la máxima aunque no apriete a fondo el gatillo interruptor. Cuando el modo de máxima velocidad esté desactivado, la velocidad de la herramienta aumentará conforme aumenta la presión con la que se aprieta el gatillo interruptor.

Para activar el modo de máxima velocidad, mantenga presionado el botón . Para desactivar el modo de máxima velocidad, mantenga presionado el botón  otra vez.

La lámpara estará encendida mientras esté activado el modo de máxima velocidad.

► **Fig.9:** 1. Botón  2. Lámpara

NOTA: El modo de máxima velocidad continuará incluso después de cambiar el modo de fuerza del impacto/modo de aplicación.

Freno eléctrico

Esta herramienta está equipada con un freno eléctrico. Si la herramienta consistentemente deja de pararse rápidamente después de soltar el gatillo interruptor, haga que la herramienta sea servida en un centro de servicio Makita.

Función de prevención de reinicio de puesta en marcha accidental

Aunque instale el cartucho de batería mientras aprieta el gatillo interruptor, la herramienta no se pondrá en marcha. Para poner en marcha la herramienta, primero suelte el gatillo interruptor, y después apriete el gatillo interruptor.

MONTAJE

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.

Selección del manguito de impacto correcto

Utilice siempre el manguito de impacto de tamaño correcto para pernos y tuercas. El utilizar un manguito de impacto de tamaño incorrecto resultará en un par de apriete impreciso e inconsistente y/o en daños al perno o a la tuerca.

Instalación o desmontaje del manguito de impacto

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese de que el manguito de impacto y la porción de montaje no están dañados antes de instalar el manguito de impacto.

⚠PRECAUCIÓN: Después de insertar el manguito de impacto, asegúrese de que está sujeto firmemente. Si se sale, no lo utilice.

Extraiga la junta tórica de la ranura del manguito de impacto y saque el pasador del manguito de impacto. Encaje el manguito de impacto en el eje cuadrado de forma que el agujero en el manguito de impacto quede alineado con el agujero en el eje cuadrado. Inserte el pasador a través del agujero en el manguito de impacto y el eje cuadrado. Luego vuelva a colocar la junta tórica en su posición original de la ranura del manguito de impacto para retener el pasador. Para extraer el manguito de impacto, siga el procedimiento de instalación a la inversa.

► **Fig.10:** 1. Manguito de impacto 2. Junta tórica
3. Pasador

Anillo

⚠PRECAUCIÓN: Antes de utilizar el anillo, asegúrese siempre de que el soporte y el anillo están sujetos y no dañados.

⚠PRECAUCIÓN: Utilice las partes de colgar/montaje solamente para el propósito que han sido previstas. La utilización para propósitos no previstos puede ocasionar un accidente o heridas personales.

El anillo resulta útil para colgar la herramienta con mecanismo elevador. Primero, coloque la cuerda a través del anillo. Después cuelgue la herramienta hasta el aire con el mecanismo elevador.

Si quiere quitar el anillo, pregunte al centro de servicio Makita local.

► **Fig.11:** 1. Soporte 2. Anillo 3. Tornillos

OPERACIÓN

⚠PRECAUCIÓN: Cuando utilice la herramienta en lugares altos, asegúrese de que no hay nadie debajo de usted. Si deja caer la herramienta desde una altura podrá ocasionar heridas graves.

⚠PRECAUCIÓN: Si la herramienta funciona mal o hace ruidos anormales, deje de utilizarla. Después póngase en contacto con el centro de servicio Makita local.

Ajuste del ángulo y posición del mango lateral

⚠PRECAUCIÓN: Utilice siempre el mango lateral para garantizar una operación segura.

⚠PRECAUCIÓN: Después de instalar o ajustar el mango lateral, asegúrese de que el mango lateral está sujeto firmemente.

El ángulo del mango lateral se puede ajustar en 9 pasos de atrás a adelante en dirección horizontal. La posición del mango lateral también se puede ajustar 360° cada 45° alrededor de la circunferencia de la carcasa del martillo.

Ajuste del ángulo del mango lateral

1. Afloje la tuerca de sujeción.
2. Ajuste el ángulo del mango lateral de atrás a adelante hasta el ángulo deseado como se muestra en la figura.
3. Apriete la tuerca de sujeción firmemente.

► **Fig.12:** 1. Mango lateral 2. Tuerca de sujeción

Ajuste de la posición del mango lateral

1. Afloje la tuerca de sujeción.
2. Ajuste la posición del mango lateral en la posición deseada girándolo hacia la izquierda o derecha como se muestra en la figura.
3. Apriete la tuerca de sujeción firmemente.

► **Fig.13:** 1. Mango lateral 2. Tuerca de sujeción

Perno de apriete

⚠PRECAUCIÓN: Sujete la herramienta firmemente para evitar que le haga girar el cuerpo alrededor cuando la este usando.

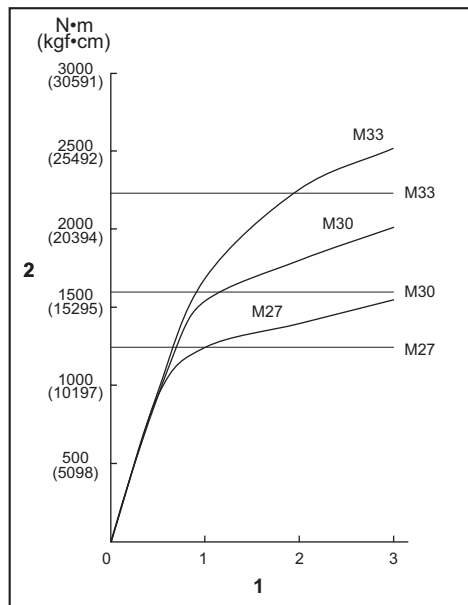
⚠PRECAUCIÓN: Inserte siempre el cartucho de batería a tope hasta que se bloquee en su sitio. Si puede ver el indicador rojo, no estará bloqueado completamente. Insértelo completamente hasta que el indicador rojo no pueda verse. En caso contrario, podrá caerse accidentalmente de la herramienta y ocasionarle heridas a usted o a alguien que esté cerca de usted.

Sujete firmemente la herramienta y ponga el manguito de impacto sobre el perno o la tuerca. Ponga en marcha la herramienta y apriete durante el tiempo de apriete apropiado.

► **Fig.14**

El par de apriete apropiado podrá variar dependiendo del tipo o tamaño del perno, el material de la pieza de trabajo a apretar, etc. La relación entre el par de apriete y el tiempo de apriete se muestra en las figuras.

Par de apriete apropiado para perno de gran resistencia a la tracción con modo de impacto máximo (4)



1. Tiempo de apriete (segundo) 2. Par de apriete

NOTA: Sujete la herramienta orientada en línea recta al perno o tuerca.

NOTA: Un par de apriete excesivo puede dañar el perno/tuerca o el manguito de impacto. Antes de comenzar la tarea, realice siempre una operación de prueba para determinar el tiempo de apriete apropiado para el perno o la tuerca que quiere apretar.

NOTA: Si utiliza la herramienta continuamente hasta descargar el cartucho de batería, deje descansar la herramienta durante 15 minutos antes de proceder con un cartucho de batería fresco.

El par de apriete se verá afectado por una amplia variedad de factores, incluidos los siguientes. Después de apretar, compruebe siempre el par de apriete con una llave dinamo métrica.

1. Cuando el cartucho de batería esté casi completamente descargado, caerá la tensión y el par de apriete se reducirá.
2. Manguito de impacto
 - En caso de no utilizar el manguito de impacto de tamaño correcto se producirá una disminución del par de apriete.
 - Un manguito de impacto gastado (desgaste en el extremo hexagonal o extremo cuadrado) ocasionará una disminución del par de apriete.
3. Perno
 - Aunque el coeficiente del par de apriete y la clase de perno sean iguales, el par de

apriete apropiado variará de acuerdo con el diámetro del perno.

- Aunque los diámetros de los pernos sean iguales, el par de apriete apropiado variará de acuerdo con el coeficiente del par de apriete, la clase de perno y la longitud del perno.
4. La utilización de la barra de extensión reducirá en cierta medida la fuerza de apriete de la llave de impacto. Compense apretando durante un periodo de tiempo más largo.
 5. La manera de sujetar la herramienta o el material que se va a apretar en la posición de atornillar afectarán al par de apriete.
 6. La operación de la herramienta a baja velocidad ocasionará una reducción del par de apriete.

PRECAUCIÓN: Si utiliza la herramienta continuamente, no toque la carcasa del martillo ni el eje cuadrado. La carcasa del martillo y el eje cuadrado podrán estar muy calientes y quemarle la piel.

► Fig.15: 1. Carcasa del martillo 2. Eje cuadrado

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y de que el cartucho de batería está retirado antes de intentar hacer una inspección o mantenimiento.

AVISO: No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir descoloración, deformación o grietas.

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en centros de servicio o de fábrica autorizados por Makita, empleando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

PRECAUCIÓN: Estos accesorios o aditamentos están recomendados para su uso con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de cualquier otro accesorio o aditamento puede suponer un riesgo de heridas personales. Utilice el accesorio o aditamento solamente con la finalidad indicada para el mismo.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte al centro de servicio Makita local.

- Manguito de impacto
- Barra de extensión
- Batería y cargador genuinos de Makita

NOTA: Algunos elementos de la lista podrán estar incluidos en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden variar de un país a otro.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo:		TW009G	TW010G
Capacidades de aperto	Perno normal	M27 - M45	
	Perno de grande elasticidade	M20 - M33	
Cabeça quadrada de acionamento		25,4 mm	
Velocidade sem carga (RPM)	Modo de impacto máximo (4)	0 - 1.200 min ⁻¹	
	Modo de impacto forte (3)	0 - 850 min ⁻¹	
	Modo de impacto médio (2)	0 - 700 min ⁻¹	
	Modo de impacto fraco (1)	0 - 600 min ⁻¹	
Impactos por minuto	Modo de impacto máximo (4)	0 - 1.750 min ⁻¹	
	Modo de impacto forte (3)	0 - 1.500 min ⁻¹	
	Modo de impacto médio (2)	0 - 1.300 min ⁻¹	
	Modo de impacto fraco (1)	0 - 1.200 min ⁻¹	
Binário máximo de aperto (no modo de impacto máximo (4))	Aperto com M36 durante 6 segundos	3.150 N·m	
	Aperto com M36 durante 3 segundos	2.850 N·m	
Binário de separação de porcas (no modo de impacto máximo (4))		4.000 N·m	
Comprimento geral		435 mm	570 mm
Tensão nominal		C.C. 36 V - 40 V máx.	
Peso líquido		11,0 - 11,9 kg	12,0 - 12,9 kg

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
- As especificações podem variar de país para país.
- O peso poderá diferir em função do(s) acessório(s), incluindo a bateria. A combinação mais leve e a mais pesada são apresentadas na tabela.

Bateria e carregador aplicável

Bateria	BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* *: Bateria recomendada
Carregador	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Algumas das baterias e carregadores listados acima poderão não estar disponíveis, dependendo da sua região de residência.

AVISO: Utilize apenas as baterias e carregadores listados acima. A utilização de quaisquer outras baterias e carregadores pode causar ferimentos e/ou um incêndio.

Utilização a que se destina

A ferramenta foi concebida para aperto de pernos e porcas.

Ruído

A característica do nível de ruído A determinado de acordo com a EN62841-2-2:

Modelo TW009G

Nível de pressão acústica (L_{pA}): 101 dB (A)

Nível de potência acústica (L_{WA}): 109 dB (A)

Variabilidade (K): 3 dB (A)

Modelo TW010G

Nível de pressão acústica (L_{pA}): 103 dB (A)

Nível de potência acústica (L_{WA}): 111 dB (A)

Variabilidade (K): 3 dB (A)

NOTA: O(s) valor(es) da emissão de ruído indicado(s) foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.

NOTA: O(s) valor(es) da emissão de ruído indicado(s) pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

⚠️ AVISO: Utilize protetores auriculares.

⚠️ AVISO: A emissão de ruído durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do(s) valor(es) indicado(s), dependendo das formas como a ferramenta é utilizada, especialmente o tipo de peça de trabalho que é processada.

⚠️ AVISO: Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de acionamento).

Vibração

Valor total da vibração (soma vetorial tri-axial) determinado de acordo com a EN62841-2-2:

Modelo TW009G

Modo de trabalho: aperto com impacto de parafusos de capacidade máxima da ferramenta
Emissão de vibração (a_h): 37,5 m/s²
Variabilidade (K): 1,6 m/s²

Modelo TW010G

Modo de trabalho: aperto com impacto de parafusos de capacidade máxima da ferramenta
Emissão de vibração (a_h): 33,4 m/s²
Variabilidade (K): 1,6 m/s²

NOTA: O(s) valor(es) total(ais) de vibração indicado(s) foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.

NOTA: O(s) valor(es) total(ais) de vibração indicado(s) pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

⚠️ AVISO: A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do(s) valor(es) indicado(s), dependendo das formas como a ferramenta é utilizada, especialmente o tipo de peça de trabalho que é processada.

⚠️ AVISO: Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de acionamento).

Declarações de conformidade

Apenas para os países europeus

As Declarações de conformidade estão incluídas no Anexo A deste manual de instruções.

AVISOS DE SEGURANÇA

Avisos gerais de segurança para ferramentas elétricas

⚠️ AVISO Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta elétrica. O incumprimento de todas as instruções abaixo enumeradas pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.

O termo "ferramenta elétrica" nos avisos refere-se às ferramentas elétricas ligadas à corrente elétrica (com cabo) ou às ferramentas elétricas operadas por meio de bateria (sem cabo).

Avisos de segurança da chave de impacto a bateria

1. **Agarre na ferramenta elétrica pelas partes isoladas quando executa uma operação em que o parafuso possa entrar em contacto com fios ocultos.** O contacto dos parafusos com um fio com corrente poderá carregar as partes metálicas da ferramenta e causar choque elétrico no operador.
2. **Use protetores auditivos.**
3. **Verifique cuidadosamente o bocal de impacto quanto a desgaste, rachas ou danos antes da instalação.**
4. **Segure a ferramenta firmemente.**
5. **Mantenha as mãos afastadas das partes giratórias.**
6. **Não toque no bocal de impacto, perno, porca ou na peça de trabalho imediatamente após a operação.** Podem estar extremamente quentes e pode causar queimaduras na pele.
7. **Certifique-se sempre de que tem os pés bem assentes.**
Certifique-se de que não está ninguém por baixo quando utilizar a ferramenta em locais altos.
8. **O binário de aperto adequado pode diferir, dependendo do tipo ou do tamanho do perno.** Verifique o binário com uma chave de binário.
9. **Certifique-se de que não há cabos elétricos, tubos de água, tubos de gás, etc., que possam constituir um perigo se danificados pela utilização da ferramenta.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠️ AVISO: NÃO permita que o conforto ou a familiaridade com o produto (adquirido com o uso repetido) substitua a adesão estrita às regras de segurança da ferramenta.

A MÁ INTERPRETAÇÃO ou o não seguimento das regras de segurança estabelecidas neste manual de instruções pode causar danos pessoais graves.

Instruções de segurança importantes para a bateria

1. Antes de utilizar a bateria, leia todas as instruções e etiquetas de precaução no (1) carregador de bateria (2) bateria e (3) produto que utiliza a bateria.
2. Não desmonte ou manipule a bateria. Pode resultar num incêndio, em calor excessivo ou numa explosão.
3. Se o tempo de funcionamento se tornar excessivamente curto, pare o funcionamento imediatamente. Pode resultar em sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo explosão.
4. Se entrar eletrólito nos seus olhos, lave-os com água e consulte imediatamente um médico. Pode resultar em perda de visão.
5. Não coloque a bateria em curto-circuito:
 - (1) Não toque nos terminais com qualquer material condutor.
 - (2) Evite guardar a bateria juntamente com outros objetos metálicos tais como pregos, moedas, etc.
 - (3) Não exponha a bateria à água ou chuva. Um curto-circuito pode ocasionar um enorme fluxo de corrente, sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo estragar-se.
6. Não guarde nem utilize a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura pode atingir ou exceder 50 °C.
7. Não queime a bateria mesmo que esteja estragada ou completamente gasta. A bateria pode explodir no fogo.
8. Não pregue, corte, esmague, atire, deixe cair a bateria, nem bata a bateria contra um objeto rijo. Esta conduta pode resultar num incêndio, em calor excessivo ou numa explosão.
9. Não utilize uma bateria danificada.
10. As baterias de íões de lítio contidas na ferramenta são sujeitas aos requisitos da DGL (Dangerous Goods Legislation - Legislação de bens perigosos).

Para o transporte comercial, por exemplo, por terceiros ou agentes de expedição, têm de ser observados os requisitos referentes à embalagem e etiquetagem.

Para preparação do artigo a ser expedido, é necessário consultar um perito em materiais perigosos. Tenha ainda em conta a possibilidade de existirem regulamentos nacionais mais detalhados.

Coloque fita-cola ou tape os contactos abertos e embale a bateria de tal forma que não possa mover-se dentro da embalagem.
11. Quando eliminar a bateria, remova-a da ferramenta e elimine-a num local seguro. Siga os regulamentos locais relacionados com a eliminação de baterias.
12. Utilize as baterias apenas com os produtos especificados pela Makita. Instalar as baterias em produtos não-conformes poderá resultar num incêndio, calor excessivo, explosão ou fuga de eletrólito.

13. Se a ferramenta não for utilizada durante um período de tempo prolongado, a bateria deve ser removida da ferramenta.
14. Durante e após a utilização, a bateria pode aquecer, o que pode provocar queimaduras ou queimaduras a baixa temperatura. Preste atenção ao manuseamento de baterias quentes.
15. Não toque no terminal da ferramenta imediatamente após a utilização, pois pode ficar suficientemente quente para provocar queimaduras.
16. Não permita a adesão de aparas, pó ou sujidade nos terminais, nos orifícios e nas ranhuras da bateria. Poderá fazer com que a ferramenta ou a bateria aqueça, incendeie, rebente e avarie, resultando em queimaduras ou ferimentos corporais.
17. A menos que a ferramenta suporte a utilização perto de linhas elétricas de alta tensão, não utilize a bateria perto de linhas elétricas de alta tensão. Pode resultar no mau funcionamento ou na avaria da ferramenta ou bateria.
18. Mantenha a bateria afastada das crianças.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠PRECAUÇÃO: Utilize apenas baterias genuínas da Makita. A utilização de baterias não genuínas da Makita ou de baterias que foram alteradas, pode resultar no rebentamento da bateria provocando incêndios, ferimentos pessoais e danos. Além disso, anulará da garantia da Makita no que se refere à ferramenta e ao carregador Makita.

Conselhos para manter a máxima vida útil da bateria

1. Carregue a bateria antes que esteja completamente descarregada. Pare sempre o funcionamento da ferramenta e carregue a bateria quando notar menos poder na ferramenta.
2. Nunca carregue uma bateria completamente carregada. Carregamento excessivo diminui a vida útil da bateria.
3. Carregue a bateria à temperatura ambiente de 10 °C – 40 °C. Deixe que uma bateria quente arrefeça antes de a carregar.
4. Quando não utilizar a bateria, remova-a da ferramenta ou do carregador.
5. Carregue a bateria se não a utilizar durante um longo período de tempo (mais de seis meses).

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠PRECAUÇÃO: Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria foi retirada antes de regular ou verificar qualquer função na ferramenta.

Instalação ou remoção da bateria

⚠️ PRECAUÇÃO: Desligue sempre a ferramenta antes de colocar ou retirar a bateria.

⚠️ PRECAUÇÃO: Segure firmemente a ferramenta e a bateria quando instalar ou remover a bateria. Se não segurar firmemente a ferramenta e a bateria pode fazer com que escorreguem das suas mãos resultando em danos na ferramenta e na bateria e ferimentos pessoais.

Para instalar a bateria, alinhe a lingueta na bateria com a ranhura na caixa e deslize-a para a posição correta. Insira-a por completo até bloquear na posição correta com um pequeno clique. Se conseguir ver o indicador vermelho conforme apresentado na figura, não está completamente bloqueada.

Para retirar a bateria, deslize-a para fora da ferramenta enquanto desliza o botão na frente da bateria.

► **Fig.1:** 1. Indicador vermelho 2. Botão 3. Bateria

⚠️ PRECAUÇÃO: Instale sempre a bateria até ao fim, até deixar de ver o indicador vermelho.

Caso contrário, a bateria poderá cair da ferramenta acidentalmente e provocar ferimentos em si mesmo ou em alguém próximo.

⚠️ PRECAUÇÃO: Não instale a bateria à força. Se a bateria não deslizar facilmente é porque não foi colocada corretamente.

Sistema de proteção da ferramenta/bateria

A ferramenta está equipada com um sistema de proteção da ferramenta/bateria. Este sistema desliga automaticamente a alimentação para prolongar a vida útil da ferramenta e da bateria. A ferramenta para automaticamente durante o funcionamento se a ferramenta ou bateria for colocada mediante uma das seguintes condições:

Proteção contra sobrecarga

Esta proteção funciona quando a ferramenta é utilizada de uma forma que causa a absorção de uma corrente anormalmente alta. Nesta situação, desligue a ferramenta e pare a aplicação que causou a sobrecarga da ferramenta. De seguida, ligue a ferramenta para reiniciar.

Proteção contra sobreaquecimento

Quando a ferramenta estiver sobreaquecida, a ferramenta para automaticamente e as lâmpadas piscam. Nesta situação, deixe a ferramenta e a bateria arrefecerem antes de voltar a ligar a ferramenta.

Proteção contra descarga excessiva

Esta proteção funciona quando a restante capacidade da bateria fica fraca. Nesta situação, remova a bateria da ferramenta e carregue a bateria.

Proteções contra outras causas

O sistema de proteção foi também concebido para outras causas que possam danificar a ferramenta e permite à ferramenta parar automaticamente. Tome todas as medidas que se seguem para eliminar as causas quando a ferramenta tiver parado ou interrompido temporariamente a operação.











1. Certifique-se de que todos os interruptores estão na posição de desligado e, em seguida, ligue novamente a ferramenta para voltar a arrancar.
2. Carregue a(s) bateria(s) ou substitua-a(s) por bateria(s) recarregada(s).
3. Deixe a ferramenta e a(s) bateria(s) arrefecerem.

Se não for possível constatar qualquer melhoria através do restauro do sistema de proteção, contacte o centro de assistência Makita local.

Indicação da capacidade restante da bateria

Prima o botão de verificação na bateria para indicar a capacidade restante da bateria. As luzes indicadoras acendem durante alguns segundos.

► **Fig.2:** 1. Luzes indicadoras 2. Botão de verificação

Luzes indicadoras			Capacidade restante
 Aceso	 Apagado	 A piscar	
			75% a 100%
			50% a 75%
			25% a 50%
			0% a 25%
			Carregar a bateria.
			A bateria pode estar avariada.

NOTA: Dependendo das condições de utilização e da temperatura ambiente, a indicação pode ser ligeiramente diferente da capacidade real.

NOTA: A primeira luz indicadora (extremo esquerdo) pisca quando o sistema de proteção da bateria funciona.

Ação do interruptor

⚠️ PRECAUÇÃO: Antes de colocar a bateria na ferramenta, verifique sempre se o gatilho do interruptor funciona corretamente e volta para a posição "OFF" quando libertado.

Para iniciar a ferramenta, carregue simplesmente no gatilho do interruptor. A velocidade da ferramenta aumenta quando aumenta a pressão no gatilho. Liberte o gatilho do interruptor para parar.

► Fig.3: 1. Gatilho do interruptor

NOTA: Quando o modo de velocidade máxima estiver ligado, a velocidade de rotação torna-se mais rápida mesmo se não puxar totalmente o gatilho do interruptor.

Para obter informações detalhadas, consulte a secção relativa ao modo de velocidade máxima.

Ação do interruptor de inversão

⚠PRECAUÇÃO: Verifique sempre a direção de rotação antes da operação.

⚠PRECAUÇÃO: Só utilize o interruptor de inversão depois de a ferramenta estar completamente parada. Mudar a direção de rotação antes de a ferramenta parar pode estragar a ferramenta.

⚠PRECAUÇÃO: Quando não estiver a utilizar a ferramenta, coloque sempre a alavanca do interruptor de inversão na posição neutra.

Esta ferramenta possui uma alavanca do interruptor de inversão para modificar o sentido de rotação. Mova a alavanca do interruptor de inversão para o lado A para rotação para a direita ou para o lado B para rotação para a esquerda.

Quando a alavanca do interruptor de inversão está na posição neutra, o gatilho do interruptor pode ser puxado, mas o motor da ferramenta não roda.

- Fig.4: 1. Alavanca do interruptor de inversão
2. Posição neutra



Acender a lâmpada da frente


⚠PRECAUÇÃO: Não olhe para a luz ou para a fonte de iluminação diretamente.

Quando a alavanca do interruptor de inversão está no lado A ou no lado B e o gatilho do interruptor está puxado, a lâmpada frontal acende. Para desligar, solte o gatilho do interruptor. A lâmpada frontal apaga-se aproximadamente 10 segundos após soltar o gatilho do interruptor.

- Fig.5: 1. Lâmpada frontal

Mudar a luminosidade

Para alterar a luminosidade, prima o botão . A luminosidade tem três níveis. Sempre que prime o botão , a luminosidade diminui e, por fim, apaga-se. Quando o estado da lâmpada está desligado, a lâmpada frontal não acende mesmo se o gatilho do

interruptor for puxado. Para voltar a ligar o estado da lâmpada, prima o botão . A luminosidade vai voltar ao nível mais alto.

- Fig.6: 1. Painel de interruptores 2. Botão 

NOTA: Para confirmar o estado da lâmpada, puxe o gatilho do interruptor. Quando a lâmpada frontal acende ao puxar o gatilho do interruptor, o estado da lâmpada fica LIGADO. Quando a lâmpada frontal não acende, o estado da lâmpada está DESLIGADO.

NOTA: Quando a ferramenta está sobreaquecida, a lâmpada frontal fica intermitente durante um minuto e, em seguida, as lâmpadas no painel de interruptores apagam-se. Neste caso, arrefeça a ferramenta antes de voltar a utilizá-la.

NOTA: Utilize um pano seco para limpar a sujidade da lente da lâmpada frontal. Tenha cuidado para não riscar a lente da lâmpada frontal ou a iluminação pode ficar enfraquecida.

NOTA: Enquanto puxa o gatilho, o estado da lâmpada não pode ser alterado.

NOTA: Durante aproximadamente 10 segundos após soltar o gatilho, o estado da lâmpada pode ser alterado.

Modo de iluminação



Pode utilizar a ferramenta como uma iluminação.

Para ligar a iluminação, coloque a alavanca do interruptor de inversão na posição neutra e puxe o gatilho do interruptor.

A lâmpada frontal continua a iluminar durante, aproximadamente, uma hora.

Para desligar a luz, puxe novamente o gatilho do interruptor.

Mudar a luminosidade

Para alterar a luminosidade, prima o botão . A luminosidade tem três níveis. Sempre que prime o botão , a luminosidade diminui. A luminosidade retorna à definição mais elevada quando operar na luminosidade mais baixa.

NOTA: Não consegue alterar o modo de aplicação enquanto o modo de iluminação está ligado. As lâmpadas no painel de interruptores não acendem quando o modo de iluminação está ligado.


NOTA: Não consegue ligar/desligar o estado das lâmpadas quando o modo de iluminação está ligado.

NOTA: O modo de iluminação não funciona quando o sistema de proteção da ferramenta/bateria é ativado ou a capacidade da bateria não é suficiente.



Mudança do modo de aplicação


Mudança da força de impacto







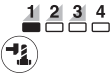

Pode mudar a força de impacto em quatro passos: 4 (máxima), 3 (forte), 2 (média) e 1 (suave). Isto permite um aperto adequado ao trabalho.

O nível da força de impacto muda sempre que pressionar o botão .


Pode mudar a força de impacto no intervalo de aproximadamente um minuto após soltar o gatilho do interruptor.

NOTA: Pode aumentar o tempo para mudar a força de impacto em aproximadamente um minuto se pressionar o botão  ou .

► Fig.7: 1. Botão 

Modo de aplicação (Grau da força de impacto apresentado no painel)	Impactos máximos		Finalidade
	TW009G	TW010G	
4 (máximo)  	1.750 min ⁻¹		Apertar com a máxima força e velocidade. Apertar quando pretende ter força e velocidade.
3 (forte)  	1.500 min ⁻¹		Apertar com menos força e velocidade que no modo Máx. (mais fácil de controlar que o modo Máx.). Apertar quando pretende ter força e velocidade.
2 (médio)  	1.300 min ⁻¹		Apertar quando é necessário um bom acabamento. Apertar quando necessita de uma boa potência de controlo.
1 (suave)  	1.200 min ⁻¹		Apertar com menos força para evitar a quebra da rosca do parafuso. Apertar quando necessita de um ajuste fino com pernos de diâmetro pequeno.


: A lâmpada está acesa.

NOTA: Quando nenhuma das lâmpadas no painel de interruptores está acesa, puxe o gatilho do interruptor uma vez antes de premir o botão .



NOTA: Todas as lâmpadas no painel de interruptores se apagam quando a ferramenta é desligada para poupar a energia da bateria. O grau da força de impacto pode ser verificado puxando o gatilho do interruptor até ao ponto imediatamente antes de a ferramenta começar a funcionar.


Mudança do modo de aplicação

Esta ferramenta utiliza vários modos de aplicação fáceis de utilizar para apertar pernos com um bom controlo.




O tipo do modo de aplicação muda sempre que pressionar o botão .

Pode mudar o modo de aplicação no intervalo de aproximadamente um minuto após soltar o gatilho do interruptor.


NOTA: Pode aumentar o tempo para mudar o modo de aplicação em aproximadamente um minuto se pressionar o botão  ou .

► Fig.8: 1. Botão 

Modo de aplicação (Tipo de assistência apresentado no painel)	Funcionalidade	Finalidade
Modo de perno	<p>Para a direita Este modo ajuda a repetir o aparafusamento continuamente com um binário igual. Este modo também ajuda a reduzir o risco de quebra de pernos/porcas devido a aperto excessivo.</p> <p>Para a esquerda Este modo ajuda a evitar que um perno caia. Quando soltar o perno com a ferramenta a aparafusar em rotação para a esquerda, a ferramenta para automaticamente ou abranda após o perno/a porca ficar suficientemente solto(a).</p> <p>NOTA: O período para parar o aparafusamento varia em função do tipo de perno/porca e do material a aparafusar. Realize um aparafusamento de teste antes de utilizar este modo.</p>	<p>Para a direita Evitar o aperto excessivo dos pernos.</p> <p>Para a esquerda Soltar os pernos.</p>



Modo de aplicação (Tipo de assistência apresentada no painel)	Funcionalidade	Finalidade
Modo de perno (1) 	Para a direita A força de impacto é 2. A ferramenta para automaticamente assim que tiver começado os golpes de impacto. Para a esquerda A força de impacto é 4. A ferramenta para automaticamente assim que tiver parado os golpes de impacto.	-
Modo de perno (2) 	Para a direita A força de impacto é 3. A ferramenta para automaticamente cerca de 0,5 segundo mais tarde a partir do momento em que a ferramenta tiver começado os golpes de impacto. Para a esquerda A força de impacto é 4. A ferramenta para automaticamente cerca de 0,2 segundos mais tarde a partir do momento em que a ferramenta tiver parado os golpes de impacto.	-
Modo de perno (3) 	Para a direita A força de impacto é 4. A ferramenta para automaticamente cerca de 1 segundo mais tarde a partir do momento em que a ferramenta tiver começado os golpes de impacto. Para a esquerda A força de impacto é 4. A ferramenta abranda a rotação após ter parado os golpes de impacto.	-


: A lâmpada está acesa.

NOTA: Quando nenhuma das lâmpadas no painel de interruptores está acesa, puxe o gatilho do interruptor uma vez antes de premir o botão .

NOTA: Todas as lâmpadas no painel de interruptores se apagam quando a ferramenta é desligada para poupar a energia da bateria. O tipo de modo de aplicação pode ser verificado puxando o gatilho do interruptor até ao ponto imediatamente antes de a ferramenta começar a funcionar.

Modo de velocidade máxima

Quando o modo de velocidade máxima estiver ligado, a velocidade da ferramenta torna-se mais rápida mesmo se não puxar totalmente o gatilho do interruptor. Quando o modo de velocidade máxima estiver desligado, a velocidade da ferramenta aumenta à medida que aumenta a pressão no gatilho do interruptor. Para ligar o modo de velocidade máxima, pressione e mantenha o botão  pressionado. Para desligar o modo de velocidade máxima, pressione novamente e mantenha o botão  pressionado. A lâmpada acende enquanto o modo de velocidade máxima estiver ligado.

► **Fig.9:** 1. Botão  2. Lâmpada

NOTA: O modo de velocidade máxima continua mesmo após mudar o modo de força de impacto/modo de aplicação.

Travão elétrico

Esta ferramenta está equipada com um travão elétrico. Se a ferramenta consistentemente não parar rapidamente após a libertação do gatilho do interruptor, solicite a reparação da ferramenta num centro de assistência da Makita.

Função de prevenção de reinício acidental

Mesmo que instale a bateria ao mesmo tempo que puxa o gatilho do interruptor, a ferramenta não arranca. Para iniciar a ferramenta, solte primeiro o gatilho do interruptor e, em seguida, puxe o gatilho do interruptor.

MONTAGEM

⚠PRECAUÇÃO: Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer trabalho na ferramenta.

Selecionar um bocal de impacto correto

Utilize sempre o bocal de impacto de tamanho correto para os pernos e porcas. Um bocal de impacto de tamanho incorreto pode resultar em binário de aperto incorreto ou inconsistente e/ou danificar o perno ou a porca.

Instalar ou remover o bocal de impacto

⚠PRECAUÇÃO: Certifique-se de que o bocal de impacto e a respetiva parte de montagem não estão danificados antes de instalar o bocal de impacto.

⚠PRECAUÇÃO: Depois de inserir o bocal de impacto, certifique-se de que está preso firmemente. Se sair, não o utilize.

Mova o anel em O para fora da ranhura no bocal de impacto e retire o pino do bocal de impacto. Encaixe o bocal de impacto na cabeça quadrada de acionamento de forma que o orifício no bocal de impacto fique alinhado com o orifício na cabeça quadrada de acionamento.

Insira o pino através do orifício no bocal de impacto e na cabeça quadrada de acionamento. Depois, volte a colocar o anel em O na posição original, na ranhura do bocal de impacto, para prender o pino.

Para retirar o bocal de impacto, siga os procedimentos de instalação pela ordem inversa.

► **Fig.10:** 1. Bocal de impacto 2. Anel em O 3. Pino

Anel

⚠PRECAUÇÃO: Antes de utilizar o anel, certifique-se sempre que o suporte e o anel estão seguros e que não estão danificados.

⚠PRECAUÇÃO: Utilize as peças para pendurar/de montagem apenas para as suas finalidades previstas. A utilização para finalidades não previstas pode causar um acidente ou ferimentos pessoais.

O anel é conveniente para pendurar a ferramenta com o guincho. Primeiro, passe a corda pelo anel. Depois, pendure a ferramenta no ar com o guincho. Se pretender remover o anel, solicite-o ao centro de assistência da Makita local.

► **Fig.11:** 1. Suporte 2. Anel 3. Parafusos

OPERAÇÃO

⚠PRECAUÇÃO: Quando utilizar a ferramenta em lugares altos, certifique-se de que ninguém está por baixo de si. Deixar cair a ferramenta a partir de uma certa altura pode provocar ferimentos graves.

⚠PRECAUÇÃO: Se a ferramenta funcionar incorretamente ou se fizer ruídos anormais, deixe de utilizar a ferramenta. Em seguida, entre em contacto com o centro de assistência da Makita local.

Ajuste do ângulo e da posição da pega lateral

⚠PRECAUÇÃO: Utilize sempre a pega lateral para garantir uma operação segura.

⚠PRECAUÇÃO: Após instalar ou ajustar a pega lateral, certifique-se de que a pega lateral está firmemente fixada.

O ângulo da pega lateral pode ser ajustado em 9 passos para a frente e para trás numa direção horizontal. A posição da pega lateral também pode ser ajustada em 360° a cada 45° em torno da circunferência da caixa do martelo.

Ajuste do ângulo da pega lateral

1. Solte a porca de grampo.
2. Ajuste o ângulo da pega lateral para a frente e para trás para o ângulo pretendido conforme apresentado na figura.
3. Aperte firmemente a porca de grampo.

► **Fig.12:** 1. Pega lateral 2. Porca de grampo

Ajuste da posição da pega lateral

1. Solte a porca de grampo.
2. Ajuste a posição da pega lateral para a posição pretendida rodando a pega lateral para a esquerda ou para a direita conforme apresentado na figura.
3. Aperte firmemente a porca de grampo.

► **Fig.13:** 1. Pega lateral 2. Porca de grampo

Perno de aperto

⚠PRECAUÇÃO: Segure firmemente a ferramenta para evitar que o seu corpo seja balançado pela ferramenta quando utilizar a ferramenta.

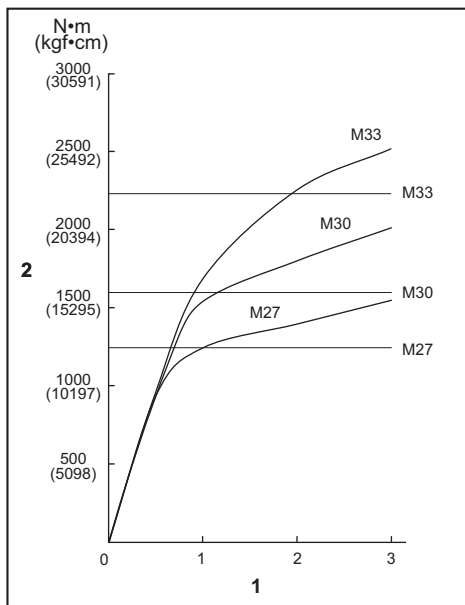
⚠PRECAUÇÃO: Insira sempre a bateria por completo até bloquear na posição correta. Se conseguir ver o indicador vermelho, não está completamente bloqueada. Insira-a totalmente até não ser possível ver o indicador vermelho. Caso contrário, poderá cair da ferramenta acidentalmente, causando ferimentos a si ou a alguém próximo de si.

Agarre na ferramenta firmemente e coloque o bocal de impacto sobre o perno ou a porca. Ligue a ferramenta e aperte durante o tempo de aperto adequado.

► **Fig.14**

O binário de aperto adequado pode diferir dependendo do tipo ou do tamanho do perno, o material da peça de trabalho a ser apertada, etc. A relação entre o binário de aperto e o tempo de aperto é indicada nas figuras.

Binário de aperto adequado para perno de grande elasticidade com modo de impacto máximo (4)



1. Tempo de aperto (segundos) 2. Binário de aperto

NOTA: Agarre na ferramenta apontando-a a direito para o perno ou a porca.

NOTA: Um binário de aperto excessivo pode danificar o perno/porca ou o bocal de impacto. Antes de iniciar o trabalho, execute sempre uma operação de teste para determinar o tempo de aperto adequado para o perno ou porca.

NOTA: Se a ferramenta funcionar continuamente até descarregar a bateria, deixe a ferramenta descansar durante 15 minutos antes de continuar com uma bateria nova.

O binário de aperto é afetado por uma enorme variedade de fatores, incluindo o seguinte. Depois do aperto, verifique sempre o binário com uma chave de binário.

1. Quando a bateria está quase completamente descarregada, a tensão baixará e o binário de aperto será reduzido.
2. Bocal de impacto
 - A utilização de um bocal de impacto de tamanho incorreto causará uma redução no binário de aperto.
 - Um bocal de impacto gasto (desgaste na extremidade hexagonal ou na extremidade quadrada) causará uma redução no binário de aperto.
3. Perno
 - Mesmo que o coeficiente do binário e o tipo do perno sejam o mesmo, o binário de aperto adequado será diferente de acordo com o diâmetro do perno.
 - Mesmo que os diâmetros dos pernos sejam os mesmos, o binário de aperto adequado será diferente de acordo com o coeficiente do binário, o tipo e o comprimento do perno.
4. A utilização da barra de extensão reduz um pouco a força de aperto da chave de impacto. Compense apertando durante um período de tempo mais longo.
5. O modo de pegar na ferramenta ou o material na posição a ser aparafusado afetará o binário.
6. Funcionar com a ferramenta a baixa velocidade causará redução do binário de aperto.

⚠PRECAUÇÃO: Se a ferramenta for utilizada continuamente, não toque na caixa do martelo e na cabeça quadrada de acionamento. A caixa do martelo e a cabeça quadrada de acionamento podem estar extremamente quentes e podem causar queimaduras na pele.

► **Fig.15:** 1. Caixa do martelo 2. Cabeça quadrada de acionamento

MANUTENÇÃO

⚠PRECAUÇÃO: Certifique-se sempre de que a ferramenta se encontra desligada e de que a bateria foi retirada antes de executar qualquer inspeção ou manutenção.

OBSERVAÇÃO: Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.

Para manter a SEGURANÇA e a FIABILIDADE do produto, as reparações e qualquer outra manutenção ou ajuste devem ser levados a cabo pelos centros de assistência Makita autorizados ou pelos centros de assistência de fábrica, utilizando sempre peças de substituição Makita.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠PRECAUÇÃO: Estes acessórios ou peças são recomendados para utilização com a ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de outros acessórios ou peças pode ser perigosa para as pessoas. Utilize apenas acessórios ou peças para os fins indicados.

Se necessitar de informações adicionais relativas a estes acessórios, solicite-as ao seu centro de assistência Makita.

- Bocal de impacto
- Barra de extensão
- Bateria e carregador genuínos da Makita

NOTA: Alguns itens da lista podem estar incluídos na embalagem da ferramenta como acessórios padrão. Eles podem variar de país para país.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο:		TW009G	TW010G
Ικανότητες στερέωσης	Τυπικό μπουλόνι	M27 - M45	
	Μπουλόνι υψηλού εφελκυσμού	M20 - M33	
Τετράγωνος οδηγός		25,4 mm	
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (σ.α.λ.)	Τρόπος λειτουργίας μέγιστης κρούσης (4)	0 - 1.200 min ⁻¹	
	Τρόπος λειτουργίας σκληρής κρούσης (3)	0 - 850 min ⁻¹	
	Τρόπος λειτουργίας μεσαίας κρούσης (2)	0 - 700 min ⁻¹	
	Τρόπος λειτουργίας ασθενούς κρούσης (1)	0 - 600 min ⁻¹	
Κρούσεις ανά λεπτό	Τρόπος λειτουργίας μέγιστης κρούσης (4)	0 - 1.750 min ⁻¹	
	Τρόπος λειτουργίας σκληρής κρούσης (3)	0 - 1.500 min ⁻¹	
	Τρόπος λειτουργίας μεσαίας κρούσης (2)	0 - 1.300 min ⁻¹	
	Τρόπος λειτουργίας ασθενούς κρούσης (1)	0 - 1.200 min ⁻¹	
Μέγ. ροπή στερέωσης (σε τρόπο λειτουργίας μέγιστης κρούσης (4))	Στερέωση με M36 για 6 δευτερόλεπτα	3.150 N·m	
	Στερέωση με M36 για 3 δευτερόλεπτα	2.850 N·m	
Ροπή ξεσφιγίματος παξιμαδιού (σε τρόπο λειτουργίας μέγιστης κρούσης (4))		4.000 N·m	
Συνολικό μήκος		435 mm	570 mm
Ονομαστική τάση		D.C. 36 V - 40 V μέγ.	
Καθαρό βάρος		11,0 - 11,9 kg	12,0 - 12,9 kg

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι προδιαγραφές αυτές υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.
- Το βάρος μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τα προσαρτήματα, συμπεριλαμβάνοντας την κασέτα μπαταριών. Ο ελαφρύτερος και βαρύτερος συνδυασμός απεικονίζονται στον πίνακα.

Ισχύουσα κασέτα μπαταριών και φορτιστής

Κασέτα μπαταρίας	BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* *: Συνιστώμενη μπαταρία
Φορτιστής	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Ορισμένες από τις κασέτες και τους φορτιστές μπαταριών που αναγράφονται παραπάνω ίσως να μην είναι διαθέσιμοι, ανάλογα με την τοποθεσία κατοικίας σας.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Να χρησιμοποιείτε μόνο τις κασέτες μπαταριών και τους φορτιστές που παρατίθενται ανωτέρω. Η χρήση οποιασδήποτε άλλης κασέτας μπαταριών ή φορτιστή μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή/και πυρκαγιά.

Προοριζόμενη χρήση

Το εργαλείο προορίζεται για στερέωμα μπουλονιών και παξιμαδιών.

Θόρυβος

Το τυπικό A επίπεδο καταμετρημένου θορύβου καθορίζεται σύμφωνα με το EN62841-2-2:

Μοντέλο TW009G

Στάθμη ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 101 dB (A)

Στάθμη ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 109 dB (A)

Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Μοντέλο TW010G

Στάθμη ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 103 dB (A)

Στάθμη ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 111 dB (A)

Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής θορύβου έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής θορύβου μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Να φοράτε ωτοασπίδες.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η εκπομπή θορύβου κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή(ές) ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου, ιδιαίτερα το είδος του τεμαχίου εργασίας που υπόκειται επεξεργασία.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).

Κραδασμός

Η ολική τιμή δόνησης (άθροισμα τρι-αξονικού διανύσματος) καθορίζεται σύμφωνα με το EN62841-2-2:

Μοντέλο TW009G

Είδος εργασίας: σφίξιμο κρούσης των συνδέσμων

Μέγιστης απόδοσης του εργαλείου

Εκπομπή δόνησης (a_{h1}): 37,5 m/s²

Αβεβαιότητα (K): 1,6 m/s²

Μοντέλο TW010G

Είδος εργασίας: σφίξιμο κρούσης των συνδέσμων

Μέγιστης απόδοσης του εργαλείου

Εκπομπή δόνησης (a_{h1}): 33,4 m/s²

Αβεβαιότητα (K): 1,6 m/s²

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή(ές) συνολικών κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή(ές) συνολικών κραδασμών μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η εκπομπή κραδασμών κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου, ιδιαίτερα το είδος του τεμαχίου εργασίας που υπόκειται επεξεργασία.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).

Δήλωση Συμμόρφωσης

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Οι Δηλώσεις Συμμόρφωσης περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Α στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το ηλεκτρικό εργαλείο

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και προδιαγραφές που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη τήρηση όλων των οδηγιών που αναγράφονται κατωτέρω μπορεί να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική παραπομπή.

Στις προειδοποιήσεις, ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» αναφέρεται σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από την κύρια παροχή ηλεκτρικού ρεύματος (με ηλεκτρικό καλώδιο) ή σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

Προειδοποιήσεις ασφαλείας για το κρουστικό κλειδί μπαταρίας

1. Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις λαβές με μόνωση όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες ο σύνδεσμος μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια. Αν ο σύνδεσμος έρθει σε επαφή με κάποιο ηλεκτροφόρο καλώδιο, μπορεί τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου να γίνουν κι αυτά ηλεκτροφόρα και να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
2. Να φοράτε ωτοασπίδες.
3. Ελέγχετε την κρουστική υποδοχή προσεκτικά για φθορά, ρωγμές ή ζημιές πριν την εγκατάσταση.

4. Να κρατάτε το εργαλείο σταθερά.
5. Μην πλησιάζετε τα χέρια σας σε περιστρεφόμενα μέρη.
6. Μην αγγίζετε την κρουστική υποδοχή, το μπουλόνι, το παξιμάδι ή το τεμάχιο εργασίας αμέσως μετά τη λειτουργία. Μπορεί να είναι εξαιρετικά καυτά και να προκληθεί έγκαυμα στο δέρμα σας.
7. Να βεβαιώνετε πάντα ότι στέκεστε σταθερά. Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε υψηλές τοποθεσίες, να βεβαιώνετε ότι δεν βρίσκεται κανένας από κάτω.
8. Η κατάλληλη ροπή στερέωσης μπορεί να διαφέρει ανάλογα από το είδος ή το μέγεθος του μπουλονιού. Ελέγξτε τη ροπή με ένα ροτόκλειδο.
9. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ηλεκτρικά καλώδια, σωληνώσεις νερού ή αερίου κ.λπ. οι οποίες θα μπορούσαν να προκαλέσουν κίνδυνο αν υποστούν ζημιές από τη χρήση του εργαλείου.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΜΗΝ επιτρέψετε στην άνεση ή στην εξοικείωσή σας με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφαλείας του παρόντος εργαλείου.

Η **ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ** ή η αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφαλείας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

Σημαντικές οδηγίες ασφαλείας για κασέτα μπαταριών

1. Πριν χρησιμοποιήσετε την κασέτα μπαταριών, διαβάστε όλες τις οδηγίες και σημειώσεις προφύλαξης (1) στον φορτιστή μπαταριών, (2) στην μπαταρία και (3) στο προϊόν που χρησιμοποιείτε την μπαταρία.
2. Μην αποσυναρμολογήσετε ή παραβιάσετε την κασέτα μπαταριών. Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερθέρμανση ή έκρηξη.
3. Εάν ο χρόνος λειτουργίας έχει γίνει υπερβολικά βραχύς, σταματήστε τη λειτουργία αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κίνδυνο υπερθέρμανσης, πιθανά εγκαύματα ή ακόμη και έκρηξη.
4. Εάν ηλεκτρολύτης μπει στα μάτια σας, ξεπλύνετέ τα με καθαρό νερό και ζητήστε ιατρική φροντίδα αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απώλεια της όρασης σας.
5. Μην βραχυκυκλώνετε την κασέτα μπαταριών:
 - (1) Μην αγγίζετε τους πόλους με οτιδήποτε αγώγιμο υλικό.
 - (2) Αποφεύγετε να αποθηκεύετε την κασέτα μπαταριών μέσα σε ένα δοχείο μαζί με άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως καρφιά, νομίσματα, κλπ.
 - (3) Μην εκθέτετε την κασέτα μπαταριών στο νερό ή στη βροχή.
 Ένα βραχυκύκλωμα μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει μεγάλη ροή ρεύματος,

υπερθέρμανση, πιθανά εγκαύματα ακόμη και σοβαρή βλάβη.

6. Μην αποθηκεύετε και μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σε τοποθεσίες όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 50 °C.
7. Μην καίτε την κασέτα μπαταριών ακόμη και εάν έχει σοβαρή ζημιά ή είναι εντελώς φθαρμένη. Η κασέτα μπαταριών μπορεί να εκραγεί στη φωτιά.
8. Μην καρφώσετε, κόψετε, συνθλίψετε, πετάξετε ή ρίξετε κάτω την κασέτα μπαταριών, ούτε να χτυπήσετε ένα σκληρό αντικείμενο επάνω στην κασέτα μπαταριών. Τέτοια συμπεριφορά μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερθέρμανση ή έκρηξη.
9. Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία που έχει υποστεί ζημιά.
10. Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου που περιέχονται υπόκεινται στις απαιτήσεις της νομοθεσίας για επικίνδυνα αγαθά.

Για εμπορικές μεταφορές, για παράδειγμα από τρίτα μέρη, πρέπει να τηρούνται οι διαμεταφορές, οι ειδικές απαιτήσεις στη συσκευασία και η επισήμανση.

Για προετοιμασία του στοιχείου που αποστέλλεται, είναι απαραίτητο να συμβουλευτείτε έναν ειδικό για επικίνδυνα υλικά. Επίσης, τηρήστε τους πιθανούς, πιο αναλυτικούς εθνικούς κανονισμούς. Καλύψτε με αυτοκόλλητη ταινία ή κρύψτε τις ανοικτές επαφές και συσκευάστε την μπαταρία με τρόπο που να μην μπορεί να μετακινείται μέσα στη συσκευασία.
11. Όταν απορρίπτετε την κασέτα μπαταριών, αφαιρέστε την από το εργαλείο και διαθέστε την σε ένα ασφαλές μέρος. Τηρήστε τους τοπικούς κανονισμούς που σχετίζονται με τη διάθεση των μπαταριών.
12. Χρησιμοποιήστε τις μπαταρίες μόνο με τα προϊόντα που καθορίζει η Makita. Αν τοποθετήσετε τις μπαταρίες σε μη συμβατά προϊόντα μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερβολική θερμότητα, έκρηξη ή διαρροή ηλεκτρολύτη.
13. Αν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο για μεγάλο χρονικό διάστημα, πρέπει να βγάλετε την μπαταρία από το εργαλείο.
14. Κατά τη διάρκεια και μετά τη χρήση, η κασέτα μπαταριών μπορεί να θερμανθεί, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή εγκαύματα από χαμηλή θερμοκρασία. Προσέχετε το χειρισμό των ζεστών κασετών μπαταριών.
15. Μην αγγίζετε τον ακροδέκτη του εργαλείου αμέσως μετά τη χρήση επειδή μπορεί να έχει ζεσταθεί αρκετά για να προκαλέσει εγκαύματα.
16. Μην αφήνετε θραύσματα, σκόνη ή βρομιά να κολλήσει στους ακροδέκτες, τις οπές και τις εγκοπές της κασέτας μπαταριών. Μπορεί να προκαλέσει θέρμανση, φωτιά, έκρηξη και δυσλειτουργία του εργαλείου ή της κασέτας μπαταριών, έχοντας ως αποτέλεσμα εγκαύματα ή προσωπικό τραυματισμό.
17. Εκτός αν το εργαλείο υποστηρίξει τη χρήση κοντά σε ηλεκτρικές γραμμές υψηλής τάσης, μην χρησιμοποιείτε την κασέτα μπαταριών κοντά σε ηλεκτρικές γραμμές υψηλής τάσης.

Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα δυσλειτουργία ή σπάσιμο του εργαλείου ή της κασέτας μπαταριών.

18. ΚρΦυλάξτε την μπαταρία μακριά από παιδιά.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες της Makita. Η χρήση μη γνήσιων μπαταριών Makita, ή μπαταριών που έχουν τροποποιηθεί, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη ρήξη της μπαταρίας, προκαλώντας πυρκαγιά, προσωπικό τραυματισμό και βλάβη. Επίσης, θα ακυρωθεί η εγγύηση της Makita για το εργαλείο και φορτιστή Makita.

Συμβουλές για τη διατήρηση της μέγιστης ζωής μπαταρίας

1. Φορτίζετε την κασέτα μπαταριών πριν από την πλήρη αποφόρτιση της. Πάντοτε να σταματάτε τη λειτουργία του εργαλείου και να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών όταν παρατηρείτε μειωμένη ισχύ εργαλείου.
2. Ποτέ μην επαναφορτίζετε μια πλήρως φορτισμένη κασέτα μπαταριών. Η υπερφόρτιση μειώνει την ωφέλιμη ζωή της μπαταρίας.
3. Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών σε θερμοκρασία δωματίου, δηλαδή στους 10 °C έως 40 °C. Αφήστε μια θερμή κασέτα μπαταριών να κρυώσει πριν την φορτίσετε.
4. Όταν δεν χρησιμοποιείτε την κασέτα μπαταριών, αφαιρέστε την από το εργαλείο ή τον φορτιστή.
5. Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών εάν δεν τη χρησιμοποιείτε για μεγάλη χρονική περίοδο (περισσότερο από έξι μήνες).

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Να φροντίζετε πάντα για την απενεργοποίηση του εργαλείου και την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας, πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση ή έλεγχο της λειτουργίας του.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταριών

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Να σβήνετε πάντα το εργαλείο πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την κασέτα μπαταριών.

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Κρατήστε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σταθερά κατά την τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταριών. Εάν δεν κρατάτε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σταθερά μπορεί να γλιστρήσουν από τα χέρια σας και να προκληθεί βλάβη στο εργαλείο και την κασέτα μπαταριών και προσωπικός τραυματισμός.

Για να τοποθετήσετε την κασέτα μπαταριών, ευθυγραμμίστε τη γλώσσα στην κασέτα μπαταριών με την εγκοπή στο περιβλήμα και ολισθήστε τη στη θέση της. Τοποθετήστε την μέχρι τέρμα μέχρι να ασφαλίσει στη

θέση της, γεγονός που υποδεικνύεται με ένα χαρακτηριστικό ήχο. Αν μπορείτε να δείτε τον κόκκινο δείκτη όπως απεικονίζεται στην εικόνα, δεν έχει κλειδώσει τελείως.

Για να αφαιρέσετε την κασέτα μπαταριών, ολισθήστε την από το εργαλείο ενώ σύρετε το κουμπί στο μπροστινό μέρος της κασέτας.

► **Εικ.1:** 1. Κόκκινος δείκτης 2. Κουμπί 3. Κασέτα μπαταριών

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Να τοποθετείτε πάντα την κασέτα μπαταριών πλήρως μέχρι να μη βλέπετε τον κόκκινο δείκτη. Εάν δεν ασφαλιστεί, μπορεί να πέσει από το εργαλείο τυχαία, προκαλώντας σωματική βλάβη σε εσάς ή κάποιον άλλο γύρω σας.

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην τοποθετείτε την κασέτα μπαταριών με βία. Εάν η κασέτα δεν ολισθαίνει με ευκολία, τότε δεν έχει τοποθετηθεί κατάλληλα.

Σύστημα προστασίας εργαλείου/ μπαταρίας

Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με σύστημα προστασίας εργαλείου/μπαταρίας. Αυτό το σύστημα αποκόπτει αυτόματα την ισχύ για να παραταθεί η διάρκεια λειτουργίας του εργαλείου και της μπαταρίας. Το εργαλείο σταματάει αυτόματα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας αν το εργαλείο ή η μπαταρία βρεθούν κάτω από τις παρακάτω συνθήκες:

Προστασία υπερφόρτωσης

Η προστασία αυτή ενεργοποιείται όταν το εργαλείο λειτουργεί με τρόπο ώστε να αναγκάζεται να καταναλώνει ασυνήθιστα υψηλό ρεύμα. Σε αυτή την κατάσταση, σβήστε το εργαλείο και διακόψτε την εφαρμογή που προκαλεί την υπερφόρτωση του εργαλείου. Μετά, ενεργοποιήστε το εργαλείο για επανεκκίνηση.

Προστασία υπερθέρμανσης

Όταν το εργαλείο υπερθερμανθεί, η λειτουργία του εργαλείου σταματάει αυτόματα και οι λάμπες αναβοσβήνουν. Σε αυτή την κατάσταση, αφήστε το εργαλείο και την μπαταρία να ψυχθούν πριν ενεργοποιήσετε ξανά το εργαλείο.

Προστασία υπερβολικής αποφόρτισης

Η προστασία αυτή ενεργοποιείται όταν η υπόλοιπη χωρητικότητα της μπαταρίας μειωθεί. Σε αυτή την κατάσταση, βγάλετε την μπαταρία από το εργαλείο και φορτίστε την μπαταρία.

Προστασία και από άλλες αιτίες

Το σύστημα προστασίας έχει επίσης σχεδιαστεί για άλλες αιτίες που μπορούν να προκαλέσουν ζημιά στο εργαλείο και επιτρέπει την αυτόματη διακοπή του εργαλείου. Λάβετε όλα τα ακόλουθα βήματα για να διορθώσετε τις αιτίες, όταν το εργαλείο τεθεί σε προσωρινή διακοπή ή διακοπή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

1. Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι διακόπτες βρίσκονται στην ανενεργή θέση και, στη συνέχεια, ενεργοποιήστε ξανά το εργαλείο για επανεκκίνηση.
2. Φορτίστε την μπαταρία ή τις μπαταρίες ή

αντικαταστήστε τις με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.


















3. Αφήστε το εργαλείο και τις μπαταρίες να ψυχθούν.

Εάν δεν υπάρχει βελτίωση με την επαναφορά του συστήματος προστασίας, επικοινωνήστε με το τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης της Makita.

Εμφάνιση υπολειπόμενης χωρητικότητας μπαταρίας

Πιέστε το κουμπί ελέγχου στην κασέτα μπαταριών για να υποδείξετε την υπολειπόμενη χωρητικότητα μπαταρίας. Οι ενδεικτικές λυχνίες ανάβουν για λίγα δευτερόλεπτα.

► **Εικ.2:** 1. Ενδεικτικές λυχνίες 2. Κουμπί ελέγχου

Ενδεικτικές λυχνίες			Υπολειπόμενη χωρητικότητα
 Αναμμένες	 Σβηστές	 Αναβοσβήνουν	
			75% έως 100%
			50% έως 75%
			25% έως 50%
			0% έως 25%
			Φορτίστε την μπαταρία.
			Μπορεί να πρόκυψε δυσλειτουργία στην μπαταρία.
			

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Ανάλογα με τις συνθήκες χρήσης και τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, η ένδειξη μπορεί να διαφέρει λίγο από την πραγματική χωρητικότητα.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η πρώτη (τέρμα αριστερά) ενδεικτική λυχνία θα αναβοσβήνει όταν λειτουργεί το σύστημα προστασίας μπαταρίας.

Δράση διακόπτη

ΠΡΟΣΟΧΗ: Πριν βάλετε την κασέτα μπαταρίας μέσα στο εργαλείο, να ελέγχετε πάντα να δείτε αν η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στη θέση «OFF» όταν ελευθερώνεται.

Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, απλώς τραβήξτε την σκανδάλη διακόπτη. Η ταχύτητα του εργαλείου αυξάνει αν αυξήσετε την πίεση στη σκανδάλη διακόπτη. Ελευθερώστε τη σκανδάλη διακόπτη για να σταματήσει.

► **Εικ.3:** 1. Σκανδάλη διακόπτη

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Όταν ο τρόπος λειτουργίας πλήρους ταχύτητας είναι ενεργοποιημένος, η ταχύτητα περιστροφής γίνεται γρηγορότερη ακόμη κι αν δεν τραβάτε τη σκανδάλη διακόπτη πλήρως.

Για αναλυτικές πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα για τον τρόπο λειτουργίας πλήρους ταχύτητας.

Δράση διακόπτη αντιστροφής

ΠΡΟΣΟΧΗ: Να ελέγχετε πάντα τη διεύθυνση περιστροφής πριν από τη λειτουργία.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Να χρησιμοποιείτε τον διακόπτη αντιστροφής μόνο αφού το εργαλείο σταματήσει εντελώς. Η αλλαγή της διεύθυνσης περιστροφής πριν σταματήσει το εργαλείο μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο εργαλείο.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Όταν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο, να βάζετε πάντα το μοχλό διακόπτη αντιστροφής στην ουδέτερη θέση.

Αυτό το εργαλείο έχει ένα μοχλό διακόπτη αντιστροφής για να αλλάζει τη διεύθυνση περιστροφής. Θέστε τον μοχλό διακόπτη αντιστροφής στην πλευρά Α για δεξιόστροφη περιστροφή ή στην πλευρά Β για αριστερόστροφη περιστροφή.

Όταν ο μοχλός διακόπτη αντιστροφής είναι στην ουδέτερη θέση, η σκανδάλη διακόπτη μπορεί να τραβηχθεί αλλά το μοτέρ του εργαλείου δεν περιστρέφεται.

► **Εικ.4:** 1. Μοχλός διακόπτη αντιστροφής
2. Ουδέτερη θέση




Αναμμα της μπροστινής λάμπας


ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην κοιτάζετε κατευθείαν μέσα στο φως ή στην πηγή φωτός.

Όταν ο μοχλός διακόπτη αντιστροφής βρίσκεται στην πλευρά Α ή στην πλευρά Β και τραβηχθεί η σκανδάλη διακόπτη, ανάβει η μπροστινή λυχνία. Για να τη σβήσετε, αφήστε τη σκανδάλη διακόπτη. Η μπροστινή λυχνία σβήνει περίπου 10 δευτερόλεπτα αφού αφήσετε τη σκανδάλη διακόπτη.

► **Εικ.5:** 1. Μπροστινή λυχνία

Αλλαγή φωτεινότητας

Για να αλλάξετε τη φωτεινότητα, πατήστε το κουμπί . Η φωτεινότητα έχει τρία επίπεδα. Κάθε φορά που πατάτε το κουμπί , η φωτεινότητα μειώνεται και εν τέλει σβήνει. Όταν η κατάσταση λυχνίας είναι σβηστή, η μπροστινή λυχνία δεν θα ανάψει ακόμη κι αν τραβήξετε τη σκανδάλη διακόπτη. Για να ανάψετε ξανά την κατάσταση λυχνίας, πατήστε το κουμπί . Η φωτεινότητα θα επιστρέψει στο υψηλότερο επίπεδο.

► **Εικ.6:** 1. Πίνακας διακοπών 2. Κουμπί 

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Για επιβεβαίωση της κατάστασης λυχνίας, τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη. Όταν η μπροστινή λυχνία ανάψει όταν τραβήξετε τη σκανδάλη διακόπτη, η κατάσταση λυχνίας είναι ΕΝΕΡΓΗ. Όταν η μπροστινή λυχνία δεν ανάβει, η κατάσταση λυχνίας είναι ΑΝΕΡΓΗ.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Όταν το εργαλείο υπερθερμανθεί, η μπροστινή λυχνία αναβοσβήνει για ένα λεπτό και, στη συνέχεια, σβήνουν οι λυχνίες στον πίνακα διακοπών. Σε αυτή την περίπτωση, αφήστε το εργαλείο να κρυώσει πριν το θέσετε ξανά σε λειτουργία.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Χρησιμοποιήστε ένα στεγνό πανί για να σκουπίσετε τη σκόνη από το φακό της μπροστινής λυχνίας. Προσέχετε να μη γρατσουνίσετε το φακό της μπροστινής λυχνίας, επειδή μπορεί να μειωθεί η ένταση του φωτισμού.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Όταν τραβάτε τη σκανδάλη διακόπτη, δεν είναι δυνατό να αλλαχθεί η κατάσταση λυχνίας.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η κατάσταση λυχνίας μπορεί να αλλαχθεί για περίπου 10 δευτερόλεπτα μετά την απελευθέρωση της σκανδάλης διακόπτη.

διακόπτη αντιστροφής στην ουδέτερη θέση και τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη.

Η μπροστινή λυχνία συνεχίζει να φωτίζει για περίπου μία ώρα.

Για να σβήσετε τη λυχνία, τραβήξτε ξανά τη σκανδάλη διακόπτη.

Αλλαγή φωτεινότητας

Για να αλλάξετε τη φωτεινότητα, πατήστε το κουμπί . Η φωτεινότητα έχει τρία επίπεδα. Κάθε φορά που πατάτε το κουμπί , η φωτεινότητα μειώνεται. Η φωτεινότητα θα επιστρέψει στην υψηλότερη τιμή όταν λειτουργεί στη χαμηλότερη τιμή.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Δεν μπορείτε να αλλάξετε τον τρόπο λειτουργίας εφαρμογής ενώ ο τρόπος λειτουργίας φακού είναι ενεργοποιημένος. Οι λυχνίες στον πίνακα διακοπών δεν ανάβουν όταν ο τρόπος λειτουργίας φακού είναι ενεργοποιημένος.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Δεν μπορείτε να ενεργοποιήσετε/απενεργοποιήσετε την κατάσταση λυχνίας όταν ο τρόπος λειτουργίας φακού είναι ενεργοποιημένος.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Ο τρόπος λειτουργίας φακού δεν λειτουργεί όταν το σύστημα προστασίας εργαλείου/μπαταρίας ενεργοποιείται ή η χωρητικότητα μπαταρίας δεν είναι αρκετή.

Τρόπος λειτουργίας φακού

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το εργαλείο ως φακό. Για να ενεργοποιήσετε τον φακό, θέστε τον μοχλό

Αλλαγή του τρόπου λειτουργίας εφαρμογής

Αλλαγή της κρουστικής δύναμης

Μπορείτε να αλλάξετε την κρουστική δύναμη σε τέσσερα βήματα: 4 (μέγιστη), 3 (σκληρή), 2 (μεσαία) και 1 (ασθενής). Αυτό επιτρέπει σφίξιμο κατάλληλο για τον τύπο εργασίας.


Το επίπεδο της κρουστικής δύναμης αλλάζει κάθε φορά που πατάτε το κουμπί .


Μπορείτε να αλλάξετε την κρουστική δύναμη εντός περίπου ενός λεπτού μετά την απελευθέρωση της σκανδάλης διακόπτη.


ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Μπορείτε να παρατείνετε το χρόνο για την αλλαγή της κρουστικής δύναμης κατά περίπου ένα λεπτό αν πατήσετε το κουμπί ή .

► Εικ.7: 1. Κουμπί

Τρόπος λειτουργίας εφαρμογής (Η τιμή της κρουστικής δύναμης εμφανίζεται στον πίνακα)	Μέγιστος αριθμός κρούσεων		Σκοπός
	TW009G	TW010G	
4 (Μέγιστη) 1 2 3 4	1.750 min ⁻¹		Σφίξιμο με τη μέγιστη δύναμη και ταχύτητα. Σφίξιμο όταν απαιτούνται δύναμη και ταχύτητα.
3 (Σκληρή) 1 2 3 4	1.500 min ⁻¹		Σφίξιμο με λιγότερη δύναμη και ταχύτητα από το μέγιστο τρόπο λειτουργίας (πιο εύκολος χειρισμός από το μέγιστο τρόπο λειτουργίας). Σφίξιμο όταν απαιτούνται δύναμη και ταχύτητα.
2 (Μεσαία) 1 2 3 4	1.300 min ⁻¹		Σφίξιμο όταν απαιτείται καλό φινίρισμα. Σφίξιμο όταν απαιτείται καλή ελεγχόμενη δύναμη.

Τρόπος λειτουργίας εφαρμογής (Η τιμή της κρουστικής δύναμης εμφανίζεται στον πίνακα)	Μέγιστος αριθμός κρούσεων		Σκοπός
	TW009G	TW010G	
1 (Ασθενής) 	1.200 min ⁻¹		Σφίξιμο με μικρότερη δύναμη ώστε να αποφευχθεί το σπάσιμο του στεριωμάτων βιδών. Σφίξιμο όταν απαιτείται λεπτή ρύθμιση με μπουλόνι μικρής διαμέτρου.

: Η λυχνία είναι αναμμένη.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Όταν καμία από τις λυχνίες στον πίνακα διακοπών δεν είναι αναμμένη, τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη μία φορά πριν πατήσετε το κουμπί .


ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Όλες οι λυχνίες στον πίνακα διακοπών σβήνουν όταν το εργαλείο απενεργοποιείται για εξοικονόμηση ισχύος μπαταρίας. Μπορείτε να ελέγξετε την τιμή κρουστικής ισχύος εάν τραβήξετε λίγο τη σκανδάλη διακόπτη ώστε το εργαλείο να μην λειτουργεί.


Αλλαγή του τρόπου λειτουργίας εφαρμογής



Το εργαλείο αυτό χρησιμοποιεί αρκετούς εύχρηστους τρόπους λειτουργίας εφαρμογής για το βιδώμα μπουλονιών με καλό έλεγχο.


Ο τύπος του τρόπου λειτουργίας εφαρμογής αλλάζει κάθε φορά που πατάτε το κουμπί .


Μπορείτε να αλλάξετε τον τρόπο λειτουργίας εφαρμογής εντός περίπου ενός λεπτού μετά την απελευθέρωση της σκανδάλης διακόπτη.


ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Μπορείτε να παρατείνετε το χρόνο για την αλλαγή του τρόπου λειτουργίας εφαρμογής κατά περίπου ένα λεπτό αν πατήσετε το κουμπί  ή .

► **Εικ.8:** 1. Κουμπί 

Τρόπος λειτουργίας εφαρμογής (Ο τύπος υποβοήθησης εμφανίζεται στον πίνακα)	Χαρακτηριστικό	Σκοπός
Τρόπος λειτουργίας μπουλονιού	Δεξιόστροφα Αυτός ο τρόπος λειτουργίας βοηθάει ώστε να επαναλαμβάνεται το βιδώμα συνεχόμενα με ίση ροπή. Αυτός ο τρόπος λειτουργίας βοηθάει ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος για το σπάσιμο των μπουλονιών/παξιμαδιών λόγω υπερβολικού σφίξιματος. Αριστερόστροφα Αυτός ο τρόπος λειτουργίας βοηθάει ώστε να εμποδίζεται η πτώση ενός μπουλονιού. Όταν χαλαρώνετε ένα μπουλόνι με το εργαλείο να ξεβιδώνει με αριστερόστροφη περιστροφή, το εργαλείο σταματάει ή επιβραδύνει αυτόματα όταν το μπουλόνι/παξιμάδι χαλαρώσει αρκετά. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο χρόνος μέχρι τη διακοπή του βιδώματος διαφέρει ανάλογα με τον τύπο του μπουλονιού/παξιμαδιού και το υλικό που βιδώνετε. Πραγματοποιήστε μια δοκιμή βιδώματος πριν χρησιμοποιήσετε αυτόν τον τρόπο λειτουργίας.	Δεξιόστροφα Αποτροπή του υπερβολικού σφίξιματος των μπουλονιών. Αριστερόστροφα Χαλάρωση μπουλονιών.
Τρόπος λειτουργίας μπουλονιών (1) 	Δεξιόστροφα Η κρουστική δύναμη είναι 2. Το εργαλείο σταματά αυτόματα μόλις έχει ξεκινήσει τις κρούσεις. Αριστερόστροφα Η κρουστική δύναμη είναι 4. Το εργαλείο σταματά αυτόματα μόλις έχει σταματήσει τις κρούσεις.	-
Τρόπος λειτουργίας μπουλονιών (2) 	Δεξιόστροφα Η κρουστική δύναμη είναι 3. Το εργαλείο σταματάει αυτόματα περίπου 0,5 δευτερόλεπτα αργότερα από τη στιγμή που το εργαλείο έχει ξεκινήσει τις κρούσεις. Αριστερόστροφα Η κρουστική δύναμη είναι 4. Το εργαλείο σταματάει αυτόματα περίπου 0,2 δευτερόλεπτα αργότερα από τη στιγμή που το εργαλείο έχει σταματήσει τις κρούσεις.	-

Τρόπος λειτουργίας εφαρμογής (Ο τύπος υποβοήθησης εμφανίζεται στον πίνακα)	Χαρακτηριστικό	Σκοπός
<p>Τρόπος λειτουργίας μπουλονιών (3)</p> 	<p>Δεξιόστροφα Η κρουστική δύναμη είναι 4. Το εργαλείο σταματάει αυτόματα περίπου 1 δευτερόλεπτο αργότερα από τη στιγμή που το εργαλείο έχει ξεκινήσει τις κρούσεις.</p> <p>Αριστερόστροφα Η κρουστική δύναμη είναι 4. Το εργαλείο επιβραδύνει την περιστροφή αφού έχει σταματήσει τις κρούσεις.</p>	-



: Η λυχνία είναι αναμμένη.


ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Όταν καμία από τις λυχνίες στον πίνακα διακοπών δεν είναι αναμμένη, τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη μία φορά πριν πατήσετε το κουμπί .

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Όλες οι λυχνίες στον πίνακα διακοπών σβήνουν όταν το εργαλείο απενεργοποιείται για εξοικονόμηση ισχύος μπαταρίας. Μπορείτε να ελέγξετε τον τύπο του τρόπου λειτουργίας εφαρμογής αν τραβήξετε τη σκανδάλη διακόπτη μέχρι το σημείο που το εργαλείο δεν λειτουργεί.

Τρόπος λειτουργίας πλήρους ταχύτητας

Όταν ο τρόπος λειτουργίας πλήρους ταχύτητας είναι ενεργοποιημένος, η ταχύτητα του εργαλείου γίνεται γρηγορότερη ακόμη κι αν δεν τραβήξετε τη σκανδάλη διακόπτη πλήρως. Όταν ο τρόπος λειτουργίας πλήρους ταχύτητας είναι απενεργοποιημένος, η ταχύτητα του εργαλείου αυξάνεται καθώς αυξάνετε την πίεση στη σκανδάλη διακόπτη.

Για να ενεργοποιήσετε τον τρόπο λειτουργίας πλήρους ταχύτητας, πατήστε παρατεταμένα το κουμπί . Για να απενεργοποιήσετε τον τρόπο λειτουργίας πλήρους ταχύτητας, πατήστε ξανά παρατεταμένα το κουμπί . Η λυχνία εξακολουθεί να είναι αναμμένη όσο ο τρόπος λειτουργίας πλήρους ταχύτητας είναι ενεργοποιημένος.

► **Εικ.9:** 1. Κουμπί  2. Λυχνία

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Ο τρόπος λειτουργίας πλήρους ταχύτητας συνεχίζεται ακόμη και αφού αλλάξετε τον τρόπο λειτουργίας κρουστικής δύναμης/τρόπο λειτουργίας εφαρμογής.

Ηλεκτρονικό φρένο

Το εργαλείο αυτό είναι εξοπλισμένο με ηλεκτρικό φρένο. Αν το εργαλείο αποτυγχάνει συνεχώς να σταματάει γρήγορα αφού αφήνετε τη σκανδάλη διακόπτη, ζητήστε την επισκευή του εργαλείου από κέντρο εξυπηρέτησης της Makita.

Λειτουργία αποφυγής τυχαίας επανεκκίνησης

Ακόμα κι αν τοποθετήσετε την κασέτα μπαταριών ενώ τραβάτε τη σκανδάλη διακόπτη, το εργαλείο δεν ξεκινάει. Για να ξεκινήσετε τη λειτουργία του εργαλείου, πρώτα αφήστε τη σκανδάλη διακόπτη και μετά τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Να βεβαιώνετε πάντα ότι το εργαλείο είναι σβηστό και η κασέτα μπαταρίας έχει αφαιρεθεί πριν εκτελέσετε κάποια εργασία στο εργαλείο.

Επιλογή σωστής κρουστικής υποδοχής

Να χρησιμοποιείται πάντοτε το σωστό μέγεθος κρουστικής υποδοχής για μπουλόνια και παξιμάδια. Μια κρουστική υποδοχή λανθασμένου μεγέθους θα έχει σαν αποτέλεσμα ανακριβή και ασυεπή ροπή στερέωσης ή/και ζημιά στο μπουλόνι ή στο παξιμάδι.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση κρουστικής υποδοχής

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Βεβαιωθείτε ότι η κρουστική υποδοχή και το τμήμα στήριξης δεν παρουσιάζουν ζημιά πριν από την εγκατάσταση της κρουστικής υποδοχής.

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Αφού τοποθετήσετε την κρουστική υποδοχή, βεβαιωθείτε ότι είναι καλά ασφαλισμένη. Αν όμως βγει έξω, μην τη χρησιμοποιήσετε.

Μετακινήστε το στρογγυλό δακτύλιο έξω από την αυλάκωση στην κρουστική υποδοχή και βγάλτε τον πείρο από την κρουστική υποδοχή. Προσαρμόστε την κρουστική υποδοχή στον τετράγωνο οδηγό ώστε η οπή στην κρουστική υποδοχή να ευθυγραμμιστεί με την οπή στον τετράγωνο οδηγό.

Περάστε τον πείρο μέσα από την οπή στην κρουστική υποδοχή και στον τετράγωνο οδηγό. Μετά γυρίστε τον στρογγυλό δακτύλιο στην αρχική θέση στην αυλάκωση της κρουστικής υποδοχής για συγκράτηση του πείρου. Για να αφαιρέσετε την κρουστική υποδοχή, ακολουθήστε τις διαδικασίες εγκατάστασης με αντίστροφη σειρά.

► **Εικ.10:** 1. Κρουστική υποδοχή 2. Στρογγυλός δακτύλιος 3. Πείρος

Δακτύλιος

ΠΡΟΣΟΧΗ: Πριν χρησιμοποιήσετε τον δακτύλιο, να βεβαιώνετε πάντα ότι ο βραχίονας και ο δακτύλιος είναι ασφαλισμένοι και δεν έχουν ζημιά.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Να χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα ανάρτησης/στερέωσης μόνο για τον σκοπό που προορίζονται. Η χρήση για κάποιο σκοπό για τον οποίο δεν προορίζονται μπορεί να προκαλέσει ατύχημα ή προσωπικό τραυματισμό.

Ο δακτύλιος χρησιμεύει για το κρέμασμα του εργαλείου με ανυψωτήρα. Πρώτα, τοποθετήστε το σκονίι μέσα από το δακτύλιο. Μετά, κρεμάστε το εργαλείο με έναν ανυψωτήρα. Αν θέλετε να αφαιρέσετε τον δακτύλιο, απευθυνθείτε στο τοπικό σας κέντρο σέρβις της Makita.

► **Εικ.11:** 1. Βραχίονας 2. Δακτύλιος 3. Βίδες

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ: Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε ψηλά μέρη, βεβαιωθείτε ότι δεν βρίσκεται κανείς από κάτω σας. Αν ριζέτε το εργαλείο κάτω από ύψος, μπορεί να προκληθούν σοβαροί τραυματισμοί.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Αν το εργαλείο δυσλειτουργήσει ή παράγει ασυνήθιστους θορύβους, σταματήστε να χρησιμοποιείτε το εργαλείο. Μετά, επικοινωνήστε με το τοπικό σας κέντρο σέρβις της Makita.

Ρύθμιση γωνίας και θέσης της πλευρικής χειρολαβής

ΠΡΟΣΟΧΗ: Να χρησιμοποιείτε πάντα την πλευρική χειρολαβή για να διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Μετά την τοποθέτηση ή τη ρύθμιση της πλευρικής χειρολαβής, βεβαιωθείτε ότι η πλευρική χειρολαβή έχει ασφαλίσει σταθερά.

Η γωνία της πλευρικής χειρολαβής μπορεί να ρυθμιστεί στα 9 βήματα μπρος και πίσω σε οριζόντια κατεύθυνση. Η θέση της πλευρικής χειρολαβής μπορεί επίσης να ρυθμιστεί 360° κάθε 45° γύρω από την περίμετρο της κρουστικής θήκης.

Ρύθμιση γωνίας της πλευρικής χειρολαβής

- Χαλαρώστε το παξιμάδι σύσφιξης.
- Ρυθμίστε τη γωνία της πλευρικής χειρολαβής μπρος και πίσω στην επιθυμητή γωνία όπως απεικονίζεται στην εικόνα.
- Σφίξτε καλά το παξιμάδι σύσφιξης.

► **Εικ.12:** 1. Πλευρική χειρολαβή 2. Παξιμάδι σύσφιξης

Ρύθμιση θέσης της πλευρικής χειρολαβής

- Χαλαρώστε το παξιμάδι σύσφιξης.

- Ρυθμίστε τη θέση της πλευρικής χειρολαβής στην επιθυμητή θέση περιστρέφοντας την πλευρική χειρολαβή στα αριστερά ή δεξιά όπως απεικονίζεται στην εικόνα.

- Σφίξτε καλά το παξιμάδι σύσφιξης.

► **Εικ.13:** 1. Πλευρική χειρολαβή 2. Παξιμάδι σύσφιξης

Μπουλόνι σύσφιξης

ΠΡΟΣΟΧΗ: Κρατήστε το εργαλείο με ασφάλεια για να αποτρέψετε την περιστροφή του σώματός σας γύρω από το εργαλείο όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο.

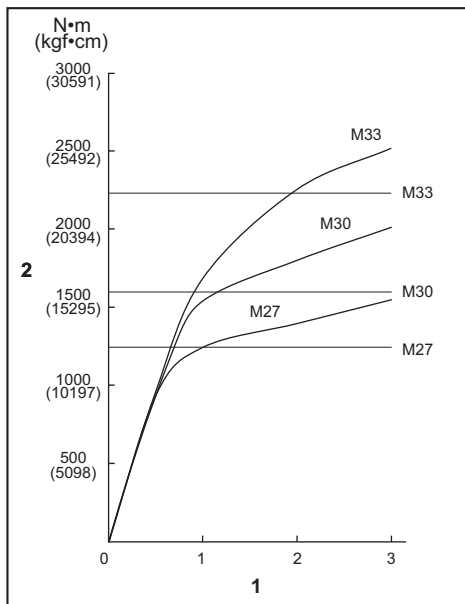
ΠΡΟΣΟΧΗ: Να εισαγάγετε πάντα την κασέτα μπαταριών έως το τέρμα, μέχρι να ασφαλίσει στη θέση της. Αν μπορείτε να δείτε τον κόκκινο δείκτη, δεν έχει κλειδώσει τελείως. Εισαγάγετέ την πλήρως έτσι ώστε να μην φαίνεται ο κόκκινος δείκτης. Αν δεν ασφαλίσει, μπορεί να πέσει από το εργαλείο τυχαία, προκαλώντας σωματική βλάβη σε εσάς ή κάποιον άλλο γύρω σας.

Κρατήστε το εργαλείο σταθερά και τοποθετήστε την κρουστική υποδοχή επάνω από το μπουλόνι ή το παξιμάδι. Ανάψτε το εργαλείο και στερεώστε για τον κατάλληλο χρόνο στερέωσης.

► **Εικ.14**

Η σωστή ροπή στερέωσης μπορεί να διαφέρει ανάλογα με το είδος ή το μέγεθος του μπουλονιού, το υλικό του τεμαχίου εργασίας προς στερέωση, κ.τλ. Η σχέση μεταξύ ροπής στερέωσης και χρόνου στερέωσης απεικονίζεται στις εικόνες.

Σωστή ροπή στερέωσης για μπουλόνι υψηλού εφέλικου με τρόπο λειτουργίας μέγιστης κρούσης (4)



1. Χρόνος στερέωσης (δευτερόλεπτο) 2. Ροπή στερέωσης

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Κρατήστε το εργαλείο στραμμένο ίσια στο μπουλόνι ή στο παξιμάδι.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η υπερβολική ροπή στερέωσης μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο μπουλόνι/παξιμάδι ή στην κρουστική υποδοχή. Πριν αρχίσετε την εργασία σας, να εκτελείτε πάντα μια δοκιμαστική λειτουργία για να καθορίσετε το σωστό χρόνο στερέωσης για το μπουλόνι ή το παξιμάδι σας.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Αν το εργαλείο λειτουργεί συνεχόμενα μέχρι η κασέτα μπαταρίας να εξαντληθεί, αφήστε το εργαλείο σβηστό για 15 λεπτά πριν συνεχίσετε με μια καινούργια κασέτα μπαταρίας.

Η ροπή στερέωσης επηρεάζεται από μια μεγάλη ποικιλία παραγόντων που περιλαμβάνουν και τα ακόλουθα. Μετά τη στερέωση, να ελέγχετε πάντα τη ροπή με ένα ροπόκλειδο.

1. Όταν η κασέτα μπαταρίας έχει εκφορτιστεί σχεδόν εντελώς, η τάση θα πέσει και η ροπή στερέωσης θα μειωθεί.
2. Κρουστική υποδοχή
 - Αν δεν χρησιμοποιήσετε το σωστό μέγεθος κρουστικής υποδοχής, θα προκληθεί μείωση στη ροπή στερέωσης.
 - Μια φθαρμένη κρουστική υποδοχή (φθορά στο εξαγωνικό άκρο ή στην τετράγωνη άκρη) θα προκαλέσει μείωση στη ροπή στερέωσης.
3. Μπουλόνι
 - Ακόμη κι αν ο συντελεστής ροπής και η κατηγορία μπουλονιού είναι τα ίδια, η σωστή ροπή στερέωσης θα διαφέρει ανάλογα με τη διάμετρο του μπουλονιού.
 - Ακόμη κι αν οι διαμέτροι των μπουλονιών είναι οι ίδιες, η σωστή ροπή στερέωσης θα διαφέρει ανάλογα με τον συντελεστή ροπής, την κατηγορία του μπουλονιού και το μήκος του μπουλονιού.
4. Η χρήση της ράβδου επέκτασης μειώνει κάπως τη δύναμη στερέωσης του κρουστικού κλειδιού. Αντισταθμίστε στερεώνοντας για μακρύτερη χρονική περίοδο.
5. Ο τρόπος κρατήματος του εργαλείου ή το υλικό της προς στερέωση θέσης βιδώματος θα επηρεάσει τη ροπή.
6. Η λειτουργία του εργαλείου σε χαμηλή ταχύτητα θα προκαλέσει μείωση της ροπής στερέωσης.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Αν το εργαλείο λειτουργεί συνεχόμενα, μην αγγίζετε τη κρουστική θήκη και τον τετράγωνο οδηγό. Η κρουστική θήκη και ο τετράγωνος οδηγός μπορεί να ζεσταθεί υπερβολικά και να προκληθεί έγκαυμα στο δέρμα σας.

► **Εικ.15:** 1. Κρουστική θήκη 2. Τετράγωνος οδηγός

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Πριν την εκτέλεση εργασιών επιθεώρησης ή συντήρησης, πάντοτε να βεβαιώνεται ότι η συσκευή απενεργοποιήθηκε και η κασέτα μπαταριών έχει αφαιρεθεί.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, πετρελαϊκό αιθέρα, διαλυτικό, αλκοόλη ή παρόμοιες ουσίες. Μπορεί να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.

Για τη διατήρηση της ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ του προϊόντος, οι επισκευές και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα ή εργοστασιακά κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, χρησιμοποιώντας πάντοτε ανταλλακτικά της Makita.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο Makita που περιγράφηκε στις οδηγίες αυτές. Η χρήση οποιωνδήποτε άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο τραυματισμού σε άτομα. Να χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα μόνο για την χρήση που προορίζονται.

Εάν χρειάζεστε οποιαδήποτε βοήθεια για περισσότερες πληροφορίες σε σχέση με αυτά τα εξαρτήματα, αποτανθείτε στο τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης Makita.

- Κρουστική υποδοχή
- Ράβδος επέκτασης
- Γνήσια μπαταρία και φορτιστής της Makita

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Μερικά στοιχεία στη λίστα μπορεί να συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία εργαλείου ως στάνταρ εξαρτήματα. Μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Model:		TW009G	TW010G
Sıkma kapasiteleri	Standart civata	M27 - M45	
	Yüksek germe civatası	M20 - M33	
Kare uçlu geçme anahtarı		25,4 mm	
Yüksüz hız (devir/dak)	Maks. darbe modu (4)	0 - 1.200 min ⁻¹	
	Sert darbe modu (3)	0 - 850 min ⁻¹	
	Orta darbe modu (2)	0 - 700 min ⁻¹	
	Yumuşak darbe modu (1)	0 - 600 min ⁻¹	
Dakikadaki darbe sayısı	Maks. darbe modu (4)	0 - 1.750 min ⁻¹	
	Sert darbe modu (3)	0 - 1.500 min ⁻¹	
	Orta darbe modu (2)	0 - 1.300 min ⁻¹	
	Yumuşak darbe modu (1)	0 - 1.200 min ⁻¹	
Maks. sıkma torku (maks. darbe modunda (4))	M36 ile 6 saniye sıkma	3.150 N·m	
	M36 ile 3 saniye sıkma	2.850 N·m	
Somun gevşetme torku (maks. darbe modunda (4))		4.000 N·m	
Tam uzunluk		435 mm	570 mm
Nominal voltaj		D.C. 36 V - 40 V maks	
Net ağırlık		11,0 - 11,9 kg	12,0 - 12,9 kg

- Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı, burada belirtilen özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
- Özellikler ülkeden ülkeye değişebilir.
- Ağırlık, ekli aksesuar/aksesuarlara ve batarya kartuşuna bağlı olarak farklılık gösterebilir. En hafif ve en ağır kombinasyon tabloda gösterilmiştir.

Geçerli batarya kartuşu ve şarj aleti

Batarya kartuşu	BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* * : Önerilen batarya
Şarj aleti	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Yukarıda listelenen batarya kartuşlarının ve şarj aletlerinin bazıları yaşadığınız bölgeye bağlı olarak mevcut olmayabilir.

⚠UYARI: Sadece yukarıda listelenen batarya kartuşlarını ve şarj aletlerini kullanın. Başka batarya kartuşlarının ve şarj aletlerinin kullanılması yaralanma ve/veya yangına neden olabilir.

Kullanım amacı

Bu aletin civata ve somunları sıkma için kullanılması amaçlanmıştır.

Gürültü

Tipik A-ağırlıklı gürültü düzeyi (EN62841-2-2 standardına göre belirlenen):

Model TW009G

Ses basınç seviyesi (L_{pA}): 101 dB (A)

Ses gücü düzeyi (L_{WA}): 109 dB (A)

Belirsizlik (K): 3 dB (A)

Model TW010G

Ses basınç seviyesi (L_{pA}): 103 dB (A)

Ses gücü düzeyi (L_{WA}): 111 dB (A)

Belirsizlik (K): 3 dB (A)

NOT: Beyan edilen gürültü emisyonu değer(ler)i bir standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.

NOT: Beyan edilen gürültü emisyonu değer(ler)i bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

⚠UYARI: Kulak koruyucuları takın.

⚠UYARI: Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki gürültü emisyonu, aletin kullanım biçimlerine, özellikle işlenen iş parçasının türüne bağlı olarak beyan edilen değer(ler)den farklı olabilir.

⚠UYARI: Gerçek kullanım koşullarındaki tahmini maruziyeti baz alan, operatörü koruyacak güvenlik önlemlerini mutlaka belirleyin (çalışma döngüsü içerisinde aletin kapalı olduğu ve aktif durumda olmasının yanı sıra boşta çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurarak).

Titreşim

Titreşim toplam değeri (üç eksenli vektör toplamı) (EN62841-2-2 standardına göre hesaplanan):

Model TW009G

Çalışma modu: aletin maksimum kapasitesiyle tespit malzemelerinin darbeli sıkılması
Titreşim emisyonu (a_{h1}): 37,5 m/s²
Belirsizlik (K): 1,6 m/s²

Model TW010G

Çalışma modu: aletin maksimum kapasitesiyle tespit malzemelerinin darbeli sıkılması
Titreşim emisyonu (a_{h1}): 33,4 m/s²
Belirsizlik (K): 1,6 m/s²

NOT: Beyan edilen titreşim toplam değer(ler) bir standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aletli bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.

NOT: Beyan edilen titreşim toplam değer(ler) bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

⚠UYARI: Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki titreşim emisyonu, aletin kullanım biçimlerine, özellikle işlenen iş parçasının türüne bağlı olarak beyan edilen değer(ler)den farklı olabilir.

⚠UYARI: Gerçek kullanım koşullarındaki tahmini maruziyeti baz alan, operatörü koruyacak güvenlik önlemlerini mutlaka belirleyin (çalışma döngüsü içerisinde aletin kapalı olduğu ve aktif durumda olmasının yanı sıra boşta çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurarak).

Uygunluk Beyanları

Sadece Avrupa ülkeleri için

Uygunluk beyanları bu kullanma kılavuzuna Ek A olarak eklenmiştir.

GÜVENLİK UYARILARI

Genel elektrikli alet güvenliği uyarıları

⚠UYARI: Bu elektrikli aletle birlikte verilen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimli açıklamaları ve teknik özellikleri okuyun. Aşağıda listelenen

talimatların herhangi birine uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanma ile sonuçlanabilir.

Tüm uyarıları ve talimatları iletide başvurmak için saklayın.

Uyarılardaki "elektrikli alet" terimi ile ya prizden çalışan (kordonlu) elektrikli aletinizi ya da kendi aküsü ile çalışan (kordonsuz) elektrikli aletinizi kastedilmektedir.

Akülü darbeli somun sıkma güvenlik uyarıları

1. Sıkma aletinin görünmeyen kablolarla temas etme olasılığı bulunan yerlerde çalışırken elektrikli aletleri yalıtımlı kavrama yüzlelerinden tutun. Sıkma aletlerinin "akımlı" bir telle temas etmesi elektrikli aletin yalıtımsız metal kısımlarını "akımlı" hale getirebilir ve kullanıcıyı elektrik şokuna maruz bırakabilir.
2. Kulak koruyucularını takın.
3. Takmadan önce darbeli lokma anahtarında aşınma, çatlak ya da hasar olup olmadığını kontrol edin.
4. Makineyi iki elinizle sıkıca tutun.
5. Ellerinizi dönen parçalardan uzak tutun.
6. İşlemin hemen ardından darbeli lokma anahtarına, civataya, somuna ya da iş parçasına dokunmayın. Bunlar oldukça sıcak olabilir ve cildinizi yakabilir.
7. Her zaman yere sağlam basın. Makineyi yüksekte kullandığınızda, altında kimsenin olmadığından emin olun.
8. Uygun sıkma torku civatanın tipine ya da boyutuna göre değişebilir. Bir tork anahtarı ile torku kontrol edin.
9. Aletin kullanımından dolayı hasar görmesi halinde tehlikeye yol açabilecek elektrik kabloları, su boruları, gaz boruları, vb. olmadığından emin olun.

BU TALİMATLARI SAKLAYIN.

⚠UYARI: Ürünü kullanırken (defalarca kullanınca kazanılan) rahatlık ve tanıdıklık duygusunun ilgili ürünün güvenlik kurallarına sıkı sıkıya bağlı kalmanızı yerine geçmesine İZİN VERMEYİN.

YANLIŞ KULLANIM veya bu kullanma kılavuzunda belirtilen emniyet kurallarına uymama ciddi yaralanmaya neden olabilir.

Batarya kartuşu hakkında önemli güvenlik talimatları

1. Batarya kartuşunu kullanmadan önce, tüm talimatları ve (1) batarya kartuşu, (2) batarya ve (3) ürün üzerindeki tüm uyarı işaretlerini okuyun.
2. Batarya kartuşunu parçalarına ayırmayın veya kurcalamayın. Yangın, aşırı ısı veya patlamaya neden olabilir.
3. Çalışma süresi aşırı derecede kısalırsa kullanmayı derhal bırakın. Aşırı ısınma, yanma riski hatta patlamaya neden olabilir.
4. Gözünüze elektrolit kaçarsa, gözlerinizi temiz suyla durulayın ve hemen tıbbi yardım alın.

Görme kaybına yol açabilir.

5. **Batarya kartuşuna kısa devre yaptırmayın:**
 - (1) Terminallere herhangi bir iletken madde değđirmeyin.
 - (2) Batarya kartuşunu çiviler, madeni paralar, vb. gibi başka metal nesnelere aynı kaba koymaktan kaçının.
 - (3) Batarya kartuşunu yağmura ya da suya maruz bırakmayın.
- Kısa devre, büyük bir akım akışına, aşırı ısınmaya, olası yanıklara hatta bataryanın bozulmasına yol açabilir.**
6. **Aleti ve batarya kartuşunu sıcaklığın 50 °C ya da daha yükseğe ulaştığı yerlerde saklamayın ve kullanmayın.**
7. **Aşırı derecede hasar görmüş ya da tamamen kullanılamaz durumda olsa bile batarya kartuşunu yakmayın. Batarya kartuşu ateşe atılırsa patlayabilir.**
8. **Batarya kartuşunu çivilemeyin, kesmeyin, ezmeyin, fırlatmayın, düşürmeyin ya da batarya kartuşuna sert bir nesne ile vurmayın. Bu eylemler yangın, aşırı ısı veya patlamaya neden olabilir.**
9. **Hasarlı bataryayı kullanmayın.**
10. **Aletin içerdđi lityum-iyon bataryalar Tehlikeli Eşyalar Yönetmeliğinin gereksinimlerine tabidir.**

Ticari nakliye işlemleri için, örneğın üçüncü taraflar, nakliye acenteleri tarafından yapılan nakliyelerde, paketleme ve etiketleme gereksinimlerine uyulmalıdır.

Nakliyesi yapılacak ürünün hazırlanması için, tehlikeli maddeler konusunda uzman bir kişiye danışın. Lütfen muhtemelen daha ayrıntılı olan ulusal yönetmeliklere de uyun.

Açık kontakları bantlayın ya da maskeleyin ve bataryayı paketin içinde hareket etmeyecek şekilde paketleyin.
11. **Batarya kartuşunu bertaraf ederken aletten çıkarın ve güvenli bir yerde bertaraf edin. Bataryanın bertaraf edilmesi ile ilgili yerel düzenlemelere uyunuz.**
12. **Bataryaları sadece Makita tarafından belirtilen ürünlerle kullanın. Bataryaların uyumsuz ürünlere takılması; yangın, aşırı ısınma, patlama ya da elektrolit sızıntısına neden olabilir.**
13. **Alet uzun süre kullanılmıyacaksa batarya aletten çıkarılmalıdır.**
14. **Kullanma sırasında ve sonrasında batarya kartuşu ısınarak yanıklara veya düşük sıcaklık yanıklarına yol açabilir. Sıcak batarya kartuşları ile işlem yaparken dikkat edin.**
15. **Yanıklara neden olabilecek kadar sıcak olabileceğinden kullandıktan hemen sonra aletin terminaline dokunmayın.**
16. **Batarya kartuşunun terminallerine, deliklerine ve kanallarına micir, toz veya toprak girmesine izin vermeyin. Aletin veya batarya kartuşunun ısınmasına, alev almasına, patlamasına ve arızalanmasına neden olarak yanıklara veya yaralanmaya yol açabilir.**
17. **Alet yüksek gerilim elektrik güç hatlarında kullanımı desteklemediğı sürece batarya**

kartuşunu yüksek gerilim elektrik güç hatlarının yakınında kullanmayın. Aletin veya batarya kartuşunun arızalanmasına veya bozulmasına neden olabilir.

18. **Bataryayı çocuklardan uzak tutun.**

BU TALİMATLARI MUHAFAZA EDİNİZ.

⚠DİKKAT: Sadece orijinal Makita bataryalarını kullanın. Orijinal olmayan Makita bataryaları ya da üzerine değışiklik yapılmış bataryaların kullanımı bataryanın patlamasına ve sonuç olarak yangın, kişisel yaralanma ve hasara neden olabilir. Ayrıca Makita aleti ve şarj aletinin Makita tarafından sunulan garantisini de geçersiz olur.

Maksimum batarya ömrü için ipuçları

1. **Batarya kartuşunu tamamen boşalmadan önce şarj edin. Aletin gücünün zayıflamaya başladığını fark ettiğinizde aleti durdurun ve batarya kartuşunu şarj edin.**
2. **Tam dolu bir batarya kartuşunu asla yeniden şarj etmeyin. Aşırı şarj etme bataryanın hizmet ömrünü kısaltır.**
3. **Batarya kartuşunu 10 °C - 40 °C oda sıcaklığında şarj edin. Sıcak bir batarya kartuşunu şarj etmeden önce soğumasını bekleyin.**
4. **Batarya kartuşunu kullanılmıyorken aletten veya şarj aletinden çıkarın.**
5. **Uzun bir süre (altı aydan daha fazla) kullanmadığınız durumlarda batarya kartuşunu şarj edin.**

İŞLEVSEL NİTELİKLER

⚠DİKKAT: Alet üzerinde ayarlama veya işleyiş kontrolü yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun ayrılmış olduğundan daima emin olun.

Batarya kartuşunun takılması ve çıkarılması

⚠DİKKAT: Batarya kartuşunu takmadan ya da çıkarmadan önce aleti daima kapatın.

⚠DİKKAT: Batarya kartuşunu takarken veya çıkarırken aleti ve batarya kartuşunu sıkıca tutun. Aletin ve batarya kartuşunun sıkıca tutulmaması bunların düşürülmesine sebep olabilir ve alet ve batarya kartuşunun zarar görmesine ya da ciddi yaralanmasına yol açabilir.

Batarya kartuşunu takmak için, batarya kartuşu üzerindeki dili yuvanın oluğu ile hizalayın ve kartuşu yerine oturtun. Kartuşu, küçük bir tık sesi ile yerine sabitlenene dek sonuna kadar ittirin. Şekilde gösterildiğı gibi kırmızı göstergeliyi görebiliyorsanız tam olarak kilitlenmemiş demektir.

Batarya kartuşunu çıkarmak için, kartuşun ön

tarafındaki düğmeyi kaydırarak kartuşu aletten çıkarın.

► **Şek.1:** 1. Kırmızı gösterge 2. Düğme 3. Batarya kartuşu

⚠DİKKAT: Batarya kartuşunu daima kırmızı gösterge görünmeyecek şekilde tam olarak takın. Yerine tam oturmazsa, aletten yanlışlıkla düşebilir, sizin ya da çevrenizdeki kişilerin yaralanmasına neden olabilir.

⚠DİKKAT: Batarya kartuşunu zorlayarak takmayın. Kartuş kolay bir şekilde kaymıyorsa doğru yerleştirilmemiş demektir.

Alet/batarya koruma sistemi

Bu alet bir alet/batarya koruma sistemi ile donatılmıştır. Bu sistem, aletin ve bataryanın ömrünü uzatmak için gücü otomatik olarak keser. Alet veya batarya için aşağıdaki durumlardan biri söz konusu olduğunda aletin işleyişi otomatik olarak durur:

Aşırı yük koruması

Alet, anormal derecede yüksek akım çekmesine neden olacak şekilde çalıştırıldığında bu koruma devreye girer. Bu durumda aleti kapatın ve aletin aşırı yüklenmesine neden olan uygulamayı kesin. Ardından aleti açarak yeniden çalıştırın.

Aşırı ısınma koruması

Alet aşırı ısındığında otomatik olarak durur ve lambalar yanıp söner. Bu durumda, aleti yeniden çalıştırmadan önce aletin ve bataryanın soğumasını bekleyin.

Aşırı deşarj koruması

Kalan batarya kapasitesi düştüğünde bu koruma devreye girer. Bu durumda, bataryayı aletten çıkarın ve bataryayı şarj edin.

Diğer nedenlere karşı korumalar

Koruma sistemi, alete zarar verebilecek diğer nedenler için de tasarlanmıştır ve aletin otomatik olarak durmasını sağlar. Alet çalışırken geçici duraklama ve durma yaparsa nedenleri ortadan kaldırmak için aşağıdaki tüm adımları uygulayın.

1. Tüm anahtarların kapalı konumunda olduklarından emin olarak yeniden çalıştırmak için aleti açın.
2. Bataryaları şarj edin veya şarjlı bataryalarla değiştirin.
3. Aletin ve bataryaların soğumasını bekleyin.

Koruma sistemi eski haline getirilerek ilerleme kaydedilemezse yerel Makita Servis Merkezimize başvurun.

Kalan batarya kapasitesinin gösterilmesi

Kalan batarya kapasitesini göstermesi için batarya kartuşu üzerindeki kontrol düğmesine basın. Gösterge lambaları birkaç saniye yanar.

► **Şek.2:** 1. Gösterge lambaları 2. Kontrol düğmesi

Gösterge lambaları			Kalan kapasite
Yanıyor	Kapalı	Yanıp söniyor	
■ ■ ■ ■			%75 ila %100
■ ■ ■ □			%50 ila %75
■ ■ □ □			%25 ila %50
■ □ □ □			%0 ila %25
▬ □ □ □			Bataryayı şarj edin.
■ ■ □ □			Batarya arızalanmış olabilir.
□ □ ■ ■			

NOT: Kullanım koşullarına ve ortam sıcaklığına bağlı olarak, gösterilen değer gerçek kapasiteden biraz farklılık gösterebilir.

NOT: İlk (en soldaki) gösterge lambası, batarya koruma sistemi çalıştığında yanıp söner.

Anahtar işlemi

⚠DİKKAT: Batarya kartuşunu alete takmadan önce anahtar tetiğin doğru çalıştığından ve bırakıldığında "OFF" (kapalı) konumuna döndüğünden emin olun.

Aleti çalıştırmak için, sadece anahtar tetiği çekin. Aletin çalışma hızı anahtar tetik üstüne daha fazla baskı yapılarak artırılır. Durdurmak için anahtar tetiği serbest bırakın.

► **Şek.3:** 1. Anahtar tetik

NOT: Tam hız modu açıldığında anahtar tetiği sonuna kadar çekmeseniz bile dönüş hızı en hızlı olur.

Daha fazla bilgi için tam hız modu kısmına bakın.

Ters dönüş mandalı işlemi

⚠DİKKAT: Kullanmadan önce dönüş yönünü daima kontrol edin.

⚠DİKKAT: Ters döndürme anahtarını sadece alet tamamen durduktan sonra kullanın. Dönüş yönünün alet durmadan önce değiştirilmesi alete zarar verebilir.

⚠DİKKAT: Aleti kullanmadığınız zaman, ters döndürme anahtarını daima nötr konumuna ayarlayın.

Bu aletin dönme yönünü değiştirmek için ters dönüş mandalı anahtarları vardır. Ters dönüş mandalı anahtarını, saat yönünde dönüş için A tarafına, saatin aksi yönünde dönüş için B tarafına alın.

Ters dönüş mandalı anahtarları nötr konumdayken, anahtar tetik çekilebilir ancak aletin motoru dönmez.

► **Şek.4:** 1. Ters dönüş mandalı anahtarları 2. Nötr




Ön lambanın yakılması


⚠️ DİKKAT: Işığa bakmayın ya da ışık kaynağını doğrudan görmeyin.

Ters dönüş mandallı anahtar A veya B tarafındayken anahtar tetik çekildiğinde ön lamba yanar. Kapatmak için anahtar tetiği bırakın. Anahtar tetik bırakıldıktan yaklaşık 10 saniye sonra ön lamba söner.

► **Şek.5:** 1. Ön lamba

Parlaklığın değiştirilmesi

Parlaklığı değiştirmek için  düğmesine basın. Üç parlaklık seviyesi vardır.  düğmesine her bastığınızda parlaklık azalır ve en sonunda söner. Lamba durumu kapalıyken anahtar tetik çekilse bile ön lamba açılmaz. Lamba durumunu yeniden açmak için  düğmesine basın. Parlaklık en yükseğe döner.

► **Şek.6:** 1. Anahtar paneli 2. Düğme 

NOT: Lamba durumunu teyit etmek için anahtar tetiği çekin. Anahtar tetik çekildiğinde ön lamba yanıyorsa lamba durumu açıktır. Ön lamba yanmıyorsa lamba durumu kapalıdır.

NOT: Alet aşırı ısındığında, ön lamba bir dakika boyunca yanıp söner ve ardından anahtar panelindeki lambalar kapanır. Bu durumda, aleti tekrar çalıştırmadan önce soğutun.

NOT: Ön lambanın lensini temizlemek için kuru bir bez kullanın. Ön lambanın lensini çizmemeye dikkat edin; aksi takdirde aydınlatmayı azaltabilir.



NOT: Anahtar tetik çekilirken, lamba durumu değiştirilemez.

NOT: Anahtar tetik serbest bırakıldıktan yaklaşık 10 saniye sonra lamba durumu değiştirilebilir.

Aleti bir ışık olarak kullanabilirsiniz.

Işığı açmak için ters dönüş mandallı anahtarını nötr konuma ayarlayın ve anahtar tetiği çekin. Ön lamba yaklaşık bir saat yanmayı sürdürür. Işığı kapatmak için anahtar tetiği tekrar çekin.

Parlaklığın değiştirilmesi

Parlaklığı değiştirmek için  düğmesine basın. Üç parlaklık seviyesi vardır.  düğmesine her bastığınızda parlaklık azalır. En düşük parlaklıkta işlem yapıldığında parlaklık en yüksek parlaklığa döner.

NOT: Işık modu açıkken uygulama modunu değiştiremezsiniz. Işık modu açıkken anahtar panelindeki lambalar yanmaz.


NOT: Işık modu açıkken lamba durumunu açamaz/kapatamazsınız.

NOT: Alet/batarya koruma sistemi devredeyken veya batarya kapasitesi yeterli değilken ışık modu çalışmaz.


Uygulama modunun değiştirilmesi

Darbe gücünün değiştirilmesi





Darbe gücünü dört kademeli olarak değiştirebilirsiniz: 4 (maks.), 3 (sert), 2 (orta) ve 1 (yumuşak). Böylece yapılan işe uygun bir sıkıştırma sağlanır.

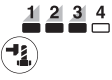
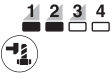
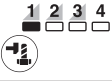
 düğmesine her basıldığında darbe gücü seviyesi değişir.


Anahtar tetiği bıraktıktan sonra yaklaşık bir dakika içinde darbe gücünü değiştirebilirsiniz.

NOT:  veya  düğmesine basarsanız darbe gücünü değiştirmek için süreyi yaklaşık bir dakika uzatabilirsiniz.

► **Şek.7:** 1.  düğmesi

Uygulama modu (Panelde görüntülenen darbe gücü derecesi)	Maksimum darbe		Amaç
	TW009G	TW010G	
4 (Maks.)    	1.750 min ⁻¹		Maksimum güç ve hızda sıkıştırma. Güç ve hız istendiğinde sıkıştırma.

Uygulama modu (Panelde görüntülenen darbe gücü derecesi)	Maksimum darbe		Amaç
	TW009G	TW010G	
3 (Sert) 	1.500 min ⁻¹		Maks. moddan daha az güç ve hızda sıkma (Maks. moda kıyasla daha kolay kontrol). Güç ve hız istendiğinde sıkıştırma.
2 (Orta) 	1.300 min ⁻¹		İyi bir bitirmenin gerekli olduğu durumlarda sıkıştırma. İyi kontrol gücüne ihtiyacınız olduğunda sıkıştırma.
1 (Yumuşak) 	1.200 min ⁻¹		Vida dişi kırılmasından kaçınmak için daha az güçle sıkıştırma. Küçük çaplı civatalar ile ince ayara ihtiyacınız olduğunda sıkıştırma.

 : Lamba açık.

NOT: Anahtar paneli üzerindeki hiçbir lamba yanmazken  düğmesine basmadan önce anahtar tetiği bir kez çekin.



NOT: Batarya gücünden tasarruf etmek için alet kapatıldığında anahtar panelindeki tüm lambalar da kapanır. Darbe gücünün derecesi, anahtar tetik alet çalışmayacak kadar hafifçe çekilerek kontrol edilebilir.


Uygulama modunun değiştirilmesi



Bu alet, civataları kontrollü bir şekilde vidalamak için kullanımı kolay birkaç uygulama modu kullanır.


 düğmesine her basıldığında uygulama modu türü değişir.


Anahtar tetiği bıraktıktan sonra yaklaşık bir dakika içinde uygulama modunu değiştirebilirsiniz.

NOT:  veya  düğmesine basarsanız uygulama modunu değiştirmek için süreyi yaklaşık bir dakika uzatabilirsiniz.

► **Şek.8:** 1.  düğmesi

Uygulama modu (Panelde görüntülenen destek türü)	Özellik	Amaç
Cıvata modu	Saat yönünde Bu mod, sürekli olarak eşit torkla vidalamayı tekrarlamaya yardımcı olur. Bu mod, aşırı sıkma sonucu civata/somunların kırılma riskini azaltmaya da yardımcı olur. Saatın aksi yönünde Bu mod, civatanın düşmesini engellemeye yardımcı olur. Alet saatin aksi yönünde döner durumda bir civatayı gevşetirken civata/somun yeteri kadar gevşetildikten sonra alet otomatik olarak durur veya yavaşlar. NOT: Vidalamayı durdurma zamanlaması, civata/somun türüne ve vidalanacak malzemeye göre değişir. Bu modu kullanmadan önce bir deneme vidalaması yapın.	Saat yönünde Civataların aşırı sıkılmasını önleme. Saatın aksi yönünde Civataları gevşetme.
Cıvata modu (1) 	Saat yönünde Darbe gücü 2'tür. Alet, darbe uygulamaya başlar başlamaz otomatik olarak durur. Saatın aksi yönünde Darbe gücü 4'tür. Alet, darbe uygulamayı bırakır bırakmaz otomatik olarak durur.	-
Cıvata modu (2) 	Saat yönünde Darbe gücü 3'tür. Alet, darbe uygulamaya başladığı andan itibaren yaklaşık 0,5 saniye sonra otomatik olarak durur. Saatın aksi yönünde Darbe gücü 4'tür. Alet, darbe uygulamayı bıraktığı andan itibaren yaklaşık 0,2 saniye sonra otomatik olarak durur.	-

Uygulama modu (Panelde görüntülenen destek türü)	Özellik	Amaç
Cıvata modu (3) 	Saat yönünde Darbe gücü 4'tür. Alet, darbe uygulamaya başladığı andan itibaren yaklaşık 1 saniye sonra otomatik olarak durur. Saatın aksi yönünde Darbe gücü 4'tür. Alet, darbe uygulamayı bıraktıktan sonra dönüşü yavaşlatır.	-



 : Lamba açık.

NOT: Anahtar paneli üzerindeki hiçbir lamba yanmazken  düğmesine basmadan önce anahtar tetiği bir kez çekin.

NOT: Batarya gücünden tasarruf etmek için alet kapatıldığında anahtar panelindeki tüm lambalar da kapanır. Uygulama modunun türü, anahtar tetik alet çalışmayacak kadar hafifçe çekilerek kontrol edilebilir.

Tam hız modu

Tam hız modu açıldığında anahtar tetiği sonuna kadar çekmeseniz bile alet hızı en hızlı olur. Tam hız modu kapatıldığında alet hızı, anahtar tetiğe uyguladığınız basınç arttıkça artar.

Tam hız modunu açmak için  düğmesine basın ve basılı tutun. Tam hız modunu kapatmak için  düğmesine tekrar basın ve basılı tutun.

Tam hız modu açıkken lamba yanar.

► **Şek.9:** 1. Düğme  2. Lamba

NOT: Darbe gücü modu/uygulama modu değişikliğinden sonra da tam hız modu devam eder.

Elektrikli fren

Bu alet bir elektrikli fren ile donatılmıştır. Anahtar tetik bırakıldıktan sonra alet sürekli olarak çabucak durmuyorsa alete Makita servis merkezinde bakım yaptırın.

İstemsiz yeniden başlatma önleyici işlev

Batarya kartuşunu anahtar tetiği çekerken taksanız bile alet çalışmaz.

Aleti başlatmak için önce anahtar tetiği bırakın ve ardından anahtar tetiği çekin.

MONTAJ

⚠DİKKAT: Alet üzerinde herhangi bir iş yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun ayrılması olduğundan daima emin olun.

Doğru darbeli lokma anahtarının seçilmesi

Cıvatalar ve somunlar için daima doğru büyüklükte bir darbeli lokma anahtarı kullanın. Darbeli lokma anahtarının doğru büyüklükte olmaması sıkma torkunun yanlış ve düzensiz olmasına ve/veya cıvata ya da somunda hasara yol açar.

Darbeli lokma anahtarının takılması veya çıkarılması

⚠DİKKAT: Darbeli lokma anahtarını takmadan önce, darbeli lokma anahtarının ve montaj kısmının hasar görmediğinden emin olun.

⚠DİKKAT: Darbeli lokma anahtarını taktıktan sonra, sıkı bir şekilde sabitlendiğinden emin olun. Eğer dışarı çıkıyorsa, anahtarı kullanmayın.

O-halkasını darbeli lokma anahtarındaki oluktan dışarı çıkarın ve pimi darbeli lokma anahtarından çıkarın. Darbeli lokma anahtarını, darbeli lokma anahtarındaki delik kare uçlu geçme anahtarındaki delikle hizalanacak şekilde kare uçlu geçme anahtarına takın. Pimi, darbeli lokma anahtarındaki ve kare uçlu geçme anahtarındaki deliğe geçirin. Sonra O-halkasını pimi tutması için darbeli lokma anahtarındaki oluğa tekrar geçirin.

Darbeli lokma anahtarını çıkarmak için takma işlemlerini tersinden uygulayın.

► **Şek.10:** 1. Darbeli lokma anahtarı 2. O-halkası 3. Pim

Bilezik

⚠DİKKAT: Bileziği kullanımdan önce, mesnetin ve bileziğin sabitlenmiş olduğundan ve hasarlı olmadığından daima emin olun.

⚠DİKKAT: Asma/montaj parçalarını sadece kullanım amaçları doğrultusunda kullanın. Kullanım amacı dışında kullanmak kaza veya yaralanmaya neden olabilir.

Bilezik, aleti kaldıraçla asmak için kullanışlıdır. Önce, ipi bileziğin içine geçirin. Ardından aleti kaldıraçla havaya kaldırın.

Bileziği çıkarmak isterseniz yerel Makita Servis Merkezinizden talep edin.

► **Şek.11:** 1. Mesnet 2. Bilezik 3. Vidalar

KULLANIM

⚠ DİKKAT: Aleti yüksek yerlerde kullanırken altınızda kimse olmadığından emin olun. Aletinizi yüksekte düşürmek ciddi yaralanmalara neden olabilir.

⚠ DİKKAT: Alet arızalanır veya anormal sesler çıkarırsa aleti kullanmayı kesin. Ardından yerel Makita Servis Merkezinize başvurun.

Yan tutamağın açığı ve konum ayarı

⚠ DİKKAT: Çalışma güvenliği için daima yan tutamağı kullanın.

⚠ DİKKAT: Yan tutamağı takıp ayarladıktan sonra yerine iyice sabitlendiğinden emin olun.

Yan tutamağın açığı yatay yönde ileri geri 9 kademede ayarlanabilir. Yan tutamağın konumu da, darbe mahfazasının çevresi etrafında 45°'lik aralıklarla 360° boyunca ayarlanabilir.

Yan tutamağın açığı ayarı

1. Kenetleme somununu gevşetin.
2. Yan tutamağın açığını şekilde gösterildiği gibi ileri geri istenen açığa ayarlayın.
3. Kenetleme somununu iyice sıkın.

► **Şek.12:** 1. Yan tutamak 2. Kenetleme somunu

Yan tutamağın konum ayarı

1. Kenetleme somununu gevşetin.
2. Yan tutamağı şekilde gösterildiği gibi sola veya sağa çevirerek yan tutamağın konumunu istenen konuma ayarlayın.
3. Kenetleme somununu iyice sıkın.

► **Şek.13:** 1. Yan tutamak 2. Kenetleme somunu

Cıvata sıkma

⚠ DİKKAT: Aleti kullanırken vücudunuzun aletin etrafında sallanmasını önlemek için aleti sıkıca tutun.

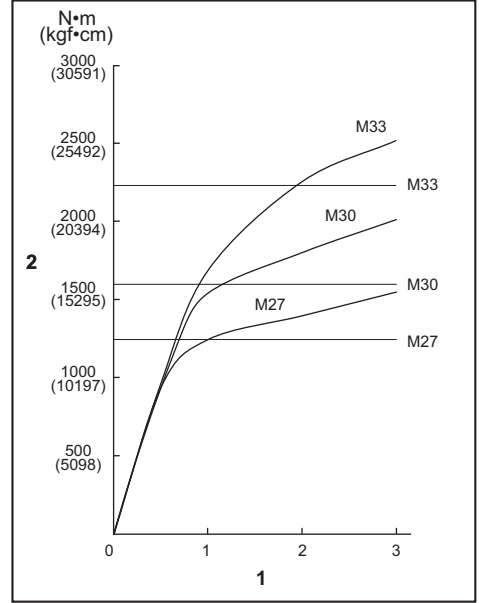
⚠ DİKKAT: Batarya kartuşunu daima yerine kilitlenene dek sonuna kadar itin. Kırmızı göstergesi görebiliyorsanız tam olarak kilitlenmemiş demektir. Kırmızı gösterge görünmeyecek şekilde tam olarak oturtun. Aksi takdirde, batarya kartuşu kazara aletten kayıp düşerek operatörün veya etrafındakilerin yaralanmasına neden olabilir.

Aleti sıkıca tutun ve darbeli lokma anahtarını cıvata veya somun üzerine yerleştirin. Aleti çalıştırın ve uygun sıkma süresi kadar sıkma uygulayın.

► **Şek.14**

Doğru sıkma torku; cıvatanın tipine ve boyutuna, sıkılacak iş parçasının malzemesine vb. etkenlere göre değişebilir. Sıkma torku ve sıkma süresi arasındaki ilişki şekillerde gösterilmektedir.

Maks. darbe modu (4) ile yüksek cıvatası için doğru sıkma torku



1. Sıkma süresi (saniye) 2. Sıkma torku

NOT: Aleti düz bir şekilde cıvata ya da somunun üstüne gelecek şekilde tutun.

NOT: Aşırı sıkma torku cıvataya/somuna ya da darbeli lokma anahtarına zarar verebilir. İşinize başlamadan önce, cıvatanız ya da somunuz için doğru sıkma süresini belirlemek için daima bir deneme çalışması yapın.

NOT: Alet batarya kartuşu boşalınca kadar aralıksız çalıştırılırsa, yeni bir batarya kartuşuyla devam etmeden önce aleti 15 dakika dinlendirin.

Sıkma torku aşağıdakiler dahil çok çeşitli faktörlerden etkilenir. Sıkımadan sonra daima bir tork anahtarı ile torku kontrol edin.

1. Batarya kartuşu tam boşalmaya yakınsın voltaj düşer ve sıkma torku azalır.
2. Darbeli lokma anahtarı
 - Doğru boyutta darbeli lokma anahtarının kullanılmaması, sıkma torkunda azalmaya neden olur.
 - Aşınmış bir darbeli lokma anahtarı (altın uçta ya da kare uçta aşınma), sıkma torkunda azalmaya neden olur.
3. Cıvata
 - Tork katsayısı ve cıvata sınıfı aynı olsa da, uygun sıkma torku cıvatanın çapına göre farklılık gösterecektir.
 - Cıvata çapları aynı olsa da, uygun sıkma torku tork katsayısı, cıvata sınıfı ve cıvata uzunluğuna göre farklılık gösterecektir.
4. Uzatma çubuğu kullanılması darbeli anahtarın sıkma gücünü biraz düşürür. Bunu daha uzun süre sıkma uygulayarak dengeleyin.

5. Aletin ya da bağlanacak malzemenin vidalama pozisyonunda tutulma biçimi torku etkiler.
6. Aletin düşük hızda çalıştırılması sıkma torkunda bir azalmaya neden olur.

⚠ DİKKAT: Alet kesintisiz çalıştırılırsa darbe mahfazasına ve kare uçlu geçme anahtarına dokunmayın. Darbe mahfazası ve kare uçlu geçme anahtarı oldukça sıcak olabilir ve cildinizi yakabilir.

- **Şek.15:** 1. Darbe mahfazası 2. Kare uçlu geçme anahtarı

BAKIM

⚠ DİKKAT: Muayene ya da bakım yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun çıkartılmış olduğundan daima emin olun.

ÖNEMLİ NOT: Benzin, tiner, alkol ve benzeri maddeleri kesinlikle kullanmayın. Renk değişimi, deformasyon veya çatlaklar oluşabilir.

Aleti EMNİYETLİ ve ÇALIŞMAYA HAZIR durumda tutmak için onarımlar, başka her türlü bakım ve ayarlamalar daima Makita yedek parçaları kullanılarak Makita yetkili servis merkezleri veya Fabrikanın Servis Merkezleri tarafından yapılmalıdır.

İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR

⚠ DİKKAT: Bu aksesuarlar ve ek parçalar bu el kitabında belirtilen Makita aletiniz ile kullanılmak için tavsiye edilmektedir. Herhangi başka bir aksesuar ya da ek parça kullanılması insanlar için bir yaralanma riski getirebilir. Aksesuarları ya da ek parçaları yalnızca belirtilmiş olan kullanım amaçlarına uygun olarak kullanın.

Bu aksesuarlarla ilgili daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız bulunduğunuz yerdeki yetkili Makita servisine başvurun.

- Darbeli lokma anahtarı
- Uzatma çubuğu
- Orijinal Makita batarya ve şarj aleti

NOT: Listedeki parçaların bazıları alet paketi içerisinde standart aksesuar olarak dahil edilmiş olabilir. Bunlar ülkeden ülkeye farklılık gösterebilir.

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



885A71B999
EN, FR, DE, IT, NL,
ES, PT, EL, TR
20241203