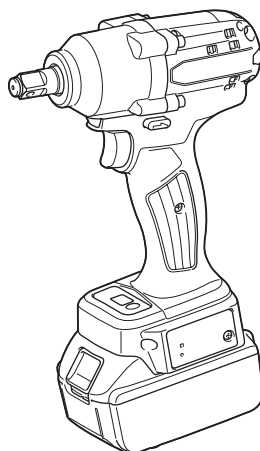
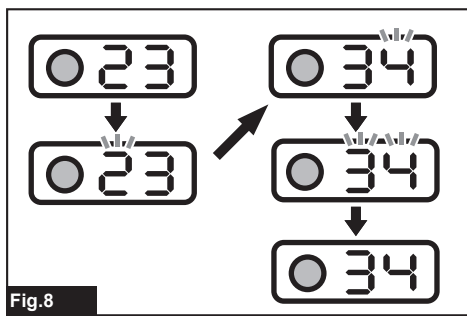
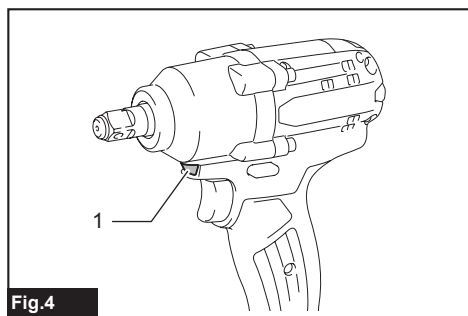
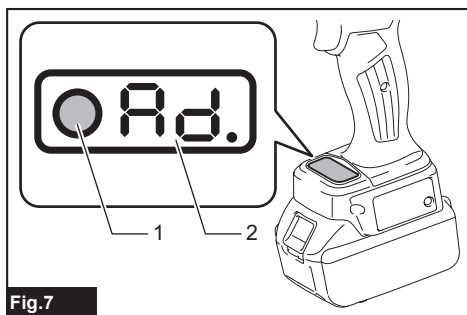
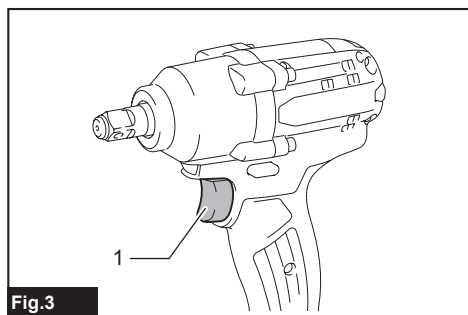
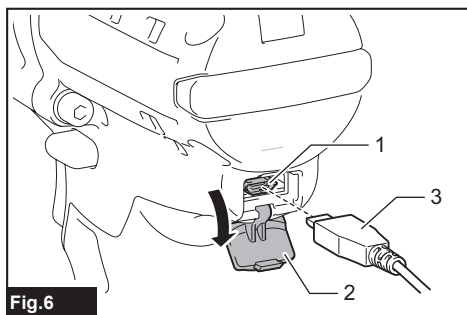
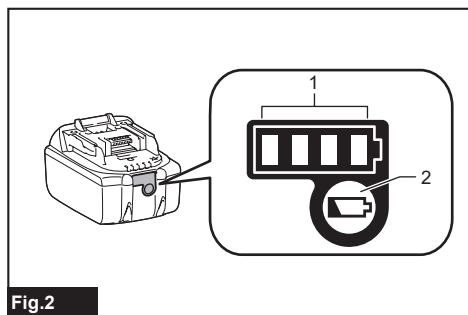
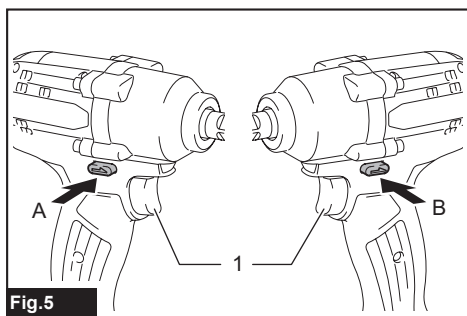
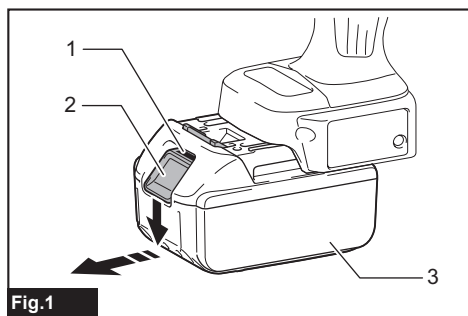




EN	Cordless Impact Wrench	INSTRUCTION MANUAL	5
SV	Sladdlös mutterdragare	BRUKSANVISNING	16
NO	Batteridrevet slagskrutrekker	BRUKSANVISNING	27
FI	Akkukäyttöinen iskevä mutterinväännin	KÄYTTÖOHJE	38
DA	Elektronisk akku slag nøgle	BRUGSANVISNING	49
LV	Bezvada triecienuzgrīzņatslēga	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA	60
LT	Belaidis smūginis veržliasukis	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	72
ET	Juhtmeta löökmutrivõti	KASUTUSJUHEND	83
RU	Акумуляторный ударный гайковерт	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	94

DTWA260





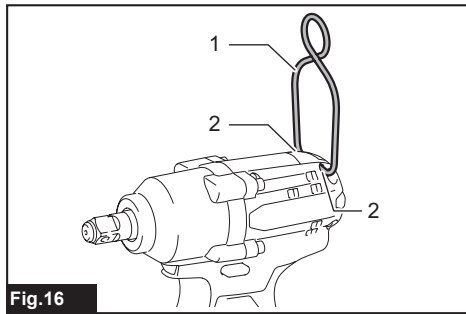
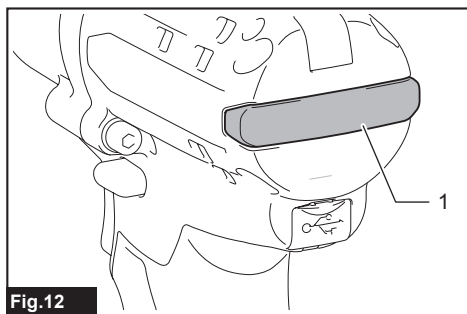
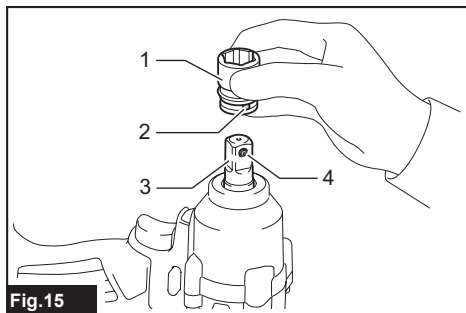
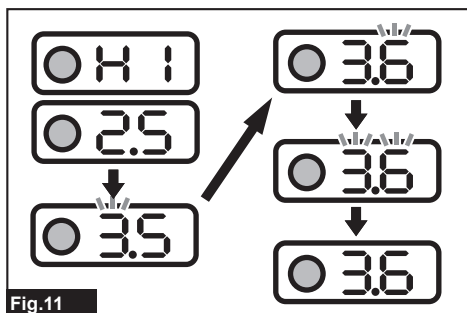
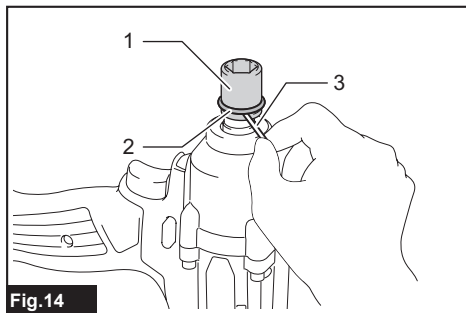
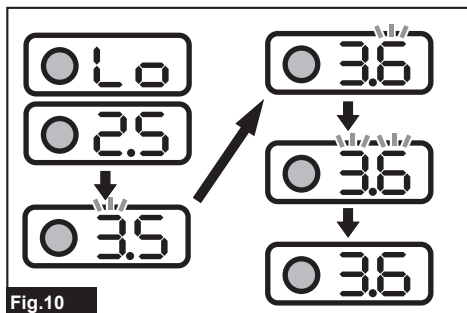
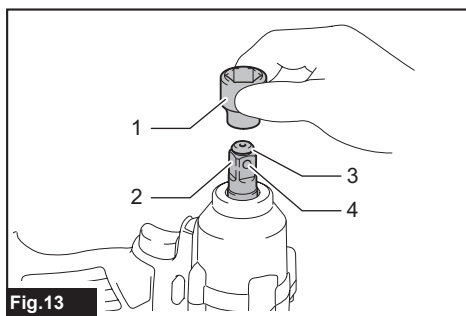
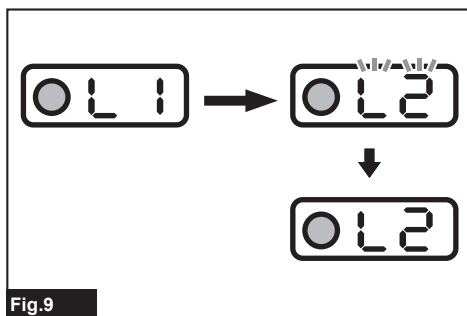
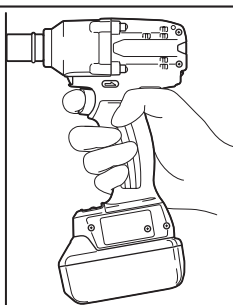


Fig.17



SPECIFICATIONS

Model:		DTWA260
Fastening capacities	Standard bolt	M14 - M20
	High tensile bolt	M10 - M16
Maximum fastening torque		260 N•m
Torque range		Approx. 40 - 170 N•m
Square drive		12.7 mm
No load speed (RPM)		0 - 2,800 min ⁻¹
Impacts per minute		0 - 3,400 min ⁻¹
Overall length		161 mm
Rated voltage		D.C. 18 V
Net weight		1.8 kg
Applicable USB cable		661432-2

- 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 combinations, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL1840B / BL1850B / BL1860B
Charger	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

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

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

Intended use

The tool is intended for fastening bolts and nuts.

Noise

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

Sound pressure level (L_{pA}) : 99 dB (A)

Sound power level (L_{WA}) : 107 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

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

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

⚠WARNING: Wear ear protection.

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

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

Vibration

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

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

Vibration emission (a_h) : 15.5 m/s²

Uncertainty (K) : 2.0 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 power to the motor to extend tool and battery life. The tool will automatically stop during operation if the tool or battery is placed under one of the following conditions:

Overload protection

When the tool/battery is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool stops automatically. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

Overheat protection

When the tool/battery is overheated, the tool stops automatically. In this situation, let the tool/battery cool before turning the tool on again.

Overdischarge protection

When the battery capacity is not enough, the tool stops automatically. In this case, remove the battery from the tool and charge the battery.

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. Turn the tool off, and then turn it 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.

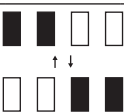
If no improvement can be found by restoring protection system, then contact your local Makita Service Center.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

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

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

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

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

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

Switch action

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

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

► Fig.3: 1. Switch trigger

NOTE: The tool automatically stops if you keep pulling the switch trigger for about 3 minutes.

Electric brake

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

Lighting up the front lamp

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

Pull the switch trigger to light up the lamp. The lamp keeps on lighting while the switch trigger is being pulled. The lamp goes out approximately 10 seconds after releasing the switch trigger.

► Fig.4: 1. Lamp

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

Reversing switch action

CAUTION: Always check the direction of rotation before operation.

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

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

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

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

► Fig.5: 1. Reversing switch lever

Changing the parameter setting on the computer

You can configure detailed setting of the tool with the application software "Makita Industry Tool Settings". Install the application software on the computer and connect the tool to the computer with a USB cable. Refer to the instruction manual of "Makita Industry Tool Settings" for details on configuration.

► Fig.6: 1. USB port 2. USB cover 3. USB cable

NOTICE: Make sure that the USB cover closed when fastening.

NOTE: Use preset number as a guideline. To keep the fastening torque, number of impacts changes automatically according to remaining battery capacity.

NOTE: Use the Makita genuine USB cable to connect your computer to the tool. Refer to the section "SPECIFICATIONS".

NOTE: For the application software, please contact Makita sales representative.

Changing the parameter setting on the tool (Field Setting mode)

NOTICE: This function is available by default. If you have disabled the Field Setting mode on the computer, enable the Field Setting mode beforehand. Refer to the instruction manual of "Makita Industry Tool Settings" for how to configure.

NOTICE: If the Field Setting mode is disabled, making settings on the tool is not available. When you press the setting button, the values set on the tool are displayed in order.

NOTE: When the reversing switch lever is depressed in the clockwise rotation, the indicator shows the setting of clockwise rotation.

When the reversing switch lever is depressed in the counterclockwise rotation, the indicator shows the setting of counterclockwise rotation.

The current setting number is displayed on the indicator.

Every time you press the setting button, the indicator shows torque level, rundown level, shortest workable time range, longest workable time range, and "Ad."

► **Fig.7:** 1. Setting button 2. Indicator

You can change the parameters of the following setting items.

Setting item	Display on the indicator	Description
Torque level	01 - 40 FF	The torque level at which the Tightening Auto Stop mode works.
Rundown level	L1 - L7	The sensitivity of the fastener seating.
Shortest workable time range	Lo / 0.1 - 9.9 Lo / -.-	The shortest duration of the rotation when you continue to pull the switch trigger.
Longest workable time range	HI / 0.1 - 9.9 HI / -.-	The longest duration of the rotation when you continue to pull the switch trigger.

NOTICE: If "OP" (Loosening Auto Stop mode) is displayed on the indicator, torque level setting and rundown level setting is not available. To set the torque level and rundown level, change the mode to Tightening Auto Stop mode on the computer using "Makita Industry Tool Settings".

Changing the torque level

Example: When changing the torque level from 23 to 34

► **Fig.8**

1. Press the setting button several times until the indicator shows 2-digit number which stands for the current setting of the torque level.
2. Press and hold the setting button until the number in the tens place starts blinking.
3. Set the number in the tens place by pressing the setting button briefly. Every time you press the setting button, the indicator shows the number from "0" to "4" in a cycle.
4. Press and hold the setting button until the number in the ones place starts blinking.
5. Set the number in the ones place by pressing the setting button briefly. Every time you press the setting button, the indicator shows the number from "0" to "9" in a cycle.
6. Press and hold the setting button for a few seconds.

NOTE: If you are not sure which torque level is suitable for your work, set "FF" so that the tool operates in the Free mode.

NOTE: If you input "00", "FF" is displayed instead of "00".

Changing the rundown level

Example: When changing the rundown level from L1 to L2

► **Fig.9**

1. Press the setting button several times until the indicator shows 2 characters beginning with "L" followed by a number. This stands for the current setting of the rundown level.
2. Press and hold the setting button until the indicator starts blinking.
3. Set the rundown level. Every time you press the setting button, the indicator shows from "L1" to "L7" in a cycle. The highest sensitivity of the fastener seating is "L1" and "L7" is the lowest sensitivity.
4. Press and hold the setting button for a few seconds.

Changing the shortest workable time range

Example: When changing the shortest workable time range from 2.5 to 3.6

► Fig.10

1. Press the setting button several times until the indicator shows "Lo" and number alternatively. This stands for the current setting of the shortest workable time range.
2. Press and hold the setting button until the number in the ones place starts blinking.
3. Set the number in the ones place by pressing the setting button briefly. Every time you press the setting button, the indicator shows the number from "0" to "9" in a cycle.
4. Press and hold the setting button until the number in the decimal place starts blinking.
5. Set the number in the decimal place by pressing the setting button briefly. Every time you press the setting button, the indicator shows the number from "0" to "9" in a cycle.
6. Press and hold the setting button for a few seconds.

NOTE: When you set the value smaller than "0.1" for the shortest workable time range, the indicator shows "-.-" and the shortest workable time range becomes disabled. To input "-.-", set the value to "0.9", and then press the setting button when the number in the decimal place is blinking.

Changing the longest workable time range

Example: When changing the longest workable time range from 2.5 to 3.6

► Fig.11

1. Press the setting button several times until the indicator shows "Hi" and number alternatively. This stands for the current setting of the longest workable time range.
2. Press and hold the setting button until the number in the ones place starts blinking.
3. Set the number in the ones place by pressing the setting button briefly. Every time you press the setting button, the indicator shows the number from "0" to "9" in a cycle.
4. Press and hold the setting button until the number in the decimal place starts blinking.
5. Set the number in the decimal place by pressing the setting button briefly. Every time you press the setting button, the indicator shows the number from "0" to "9" in a cycle.
6. Press and hold the setting button for a few seconds.

NOTE: When you set the value larger than "9.9" for the longest workable time range, the indicator shows "-.-" and the longest workable time range becomes disabled. To input "-.-", set the value to "9.9", and then press the setting button when the number in the decimal place is blinking.

Measuring an actual operation (Self-diagnosis)

NOTICE: This function is available by default. If you have disabled the Field Setting mode on the computer, enable the Field Setting mode beforehand. Refer to the instruction manual of "Makita Industry Tool Settings" for how to configure.

You can measure the torque level and operating time of an actual operation by operating the tool. Measured torque level and time can be used for such as;

- Reproducing a torque control technic of a well-skilled worker.
- A time reference for the setting of the shortest/longest workable time range.

Measuring the torque level and operating time

1. Press the setting button several times until "Ad." is displayed on the indicator.
2. Press and hold the setting button until the indicator shows "Ch."
3. Perform the operation that you want to measure the operating time.
 - If you have configured the torque level, operate the tool until it stops in the Tightening Auto Stop mode.
 - If you have not configured the torque level (Free mode), operate the tool as necessary.
4. Check the measured result. Press the setting button once to display the actual torque level, and press it one more time to display the actual operating time. Every time you press the setting button, the indicator shows "Ch.", the number of actual torque level, and the number of actual operating time in a cycle.
5. Press and hold the setting button to exit the Self-diagnosis.

NOTE: The Tightening Auto Stop mode works even in the Self-diagnosis. If you want to measure the torque level without limitation, set the torque level "FF" (Free mode) and perform the procedures above.

NOTE: If "-.-" is displayed on the indicator, the impact did not work or the torque level is higher than 40. If "-.-" is displayed in the indicator, the operating time exceeded 9.9 seconds.

- In case the impact did not work: Remeasure the torque level with longer workable time.
- In case the torque level is higher than 40: The tool cannot measure the torque level. Use the tool with higher torque range if available.
- In case the operating time exceeded 9.9 seconds, the workable time range is not available.

Measuring example:

If you configure the following setting, you can read the tool status.

Case 1

Setting item	Tool setting	Measured result	Diagnosis
Torque level	23	20	The tool has stopped by the setting of the longest workable time range (3.5 sec.) before it reaches the setting of the Tightening Auto Stop mode (torque level 23).
Workable time range	shortest: 2.5 sec. longest: 3.5 sec.	3.5	

Case 2

Setting item	Tool setting	Measured result	Diagnosis
Torque level	23	23	The tool has stopped by the Tightening Auto Stop mode (torque level 23) before it reaches the setting of longest workable time range (3.5 sec.).
Workable time range	shortest: 2.5 sec. longest: 3.5 sec.	3.0	

LED indicator / beeper

► Fig.12: 1. LED indicator

LED indicator / beeper on the tool shows the following functions.

Alarm No.	Function	Status of the tool	Status of the LED indicator/beeper		Action to be taken
			LED indicator	Beeper	
E0	Battery installation error	If the battery cartridge is installed with the switch trigger pulled, the tool stops to avoid unintentional start.	Blinks in red and green alternatively.	A series of short beeps	Install the battery cartridge with the switch trigger released.
E1	Auto-stop with battery signal	The battery power became low and it is time to replace the battery cartridge.	Blinks in red and green alternatively.	A series of short beeps	Replace the battery with fully charged one.
E2	Anti-reset of controller	The battery voltage dropped abnormally for some reason, and the tool stopped.	Blinks in red and green alternatively.	A series of short beeps	Replace the battery with fully charged one.
E3	Auto-stop with low remaining battery capacity	The battery power is almost used up and the tool stopped.	Lights up in red.	A long beep	Replace the battery with fully charged one.
E4	Overload protection	The tool was overloaded and stopped.	Blinks in red and green alternatively.	A series of short beeps	Remove the cause of overload, and then restart the tool. Ask your local Makita Service Center for repair.
E5	Overheat protection	Tool's controller heated up abnormally and the tool stopped.	Blinks in red quickly.	A series of short beeps	Remove the battery cartridge immediately and cool the tool down.
E6	Motor lock	The motor has been locked. At this time, the tool does not work.	Blinks in red and green alternatively.	A series of short beeps	Ask your local Makita Service Center for repair.
E7	Motor failure	The tool detected a motor failure. At this time, tool does not work.	Blinks in red and green alternatively.	A series of short beeps	Ask your local Makita Service Center for repair.
E8	Switch failure	The tool detected a switch failure.	Blinks in red and green alternatively.	A series of short beeps	Ask your local Makita Service Center for repair.

Alarm No.	Function	Status of the tool	Status of the LED indicator/beeper		Action to be taken
			LED indicator	Beeper	
E9	Alarm for a long period of use	The tool has been turned on for a long time (Approx. 3 minutes).	Blinks in red and green alternatively.	A long beep	Release the switch trigger and pull it again.
-	Auto-stop with fastening completion	The preset fastening torque has been achieved and the tool has stopped.	Lights up in green for approximately one second.	—	—
-	Alarm for insufficient fastening	The preset fastening torque has not been achieved because the switch trigger was released before completing the fastening.	Lights up in red for approximately one second.	A long beep	Retighten the fastener.
-	Alarm for limit of the fastening capacity	The battery power is almost used up.	Blinks in red.	A series of long beeps	Replace the battery with fully charged one.
-	Maintenance alarm	The number of drive has been reached to your preset number for the maintenance.	Blinks in yellow.	—	Reset the alarm with the application software.
-	Alarm for no communication with the PC	No data communication while the tool is connected to the PC.	Blinks in yellow.	—	Restart the application software and re-connect the USB cable.
-	Indication that the tool can communicate with the PC	The tool is connected to the PC and able to communicate with.	Blinks in green.	—	—
-	Check for the lamp, indicator and beeper (when the battery cartridge is installed)	The tool performs the operation test for the LED indicator (green/red), lamp, indicator and beeper.	Lights up in green and then red. After that, the lamp turns on for a while.	A series of very short beeps	—

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

Optional accessory

⚠ 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.

NOTE: The way of impact socket installation varies depending on the type of the square drive on the tool.

Tool with a hole on the square drive For impact socket without O-ring and pin

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

To remove the impact socket, simply pull it off.

► **Fig.13:** 1. Impact socket 2. Square drive 3. Ring spring 4. Hole

NOTE: Impact socket without O-ring and pin cannot be used with tool without the ring spring.

For impact socket with O-ring and pin

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.14:** 1. Impact socket 2. O-ring 3. Pin

Tool with the detent pin on the square drive

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

To remove the impact socket, simply pull it off. If it is hard to remove, depress the detent pin while pulling the impact socket.

► **Fig.15:** 1. Impact socket 2. Hole 3. Square drive 4. Detent pin

Installing hook

Optional accessory

The hook is useful to hang the tool. Install the hook to the holes on the tool body.

► **Fig.16:** 1. Hook 2. Hole

OPERATION

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

⚠CAUTION: 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.

⚠CAUTION: 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.

⚠CAUTION: Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your drill bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.

⚠CAUTION: Always secure workpieces in a vise or similar hold-down device.

The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the bolt, the material of the workpiece to be fastened, etc.

► **Fig.17**

NOTICE: When fastening small bolts, carefully adjust pressure on the switch trigger so that the bolt is not damaged.

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

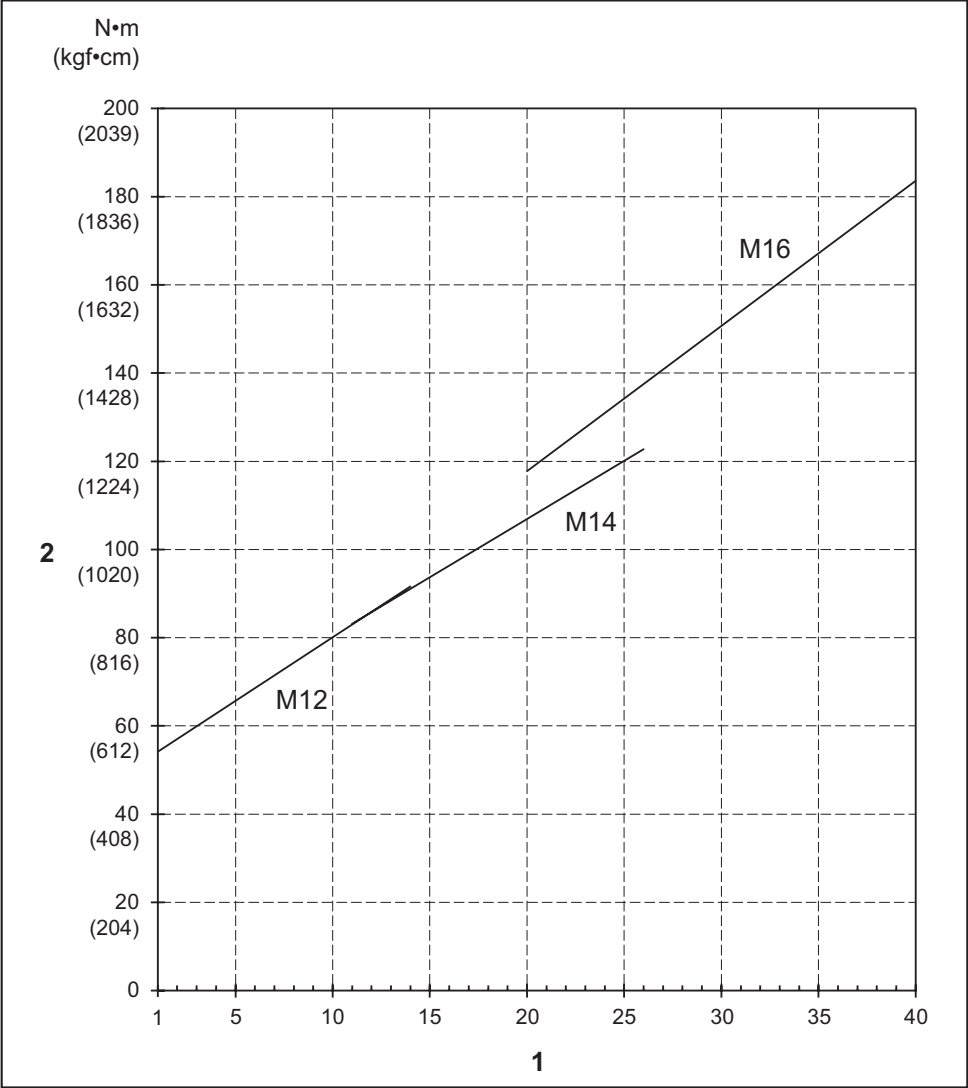
NOTICE: Excessive fastening torque may damage the bolt/nut or impact socket. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your bolt or nut.

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

1. When the battery cartridge is discharged almost completely, voltage will drop and the fastening torque will be reduced.
2. Impact socket
 - Failure to use the correct size impact socket will cause a reduction in the fastening torque.
 - A worn impact socket (wear on the hex end or square end) will cause a reduction in the fastening torque.
3. Bolt
 - Even though the torque coefficient and the class of bolt are the same, the proper fastening torque will differ according to the diameter of bolt.
 - Even though the diameters of bolts are the same, the proper fastening torque will differ according to the torque coefficient, the class of bolt and the bolt length.
4. The use of the universal joint or the extension bar somewhat reduces the fastening force of the impact wrench. Compensate by fastening for a longer period of time.
5. The manner of holding the tool or the material of driving position to be fastened will affect the torque.
6. Operating the tool at low speed will cause a reduction in the fastening torque.

Fastening torque and torque level

NOTE: This reference value is measured by the measurement conditions specified by Makita.
NOTE: The actual value may differ according to circumstances of the fasteners, materials, and fastening method.
Perform a test drive before actual work.



1. Torque level 2. Fastening torque

MAINTENANCE

⚠ CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.

NOTICE: Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

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

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

- Hook
- Protector
- Battery Protector
- Makita genuine battery and charger
- USB cable

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

SPECIFIKATIONER

Modell:		DTWA260
Åtdragningskapaciteter	Standardbult	M14 - M20
	Höghållfasta bultar	M10 - M16
Maximalt åtdragningsmoment		260 N•m
Vridmomentsintervall		Ca 40 - 170 N•m
Fyrkantig drivtapp		12,7 mm
Hastighet utan belastning (RPM)		0 - 2 800 min ⁻¹
Slag per minut		0 - 3 400 min ⁻¹
Total längd		161 mm
Märkspänning		18 V likström
Nettovikt		1,8 kg
Tillämplig USB-kabel		661432-2

- På grund av vårt pågående program för forskning och utveckling kan dessa specifikationer ändras utan föregående meddelande.
- Specifikationer kan variera mellan olika länder.
- Vikten kan variera beroende på tillbehören, inklusive batterikassett. Den lättaste och den tyngsta kombinationen enligt EPTA-procedur 01/2014 visas i tabellen.

Tillgänglig batterikassett och laddare

Batterikassett	BL1840B / BL1850B / BL1860B
Laddare	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Vissa av batterikassetterna och laddarna på listan ovan kanske inte finns tillgängliga i din region.

⚠ VARNING: Använd endast batterikassetter och laddare från listan ovan. Användning av andra batterikassetter och laddare kan orsaka personskada och/eller brand.

Avsedd användning

Verktyget är avsett för åtdragning av bultar och muttrar.

Buller

Den normala bullernivån för A-belastning är bestämd enligt EN62841-2-2:

Ljudtrycksnivå (L_{pA}) : 99 dB (A)
 Ljudeffektnivå (L_{WA}) : 107 dB (A)
 Måttolerans (K): 3 dB (A)

OBS: Det deklarerade bullervärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för jämförandet av en maskin med en annan.

OBS: Det deklarerade bulleremissionsvärdet kan också användas i en preliminär bedömning av exponering för vibration.

⚠ VARNING: Använd hörselskydd.

⚠ VARNING: Bulleremissionen under faktisk användning av maskinen kan skilja sig från det deklarerade värdet, beroende på hur maskinen används och särskilt vilken typ av arbetsstycke som behandlas.

⚠ VARNING: Var noga med att identifiera säkerhetsåtgärder för att skydda användaren, vilka är grundade på en uppskattning av graden av exponering för vibrationer under de faktiska användningsförhållandena, (ta, förutom avtryckartiden, med alla delar av användarcykeln i beräkningen, som till exempel tiden då maskinen är avstängd och när den går på tomgång).

Vibration

Det totala vibrationsvärdet (treaxlad vektorsumma) bestämt enligt EN62841-2-2:

Arbetsläge: maskinens maximala kapacitet för slagåtdragning

Vibrationsemission (a_h) : 15,5 m/s²

Måttolerans (K): 2,0 m/s²

OBS: Det deklarerade totala vibrationsvärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för jämförandet av en maskin med en annan.

OBS: Det deklarerade totala vibrationsvärdet kan också användas i en preliminär bedömning av exponering för vibration.

⚠ VARNING: Vibrationsemissionen under faktisk användning av maskinen kan skilja sig från det deklarerade värdet, beroende på hur maskinen används och särskilt vilken typ av arbetssycke som behandlas.

⚠ VARNING: Var noga med att identifiera säkerhetsåtgärder för att skydda användaren, vilka är grundade på en uppskattning av graden av exponering för vibrationer under de faktiska användningsförhållandena, (ta, förutom avtryckartiden, med alla delar av användarcykeln i beräkningen, som till exempel tiden då maskinen är avstängd och när den går på tomgång).

Försäkran om överensstämmelse

Gäller endast inom EU

Försäkran om överensstämmelse ingår i bilaga A till denna bruksanvisning.

SÄKERHETSVARNINGAR

Allmänna säkerhetsvarningar för maskiner

⚠ VARNING Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner, illustrationer och specifikationer som medföljer detta elverktyg. Underlåtenhet att följa alla instruktioner nedan kan leda till elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

Termen "maskin" som anges i varningarna hänvisar till din eldrivna maskin (sladdansluten) eller batteridrivna maskin (sladdlös).

Säkerhetsvarningar för sladdlös mutterdragare

1. Håll maskinen i de isolerade handtagen om det finns risk för att skruvdragaren kan komma i kontakt med en dold elkabel. Skruvdragare som kommer i kontakt med en "strömförande" kabel kan få sina blottlagda metalldelar "strömförande", vilket kan ge användaren en elektrisk stöt.
2. Använd hörselskydd.
3. Kontrollera kraftthylsan noga före användning, så att den inte är sliten, sprucken eller skadad.
4. Håll stadigt i maskinen.
5. Håll händerna på avstånd från roterande delar.
6. Rör inte momenthylsan, bulten, muttern eller arbetsstycket direkt efter arbetet. De kan vara extremt varma och orsaka brännskador.

7. Se till att alltid ha ordentligt fotfäste.
Se till att ingen står under dig när maskinen används på hög höjd.
8. Rätt åtdragningsmoment kan variera beroende på bultens typ eller storlek. Kontrollera åtdragningsmomentet med en momentnyckel.
9. Se till att det inte finns några elkablar, vattenrör, gasledningar etc. som kan orsaka fara om de skadas av verktyget.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

⚠ VARNING: GLÖM INTE att också fortsättningsvis strikt följa säkerhetsanvisningarna för maskinen även efter att du blivit van att använda den.

Vid FELAKTIG HANTERING av maskinen eller om inte säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning följs kan följden bli allvarliga personskador.

Viktiga säkerhetsanvisningar för batterikassetten

1. Innan batterikassetten används ska alla instruktioner och varningsmärken på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) produkten läsas.
2. Montera inte isär eller mixtra med batterikassetten. Det kan leda till brand, överdriven värme eller explosion.
3. Om drifttiden blivit avsevärt kortare ska användningen avbrytas omedelbart. Det kan uppstå överhettning, brännskador och t o m en explosion.
4. Om du får elektrolyt i ögonen ska de sköljas med rent vatten och läkare uppsöks omedelbart. Det finns risk för att synen förloras.
5. Kortslut inte batterikassetten.
 - (1) Rör inte vid polerna med något strömförande material.
 - (2) Undvik att förvara batterikassetten tillsammans med andra metallobjekt som t.ex. spikar, mynt o.s.v.
 - (3) Skydda batteriet mot vatten och regn. En batterikortslutning kan orsaka ett stort strömflöde, överhettning, brand och maskinhaveri.
6. Förvara och använd inte verktyget och batterikassetten på platser där temperaturen kan nå eller överstiga 50 °C.
7. Bränn inte upp batterikassetten även om den är svårt skadad eller helt utsliten. Batterikassetten kan explodera i öppen eld.
8. Spika inte i, krossa, kasta, tappa eller slå batterikassetten mot hårda föremål. Dylka handlingar kan leda till brand, överdriven värme eller explosion.
9. Använd inte ett skadat batteri.
10. De medföljande litiumjonbatterierna är föremål för kraven i gällande lagstiftning för farligt gods. För kommersiella transporter (av t.ex. tredje parter som speditönsfirmor) måste de särskilda transportkrav som anges på emballaget och etiketter iakttagas.

För att förbereda den produkt som ska avsändas krävs att du konsulterar en expert på riskmaterial. Var också uppmärksam på att det i ditt land kan finnas ytterligare föreskrifter att följa. Tejpa över eller maskera blottade kontakter och packa batteriet på sådant sätt att det inte kan röra sig fritt i förpackningen.

11. När batterikassetten ska kasseras måste den tas bort från maskinen och kasseras på ett säkert sätt. Följ lokala föreskrifter beträffande avfallshantering av batteriet.
12. Använd endast batterierna med de produkter som specificerats av Makita. Att använda batterierna med ej godkända produkter kan leda till brand, överdriven värme, explosion eller utläckande elektrolyt.
13. Om maskinen inte används under en lång tid måste batteriet tas bort från maskinen.
14. Under och efter användning kan batterikassetten bli het vilket kan orsaka brännskador eller lättare brännskador. Var uppmärksam på hur du hanterar varma batterikassetter.
15. Vidrör inte verktygets kontakter direkt efter användning eftersom de kan bli heta och orsaka brännskador.
16. Låt inte flisor, damm eller smuts fastna i kontakterna, i hål eller spår i batterikassetten. Det kan leda till att verktyget eller batterikassetten värms upp, fattar eld, går sönder eller inte fungerar som de ska, vilket kan orsaka brännskador eller personskadorna.
17. Såvida inte verktyget stöder arbeten i närheten av högspänningsledningar får batterikassetten inte användas i närheten av en högspänningsledning. Det kan leda till att verktyget eller batterikassetten går sönder eller inte fungerar korrekt.
18. Förvara batteriet utom räckhåll för barn.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

⚠FÖRSIKTIGT: Använda endast äkta Makita-batterier. Användning av oäkta Makita-batterier eller batterier som har manipulerats kan leda till person- och utrustningsskador eller till att batteriet fattar eld. Det upphäver också Makitas garanti för verktyget och laddaren.

Tips för att uppnå batteriets maximala livslängd

1. Ladda batterikassetten innan den är helt urladdad. Stanna alltid maskinen och ladda batterikassetten när du märker att maskinen blir svagare.
2. Ladda aldrig en fulladdad batterikassett. Överladdning förkortar batteriets livslängd.
3. Ladda batterikassetten vid en rumstemperatur på 10 °C - 40 °C. Låt en varm batterikassett svalna innan den laddas.
4. När batterikassetten inte används ska den tas bort från verktyget eller laddaren.
5. Ladda batterikassetten om du inte har använt den på länge (mer än sex månader).

FUNKTIONSBSKRIVNING

⚠FÖRSIKTIGT: Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du justerar maskinen eller kontrollerar dess funktioner.

Montera eller demontera batterikassetten

⚠FÖRSIKTIGT: Stäng alltid av maskinen innan du monterar eller tar bort batterikassetten.

⚠FÖRSIKTIGT: Håll stadigt i maskinen och batterikassetten när du monterar eller tar bort batterikassetten. I annat fall kan det leda till att de glider ur dina händer och orsakar skada på maskinen och batterikassetten samt personskada.

Sätt i batterikassetten genom att rikta in tungan på batterikassetten mot spåret i höljet och skjut den på plats. Tryck in batterikassetten ordentligt tills den låser fast med ett klick. Om du kan se den röda indikatorn som bilden visar är den inte låst ordentligt.

Ta bort batterikassetten genom att skjuta ner knappen på kassetten framsida samtidigt som du drar ut batterikassetten.

► **Fig. 1:** 1. Röd indikator 2. Knapp 3. Batterikassett

⚠FÖRSIKTIGT: Sätt alltid i batterikassetten helt tills den röda indikatorn inte längre syns. I annat fall kan den oväntat falla ur verktyget och skada dig eller någon annan.

⚠FÖRSIKTIGT: Montera inte batterikassetten med våld. Om kassetten inte lätt glider på plats är den felinsatt.

Skyddssystem för maskinen/batteriet

Verktyget är utrustat med ett skyddssystem för verktyget/batteriet. Detta system bryter automatiskt strömmen till motorn för att förlänga verktygets och batteriets livslängd. Verktyget stoppar automatiskt under användningen om verktyget eller batteriet hamnar i en av följande situationer:

Överbelastningsskydd

När maskinen/batteriet används på ett sätt som gör att det drar onormalt mycket ström, stannar maskinen automatiskt. När detta sker stänger du av maskinen och upphör med arbetet som gjorde att maskinen överbelastades. Starta därefter upp maskinen igen.

Överhettningsskydd

När verktyget/batteriet överhettas stoppas verktyget automatiskt. I sådant fall ska du låta verktyget/batteriet svalna innan du startar verktyget igen.

Överurladdningsskydd

När batteriets kapacitet är otillräcklig stoppar maskinen automatiskt. I sådant fall ska batteriet tas ur maskinen och laddas.

Skydd mot andra orsaker

Skyddssystemet är också utvecklat för att hantera andra orsaker som skulle kunna skada verktyget och tillåter verktyget att stanna automatiskt. Ta följande steg för att åtgärda felen när verktyget stannat temporärt eller helt.

1. Stäng av verktyget och starta sedan upp den igen för att starta om.
2. Laddning av batteriet/batterierna och ersätt det/dem med laddade batteri(er).
3. Låt verktyget och batteri(erna) svalna.

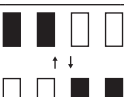
Om ingen förbättring kan hittas genom att återställa skyddssystemet, kontakta ditt lokala Makita Service Center.

Indikerar kvarvarande batterikapacitet

Endast för batterikassetter med indikator

Tryck på kontrollknappen på batterikassetten för att se kvarvarande batterikapacitet. Indikatorlamporna lyser i ett par sekunder.

► **Fig.2:** 1. Indikatorlampor 2. Kontrollknapp

Indikatorlampor			Kvarvarande kapacitet
			
Upplyst	Av	Blikar	
			75% till 100%
			50% till 75%
			25% till 50%
			0% till 25%
			Ladda batteriet.
			Batteriet kan ha skadats.

OBS: Beroende på användningsförhållanden och den omgivande temperaturen kan indikationen skilja sig lätt från den faktiska batterikapaciteten.

OBS: Den första (längst till vänster) indikatorlamporna kommer att blinka när batteriskyddssystemet fungerar.

Avtryckarens funktion

⚠FÖRSIKTIGT: Innan du sätter i batterikassetten i maskinen ska du kontrollera att avtryckaren fungerar och återgår till läget "OFF" när du släpper den.

Tryck in avtryckaren för att starta maskinen. Hastigheten ökas genom att trycka hårdare på avtryckaren. Släpp avtryckaren för att stoppa maskinen.

► **Fig.3:** 1. Avtryckare

OBS: Verktyget stannar automatiskt om du håller in avtryckaren i ca 3 minuter.

Elektronisk broms

Detta verktyg är försett med en elektronisk broms. Om verktyget inte stannar snabbt efter att avtryckaren släppts, behöver verktyget servas på ett Makita servicecenter.

Tända frontlampan

⚠FÖRSIKTIGT: Titta inte in i ljuset eller direkt i ljuskällan.

Tryck på avtryckaren för att tända lampan. Lampan fortsätter att lysa så länge du håller avtryckaren intryckt. Lampan slöcknar ungefär 10 sekunder efter att du har släppt avtryckaren.

► **Fig.4:** 1. Lampa

OBS: Använd en torr trasa för att torka bort smuts från lampglaset. Var försiktig så att inte lampglaset repas eftersom ljuset då kan bli svagare.

Reverseringsspakens funktion

⚠FÖRSIKTIGT: Kontrollera alltid rotationsriktningen före användning.

⚠FÖRSIKTIGT: Använd endast reverseringsknappen när maskinen har stoppat helt. Maskinen kan skadas om du byter rotationsriktning medan den fortfarande roterar.

⚠FÖRSIKTIGT: Ställ alltid in reverseringsspaken i neutralt läge när du inte använder maskinen.

Denna maskin har en reverseringsknapp för byte av rotationsriktning. Tryck in reverseringsspaken från sida A för medurs rotation och från sida B för moturs rotation. När reverseringsspaken är i neutralt läge fungerar inte avtryckaren.

► **Fig.5:** 1. Reverseringsspak

Ändra parameterinställningen på datorn

Du kan konfigurera den detaljerade inställningen för verktyget med programvaran "Makita Industry Tool Settings". Installera programvaran på datorn och anslut verktyget till datorn med en USB-kabel.

Läs bruksanvisningen till "Makita Industry Tool Settings" för att se detaljer om konfigurationen.

► **Fig.6:** 1. USB-port 2. USB-lucka 3. USB-kabel

OBSERVERA: Se till att USB-luckan är stängd vid fästsättning.

OBS: Använd förinställt nummer som riktlinje. För att behålla åtdragningsmomentet ändras antalet slag automatiskt utefter återstående batterikapacitet.

OBS: Använd original-USB-kabeln från Makita för att ansluta datorn till verktyget. Se avsnittet "SPECIFIKATIONER".

OBS: Kontakta Makitas försäljare för att få tillgång till programvaran.

Ändra parameterinställningen på verktyget (läget Field Setting)

OBSERVERA: Denna funktion är tillgänglig som standard. Om du har inaktiverat läget Field Setting (Fältinställning) på datorn ska läget Field Setting först aktiveras. Läs i bruksanvisningen till "Makita Industry Tool Settings" hur du konfigurerar.

OBSERVERA: Om läget Field Setting är inaktiverat, går det inte att göra inställningar på verktyget. När du trycker på inställningsknappen visas i ordning de värden som är inställda på verktyget.

OBS: När reverseringsspaken är intryckt i medurs riktning, visar indikatorn inställningen för medurs rotation. När reverseringsspaken är intryckt i moturs riktning, visar indikatorn inställningen för moturs rotation.

Det aktuella inställningsnumret visas på indikatorn.

Varje gång du trycker på inställningsknappen visar indikatorn vridmomentnivå, nedkörningsnivå, kortaste arbetsbar tid, längsta arbetsbar tid och "Ad".

► **Fig.7:** 1. Inställningsknapp 2. Indikator

Du kan ändra parametrarna för följande inställningsobjekt.

Inställningsobjekt	Visning på indikatorn	Beskrivning
Vridmomentnivå	01 - 40 FF	Den vridmomentnivå där läget Tightening Auto Stop (autostopp för åtdragning) fungerar.
Nedkörningsnivå	L1 - L7	Känsligheten för fästdonsåtdragningen.
Kortaste arbetsbara tid	Lo / 0.1 - 9.9 Lo / -.-	Den kortaste rotationstiden när du fortsätter trycka på avtryckaren.
Längsta arbetsbara tid	HI / 0.1 - 9.9 HI / -.-	Den längsta rotationstiden när du fortsätter trycka på avtryckaren.

OBSERVERA: Om "OP" (autostoppläge för lossning) visas på indikatorn, är inställning av vridmomentnivå och nedkörningsnivå inte tillgängligt. Ställ in vridmomentnivå och nedkörningsnivå genom att ändra läget till Tightening Auto Stop (autostopp för åtdragning) på datorn med hjälp av "Makita Industry Tool Settings".

Ändra vridmomentnivån

Exempel: När vridmomentnivån ändras från 23 till 34

► **Fig.8**

- Tryck på inställningsknappen flera gånger tills indikatorn visar ett 2-siffrigt nummer som står för den aktuella inställningen av vridmomentnivån.
- Tryck och håll in inställningsknappen tills siffran för tiotal börjar blinka.
- Ställ in siffran för tiotal genom att trycka kort på inställningsknappen. Varje gång du trycker på inställningsknappen visar indikatorn numret från "0" till "4" i en cykel.
- Tryck och håll in inställningsknappen tills siffran för ental börjar blinka.
- Ställ in siffran för ental genom att trycka kort på inställningsknappen. Varje gång du trycker på inställningsknappen visar indikatorn numret från "0" till "9" i en cykel.
- Tryck och håll in inställningsknappen ett par sekunder.

OBS: Om du inte är säker på vilken vridmomentnivå som är lämplig för ditt arbete, ställer du in "FF" så att verktyget körs i det fria läget.

OBS: Om du anger "00" visas "FF" istället för "00".

Ändra nedkörningsnivån

Exempel: När nedkörningsnivån ändras från L1 till L2

► **Fig.9**

- Tryck på inställningsknappen flera gånger tills indikatorn visar 2 tecken som börjar med "L" följt av ett nummer. Detta står för den aktuella inställningen av nedkörningsnivån.
- Tryck och håll in inställningsknappen tills indikatorn börjar blinka.
- Ställ in nedkörningsnivån. Varje gång du trycker på inställningsknappen visar indikatorn numret från "L1" till "L7" i en cykel. Den högsta känsligheten för fästdonsåtdragningen är "L1" och "L7" är den lägsta känsligheten.
- Tryck och håll in inställningsknappen ett par sekunder.

Ändra den kortaste arbetsbara tiden

Exempel: När kortast arbetsbar tid ändras från 2.5 till 3.6

► **Fig.10**

- Tryck på inställningsknappen flera gånger tills indikatorn omväxlande visar "Lo" och nummer. Detta står för den aktuella inställningen av den kortaste arbetsbara tiden.
- Tryck och håll in inställningsknappen tills siffran för ental börjar blinka.

3. Ställ in siffran för ental genom att trycka kort på inställningsknappen. Varje gång du trycker på inställningsknappen visar indikatorn numret från "0" till "9" i en cykel.
4. Tryck och håll in inställningsknappen tills siffran för decimal börjar blinka.
5. Ställ in siffran för decimal genom att trycka kort på inställningsknappen. Varje gång du trycker på inställningsknappen visar indikatorn numret från "0" till "9" i en cykel.
6. Tryck och håll in inställningsknappen ett par sekunder.

OBS: När du ställer in ett värde mindre än "0.1" för den kortaste arbetsbara tiden, visar indikatorn "-.-" och den kortaste arbetsbara tiden blir inaktiverad. För att mata in "-.-" sätter du värdet på "0.9" och trycker sedan på inställningsknappen när siffran för ental blinkar.

Ändra den längsta arbetsbara tiden

Exempel: När längst arbetsbar tid ändras från 2.5 till 3.6

► Fig.11

1. Tryck på inställningsknappen flera gånger tills indikatorn omväxlande visar "H" och nummer. Detta står för den aktuella inställningen av den längsta arbetsbara tiden.
2. Tryck och håll in inställningsknappen tills siffran för ental börjar blinka.
3. Ställ in siffran för ental genom att trycka kort på inställningsknappen. Varje gång du trycker på inställningsknappen visar indikatorn numret från "0" till "9" i en cykel.
4. Tryck och håll in inställningsknappen tills siffran för decimal börjar blinka.
5. Ställ in siffran för decimal genom att trycka kort på inställningsknappen. Varje gång du trycker på inställningsknappen visar indikatorn numret från "0" till "9" i en cykel.
6. Tryck och håll in inställningsknappen ett par sekunder.

OBS: När du ställer in ett värde större än "9.9" för den längsta arbetsbara tiden, visar indikatorn "-.-" och den längsta arbetsbara tiden blir inaktiverad. För att mata in "-.-" sätter du värdet på "9.9" och trycker sedan på inställningsknappen när siffran för ental blinkar.

Mäta en faktisk körning (självdiagnos)

OBSERVERA: Denna funktion är tillgänglig som standard. Om du har inaktiverat läget Field Setting (Fältinställning) på datorn ska läget Field Setting först aktiveras. Läs i bruksanvisningen till "Makita Industry Tool Settings" hur du konfigurerar.

Du kan mäta vridmomentnivån och körtiden för en faktisk körning genom att köra verktyget. Uppmätt vridmomentnivå och tid kan användas t.ex. till:

- Att återge en skicklig arbetares vridmomentskontrollteknik.
- Tidsreferens för inställningen av den kortaste/längsta arbetsbara tiden.

Mäta vridmomentnivå och körtid

1. Tryck på inställningsknappen flera gånger tills "Ad." visas på indikatorn.
2. Tryck och håll in inställningsknappen tills indikatorn visar "Ch."
3. Utför den funktion du vill mäta körtiden för.
 - Om du har konfigurerat vridmomentnivån kör du verktyget tills det stannar i autostoppläget för åtdragning.
 - Om du inte har konfigurerat vridmomentnivån (friläge) kör du verktyget efter behov.
4. Kontrollera det uppmätta resultatet. Tryck på inställningsknappen en gång för att visa den faktiska vridmomentnivån, och en gång till för att visa den faktiska körtiden. Varje gång du trycker på inställningsknappen visar indikatorn "Ch.", numret för den faktiska vridmomentnivån och numret för faktisk körtid i en cykel.
5. Tryck och håll in inställningsknappen för att avsluta självdiagnosen.

OBS: Autostoppläget för åtdragning fungerar även i självdiagnosen. Om du vill mäta vridmomentnivån utan begränsning ställer du in vridmomentnivån "FF" (fritt läge) och utför procedurerna ovan.

OBS: Om "-.-" visas på indikatorn, fungerade inte slagen eller vridmomentnivån är högre än 40. Om "-.-" visas på indikatorn, översteg körtiden 9,9 sekunder.

- Om slagen inte fungerade: Mät om vridmomentnivån med längre arbetsbar tid.
- Om vridmomentnivån är högre än 40: Verktyget kan inte mäta vridmomentnivån. Använd verktyget med högre vridmomentsintervall om det är tillgängligt.
- Om körtiden översteg 9,9 sekunder är den arbetsbara tiden inte tillgänglig.

Mätningsexempel:
Om du konfigurerar följande inställning kan du läsa av verktygsstatusen.
Fall 1

Inställningsobjekt	Verktygsinställning	Uppmätt resultat	Diagnos
Vridmomentnivå	23	20	Verktyget har stoppats av inställningen för längsta arbetsbar tid (3,5 s) innan det når inställningen för autostoppläget för åtdragning (vridmoment 23).
Arbetsbar tid	kortast: 2,5 s längst: 3,5 s	3,5	

Fall 2

Inställningsobjekt	Verktygsinställning	Uppmätt resultat	Diagnos
Vridmomentnivå	23	23	Verktyget har stoppats av autostoppläget för åtdragning (vridmomentnivå 23) innan det når inställningen för längsta arbetsbara tid (3,5 s).
Arbetsbar tid	kortast: 2,5 s längst: 3,5 s	3,0	

LED-indikator/ljudsignal

► Fig.12: 1. LED-indikator

LED-indikatorn/ljudsignalen på verktyget visar följande funktioner.

Larmnr	Funktion	Status för maskinen	Status för LED-indikator/ljudsignal		Åtgärder som ska vidtas
			LED-indikator	Ljudsignal	
E0	Batteriinstallationsfel	Om batterikassetten installeras med avtryckaren aktiverad, stannar verktyget för att undvika oavsiktlig start.	Blinkar omväxlande rött och grönt.	En rad korta ljudsignaler	Montera batterikassetten med avtryckaren släppt.
E1	Autostopp med batterisignal	Strömmen i batteriet har blivit svag och det är dags att byta ut batterikassetten.	Blinkar omväxlande rött och grönt.	En rad korta ljudsignaler	Byt batteri mot ett fulladdat batteri.
E2	Anti-reset av styrning	Batterispänningen har sjunkit onormalt av någon anledning och verktyget har stannat.	Blinkar omväxlande rött och grönt.	En rad korta ljudsignaler	Byt batteri mot ett fulladdat batteri.
E3	Autostopp med låg återstående batterikapacitet	Batteriströmmen är nästan förbrukad och verktyget har stoppats.	Lyser rött.	En lång ljudsignal	Byt batteri mot ett fulladdat batteri.
E4	Överbelastningsskydd	Verktyget har blivit överbelastat och stoppats.	Blinkar omväxlande rött och grönt.	En rad korta ljudsignaler	Ta bort orsaken till överbelastningen och starta sedan om verktyget. Kontakta ditt lokala Makita-servicecenter för reparation.
E5	Överhettningsskydd	Verktygets styrenhet har blivit onormalt upphettad och verktyget har stannat.	Blinkar snabbt rött.	En rad korta ljudsignaler	Ta omedelbart bort batterikassetten och låt verktyget svalna.
E6	Motorlås	Motorn har låsts. Om detta sker fungerar inte verktyget.	Blinkar omväxlande rött och grönt.	En rad korta ljudsignaler	Kontakta ditt lokala Makita-servicecenter för reparation.
E7	Motorfel	Verktyget kände av ett motorfel. Om detta sker fungerar inte verktyget.	Blinkar omväxlande rött och grönt.	En rad korta ljudsignaler	Kontakta ditt lokala Makita-servicecenter för reparation.
E8	Omkopplarfel	Verktyget kände av ett omkopplarfel.	Blinkar omväxlande rött och grönt.	En rad korta ljudsignaler	Kontakta ditt lokala Makita-servicecenter för reparation.

Larmnr	Funktion	Status för maskinen	Status för LED-indikator/ljudsignal		Åtgärder som ska vidtas
			LED-indikator	Ljudsignal	
E9	Larm för lång användningstid	Verktöget har varit på under en lång stund (ca 3 minuter).	Blinkar omväxlande rött och grönt.	En lång ljudsignal	Släpp avtryckaren och tryck på den igen.
-	Autostopp vid slutförd åtdragning	Det förinställda åtdragningsmomentet har uppnåtts och verktöget har stannat.	Lyser grönt i ca en sekund.	–	–
-	Larm för otillräcklig åtdragning	Det förinställda åtdragningsmomentet har inte uppnåtts eftersom avtryckaren släpptes innan åtdragningen var slutförd.	Lyser grönt i ca en sekund.	En lång ljudsignal	Gör om åtdragningen.
-	Larm för åtdragningskapacitetens gräns	Batteriströmmen är nästan förbrukad.	Blinkar rött.	En rad långa ljudsignaler	Byt batteri mot ett fulladdat batteri.
-	Underhållslarm	Antalet körningar har nått det förinställda antalet för underhåll.	Blinkar gult.	–	Återställ larmet med programvaran.
-	Larm för ingen kommunikation med datorn	Ingen datakommunikation medan verktöget är anslutet till datorn.	Blinkar gult.	–	Starta om programmet och återanslut USB-kabeln.
-	Indikation att verktöget kan kommunicera med datorn	Verktöget är anslutet till datorn och går att kommunicera med.	Blinkar grönt.	–	–
-	Kontrollera lampan, indikatorn och ljudsignalen (när batterikassetten är installerad)	Verktöget utför funktionstestet för LED-indikatorn (grön/röd), lampan, indikatorn och ljudsignalen.	Tänds i grönt och sedan rött. Efter detta lyser lampan en kort stund.	En rad väldigt korta ljudsignaler	–

MONTERING

⚠ FÖRSIKTIGT: Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du underhåller maskinen.

Välja rätt krafthylsa

Använd alltid en krafthylsa av rätt storlek för bultar och muttrar. En krafthylsa av fel storlek leder till ett felaktigt och ojämnt åtdragningsmoment och/eller skador på bulten eller muttern.

Montera eller ta bort en krafthylsa

Valfria tillbehör

⚠ FÖRSIKTIGT: Se till att krafthylsan och monteringsdelen är oskadade innan du monterar krafthylsan.

⚠ FÖRSIKTIGT: Efter att momenthylsan satts i kontrollerar du att den sitter ordentligt fast. Om det åker ut ska du inte använda det.

OBS: Momenthylsans montering skiljer sig åt beroende på maskinens fyrkantiga drivtapp.

Verktog med ett hål på den fyrkantiga drivtappen

För krafthylsa utan O-ring och låssprint

Tryck fast momenthylsan på den fyrkantiga drivtappen tills den låser fast.

Demontera momenthylsan genom att helt enkelt dra av den.

► **Fig.13:** 1. Krafthylsa 2. Verktygsfäste 3. Ringfjäder 4. Hål

OBS: Momenthylsa utan O-ring och stift kan inte användas med verktöget utan ringfjädern.

För krafthylsa med O-ring och låssprint

Rulla bort O-ringen från spåret i krafthylsan och ta bort låssprinten från hylsan. Passa in krafthylsan på verktygsfästet så att hålet i krafthylsan är i linje med hålet i verktygsfästet.

För in låssprinten genom hålet i krafthylsan och hålet i verktygsfästet. Rulla sedan tillbaka O-ringen till sitt ursprungsläge i krafthylsans spår för att fästa låssprinten.

Följ monteringsproceduren i omvänd ordning för att ta bort krafthylsan.

► **Fig.14:** 1. Krafthylsa 2. O-ring 3. Låssprint

Verktyg med spärrstift på den fyrkantiga drivtappen

Rikta in hålet på sidan av momenthylsan med spärrsprinten på den fyrkantiga drivtappen och tryck på momenthylsan på drivtappen tills den låses på plats. Knacka lätt på den om det behövs.

Demontera momenthylsan genom att helt enkelt dra av den. Om det är svårt att avlägsna den, tryck ner spärrstiftet samtidigt som du drar i momenthylsan.

► **Fig.15:** 1. Krafthylsa 2. Hål 3. Verktygsfäste 4. Spärrstift

Monteringskrok

Valfria tillbehör

Kroken är praktisk att hänga upp maskinen på. Installera kroken efter hålen på maskinstommen.

► **Fig.16:** 1. Krok 2. Hål

ANVÄNDNING

⚠ FÖRSIKTIGT: Skjut alltid in batterikassetten ordentligt tills den låses på plats. Om du kan se den röda indikatorn på knappens ovansida är den inte låst ordentligt. Skjut in den helt tills den röda indikatorn inte syns längre. I annat fall kan batterikassetten plötsligt lossna från maskinen och skada dig eller någon annan.

⚠ FÖRSIKTIGT: Håll verktyget i ett fast grepp och placera krafthylsan över bulten eller muttern. Sätt igång verktyget och dra åt under den föreskrivna åtdragnings tiden.

⚠ FÖRSIKTIGT: Om verktyget används kontinuerligt under ett arbetspass tills batterikassetten är tom, bör verktyget vila 15 minuter innan arbetet fortsätter med en laddad batterikassett.

⚠ FÖRSIKTIGT: Borrningen går inte fortare för att du trycker hårdare på maskinen. Detta extra tryck skadar bara toppen på ditt borr, sänker maskinens prestanda och förkortar maskinens livslängd.

⚠ FÖRSIKTIGT: Fäst alltid arbetsstycken i ett stöd eller liknande fasthållningsanordningar.

Det korrekta åtdragningsmomentet för det som ska fästas kan variera beroende på bultens typ eller storlek, arbetsstyckets material etc.

► **Fig.17**

OBSERVERA: Justera försiktigt trycket på avtryckaren så att bulten inte skadas när du fäster små bultar.

OBSERVERA: Håll verktyget så att det riktas rakt mot bulten eller muttern.

OBSERVERA: Vid alltför stort åtdragningsmoment kan bulten/muttern eller krafthylsan skadas. Innan du påbörjar arbetet bör du alltid genomföra en provdragning för att fastställa lämpligast åtdragnings tid för din bult eller mutter.

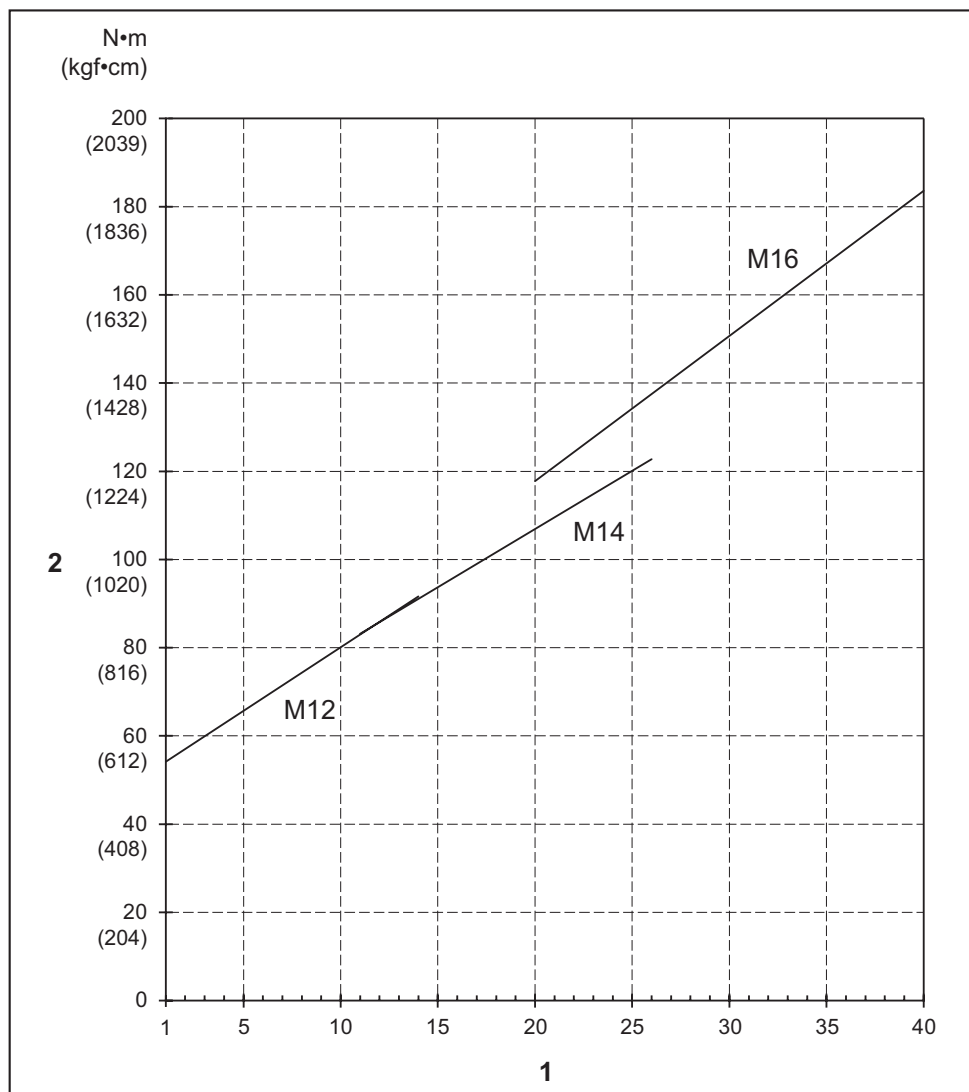
Åtdragningsmomentet påverkas av en mängd olika faktorer, däribland: Kontrollera alltid åtdragningen med en momentnyckel efter fastsättningen.

1. När batterikassetten är nästan helt urladdad kommer spänningen att falla och åtdragningsmomentet att minska.
2. Krafthylsa
 - Underlåtelse att använda korrekt storlek på krafthylsan leder till att åtdragningsmomentet sjunker.
 - En sliten krafthylsa (slitage på den sexkantiga eller fyrkantiga änden) leder till att åtdragningsmomentet sjunker.
3. Bult
 - Även om momentkoefficienten och bultklassen är samma beror det korrekta åtdragningsmomentet på bultens diameter.
 - Även om bultarnas diameter är samma kommer det korrekta åtdragningsmomentet att skilja sig åt i enlighet med momentkoefficienten, bultklassen och bultens längd.
4. Om en universalknut eller ett förlängningsskaff används minskas mutterdragarens åtdragningskraft något. Kompensera genom att dra åt under längre tid.
5. Momentet påverkas även av fästmaterialet eller hur maskinen hålls.
6. Ommaskinen används med låg hastighet minskar åtdragningsmomentet.

Åtdragningsmoment och åtdragningsnivå

OBS: Detta referensvärde uppmäts med de mätförhållanden som specificeras av Makita.

OBS: Det faktiska värdet kan skilja sig efter omständigheter för plastlås, material och fästmetod. Utför ett test innan faktiskt arbete.



1. Åtdragningsnivå 2. Åtdragningsmoment

UNDERHÅLL

⚠ FÖRSIKTIGT: Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan inspektion eller underhåll utförs.

OBSERVERA: Använd inte bensin, förtunningsmedel, alkohol eller liknande. Missfärgning, deformation eller sprickor kan uppstå.

För att upprätthålla produktens SÄKERHET och TILLFÖRLITLIGHET bör allt underhålls- och justeringsarbete utföras av ett auktoriserat Makita servicecenter och med reservdelar från Makita.

VALFRIA TILLBEHÖR

⚠ FÖRSIKTIGT: Följande tillbehör eller tillsatser rekommenderas för användning med den Makita-maskin som denna bruksanvisning avser. Om andra tillbehör eller tillsatser används kan det uppstå risk för personskador. Använd endast tillbehören eller tillsatserna för de syften de är avsedda för.

Kontakta ditt lokala Makita servicecenter om du behöver ytterligare information om dessa tillbehör.

- Krok
- Skydd
- Batteriskydd
- Makitas originalbatteri och laddare
- USB-kabel

OBS: Några av tillbehören i listan kan vara inkluderade i maskinpaketet som standardtillbehör. De kan variera mellan olika länder.

TEKNISKE DATA

Modell:		DTWA260
Festekapasitet	Standardskrue	M14 - M20
	Høyfast skrue	M10 - M16
Maks. tiltrekkingsmoment		260 N·m
Momentområde		Ca. 40 - 170 N·m
Innerfirkant		12,7 mm
Hastighet uten belastning (OPM)		0 - 2 800 min ⁻¹
Slag per minutt		0 - 3 400 min ⁻¹
Total lengde		161 mm
Merkespenning		DC 18 V
Nettovekt		1,8 kg
Aktuell USB-kabel		661432-2

- På grunn av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan spesifikasjonene som oppgis i dette dokumentet endres uten varsel.
- Spesifikasjonene kan variere fra land til land.
- Vekten kan variere avhengig av tilbehøret/tilbehørene, inkludert batteriet. Den letteste og tyngste kombinasjonen, i henhold til EPTA-prosedyre 01/2014, vises i tabellen.

Passende batteri og lader

Batteriinnsett	BL1840B / BL1850B / BL1860B
Lader	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Noen av batteriene og laderne som er opplistet ovenfor er kanskje ikke tilgjengelige, avhengig av hvor du bor.

⚠ ADVARSEL: Bruk kun de batteriene og laderne som er opplistet ovenfor. Bruk av andre batterier og ladere kan føre til personskader og/eller brann.

Riktig bruk

Denne maskinen er laget for å feste skruer og muttere.

Støy

Typisk A-vektet lydtryknivå er bestemt i henhold til EN62841-2-2:

Lydtryknivå (L_{pA}) : 99 dB (A)

Lydeffektnivå (L_{WA}) : 107 dB (A)

Usikkerhet (K): 3 dB (A)

MERK: Den/de oppgitte verdien(e) for genererte vibrasjoner har blitt målt i henhold til standard testmetoder, og kan bli brukt til å sammenligne ett verktøy med et annet.

MERK: Den/de angitte verdien(e) for de genererte vibrasjonene kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

⚠ ADVARSEL: Bruk hørselsvern.

⚠ ADVARSEL: De genererte vibrasjonene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den/de angitte vibrasjonsverdien(e), avhengig av hvordan verktøyet brukes.

⚠ ADVARSEL: Sørg for å identifisere vernetiltak for å beskytte operatøren, som er basert på et estimat av eksponeringen under de faktiske bruksforholdene (idet det tas hensyn til alle deler av driftssyklusen, dvs. hvor lenge verktøyet er slått av, hvor lenge det går på tomgang og hvor lenge startbryteren faktisk holdes trykket).

Vibrasjoner

Den totale vibrasjonsverdien (triaksial vektorsum) bestemt i henhold EN62841-2-2:

Arbeidsmodus: slagstramming av festemidler med maskinens maksimale kapasitet

Genererte vibrasjoner (a_h) : 15,5 m/s²

Usikkerhet (K): 2,0 m/s²

MERK: Den/de oppgitte verdien(e) for totalt genererte vibrasjoner har blitt målt i henhold til standard testmetoder, og kan bli brukt til å sammenligne ett verktøy med et annet.

MERK: Den/de angitte verdien(e) for totalt genererte vibrasjoner kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

⚠ ADVARSEL: De genererte vibrasjonene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den/de angitte vibrasjonsverdien(e), avhengig av hvordan verktøyet brukes og spesielt i forhold til arbeidsstykket som blir behandlet.

⚠ ADVARSEL: Sørg for å identifisere vernetiltak for å beskytte operatøren, som er basert på et estimat av eksponeringen under de faktiske bruksforholdene (idet det tas hensyn til alle deler av driftssyklusen, dvs. hvor lenge verktøyet er slått av, hvor lenge det går på tomgang og hvor lenge startbryteren faktisk holdes trykket).

Samsvarserklæringer

Gjelder kun for land i Europa

Samsvarserklæringerne er lagt til som vedlegg A i denne bruksanvisningen.

SIKKERHETSADVARSEL

Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

⚠ ADVARSEL Les alle sikkerhetsadvarsler, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som følger med dette elektroverktøyet. Hvis ikke alle instruksjonene nedenfor følges, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

Uttrykket «elektrisk verktøy» i advarslene refererer både til elektriske verktøy (med ledning) tilkoblet strømmettet, og batteridrevne verktøy (uten ledning).

Sikkerhetsanvisninger for batteridrevet slagtrekker

1. Hold maskinen i det isolerte håndtaket når festemidlet kan komme i kontakt med skjulte ledninger under arbeidet. Hvis skruer eller bolter kommer i kontakt med en «strømførende» ledning, kan metalldelene på det elektriske verktøyet bli «strømførende» og føre til at brukeren får støt.
2. Bruk hørselsvern.
3. Før du installerer maskinen, må du kontrollere nøye at pipen ikke har sprekker eller andre skader.
4. Hold godt fast i verktøyet.
5. Hold hendene unna roterende deler.
6. Ikke ta på kraftpipen, bolten, mutteren eller arbeidsstykket straks etter at arbeidet er utført. Disse kan være ekstremt varme og vil kunne forårsake brannskader.

7. Pass på at du har godt fotfeste. Forviss deg om at ingen står under deg når du jobber høyt over bakken.
8. Riktig tiltrekkingmoment kan variere avhengig av hva slags bolt som brukes, og hvor stor den er. Sjekk tiltrekkingmomentet med skrunøkkel.
9. Pass på at det ikke finnes noen elektriske kabler, vannrør, gassrør, osv. som kan utgjøre en fare hvis de blir skadet av verktøyet.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

⚠ ADVARSEL: IKKE LA hensynet til hva som er "behagelig" eller det faktum at du kjenner produktet godt (etter mange gangers bruk) gjøre deg mindre oppmerksom på sikkerhetsreglene for bruken av det aktuelle produktet.

Ved MISBRUK eller hvis ikke sikkerhetsreglene i denne bruksanvisningen følges, kan det oppstå alvorlig personskade.

Viktige sikkerhetsanvisninger for batteriinnsetts

1. Før du begynner å bruke batteriet, må du lese alle anvisninger og forsiktighetsregler på (1) batteriladeren, (2) batteriet og (3) det produktet batteriet skal brukes i.
2. Ikke demonter eller tukle batteriet. Det kan føre til brann, overoppheting eller eksplosjon.
3. Hvis driftstiden er blitt vesentlig kortere, må du omgående slutte å bruke maskinen. Hvis ikke kan resultatet bli overoppheting, mulige forbrenninger eller til og med en eksplosjon.
4. Hvis du får elektrolytt i øynene, må du skylle dem med store mengder rennende vann og oppsøke lege med én gang. Denne typen uhell kan føre til varig blindhet.
5. Ikke kortslett batteriet:
 - (1) De kan være ekstremt varme og du kan brenne deg.
 - (2) Ikke lagre batteriet i samme beholder som andre metallgjenstander, som for eksempel spiker, mynter osv.
 - (3) Ikke la batteriet komme i kontakt med vann eller regn.En kortslutning av batteriet kan føre til et kraftig strømstøt, overoppheting, mulige forbrenninger og til og med til at batteriet går i stykker.
6. Ikke oppbevar og bruk verktøyet og batteriet på steder hvor temperaturen kan komme opp i eller overskride 50 °C.
7. Ikke sett fyr på batteriet, ikke engang om det er sterkt skadet eller helt utslitt. Batteriet kan eksplodere hvis det begynner å brenne.
8. Du må ikke spikre, skjære, klemme, kaste eller miste batteriet, og heller ikke slå en hard gjenstand mot batteriet. En slik oppførsel kan føre til brann, overoppheting eller eksplosjon.
9. Ikke bruk batterier som er skadet.

10. **Lithium-ion-batteriene som medfølger er gjenstand for krav om spesialavfall.**
For kommersiell transport, f.eks av tredjeparter eller speditorer, må spesielle krav om pakking og merking følges.
Før varen blir sendt, må du forhøre deg med en ekspert på farlig materiale. Ta også hensyn til muligheten for mer detaljerte nasjonale bestemmelser.
Bruk teip eller maskeringsteip for å skjule åpne kontakter og pakk inn batteriet på en slik måte at den ikke kan bevege seg rundt i emballasjen.
11. **Når du kasserer batteriinnsetsen, må du ta den ut av verktøyet og avhende den på et sikkert sted. Følg lokale bestemmelser for avhending av batterier.**
12. **Bruk batteriene kun med produkter spesifisert av Makita.** Montere batteriene i produkter som ikke er konforme kan føre til brann, overheting eller elektrolyttlekkasje.
13. **Hvis verktøyet ikke skal brukes over en lengre periode, må batteriet tas ut av verktøyet.**
14. **Under og etter bruk kan batteriet bli varmt og før til brannskader. Vær forsiktig med håndteringen av varme batterier.**
15. **Ikke berører terminalen på verktøyet rett etter bruk, da den kan bli varm og forårsake brannskader.**
16. **Ikke la spon, støv eller jord sette seg fast i terminalene, hullene og sporene i batteriet.** Det kan føre til at batteriet eller verktøyet blir overopphetet, begynner å brenne, sprekker eller ikke fungerer som det skal, og forårsake brannskader eller personskade.
17. **Med mindre verktøyet støtter bruk nær en høyspent strømlinje, skal ikke batteriet brukes nær en høyspent strømlinje.** Det kan føre til en funksjonsfeil eller at verktøyet eller batteriet slutter å fungere.
18. **Oppbevar batteriet utilgjengelig for barn.**

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

⚠FORSIKTIG: Bruk kun originale Makita-batterier. Bruk av batterier som har endret seg, eller som ikke er originale Makita-batterier, kan føre til at batteriet sprekker og forårsaker brann, personskader og andre skader. Det vil også ugyldiggjøre garantien for Makita-verktøyet og -laderen.

Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

1. **Lad batteriinnsetsen før den er helt utladet.** Stopp alltid driften av verktøyet og lad batteriinnsetsen når du merker at effekten reduseres.
2. **Lad aldri en batteriinnsets som er fulladet.** Overopplading forkorter batteriets levetid.
3. **Lad batteriet i romtemperatur ved 10 °C - 40 °C.** Et varmt batteri må kjøles ned før lading.
4. **Når batteriet ikke er bruk, skal det tas ut av verktøyet eller laderen.**
5. **Lad batteriet hvis det ikke har vært brukt på en lang stund (over seks måneder).**

FUNKSJONSBSKRIVELSE

⚠FORSIKTIG: Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du justerer maskinen eller kontrollerer dens mekaniske funksjoner.

Sette inn eller ta ut batteri

⚠FORSIKTIG: Slå alltid av verktøyet før du setter inn eller fjerner batteriet.

⚠FORSIKTIG: Hold verktøyet og batteripatronen i et fast grep når du monterer eller fjerner batteripatronen. Hvis du ikke holder verktøyet og batteripatronen godt fast, kan du miste grepet, og dette kan føre til skader på verktøyet og batteripatronen samt personskader.

Når du skal sette inn batteriet, må du plassere tungen på batteriet på linje med sporet i huset og skyve batteriet på plass. Skyv det helt inn til det går i inngrep med et lite klikk. Hvis du kan se den røde indikatoren som vist i figuren, er det ikke helt låst.

For å ta ut batteriet må du skyve på knappen foran på batteriet og trekke det ut.

► **Fig.1:** 1. Rød indikator 2. Knapp 3. Batteriinnsets

⚠FORSIKTIG: Batteriet må alltid settes helt inn, så langt at den røde indikatoren ikke lenger er synlig. Hvis dette ikke gjøres, kan batteriet falle ut av verktøyet og skade deg eller andre som oppholder seg i nærheten.

⚠FORSIKTIG: Ikke bruk makt når du setter i batteriet. Hvis batteriet ikke glir lett inn, er det fordi det ikke settes inn på riktig måte.

Batterivernsystem for verktøy/batteri

Verktøyet er utstyrt med et batterivernsystem for verktøy/batteri. Dette systemet kutter automatisk strømmen til motoren for å forlenge verktøyets og batteriets levetid. Verktøyet stopper automatisk under drift hvis verktøyet eller batteriet utsettes for en av følgende tilstander:

Overlastsikring

Når verktøyet/batteriet brukes på en måte som gjør at det trekker unormalt mye strøm, vil verktøyet stanse automatisk. Hvis dette skjer, må du slå av verktøyet og avslutte bruken som forårsaket at verktøyet ble overbelastet. Slå deretter verktøyet på for å starte det igjen.

Overopphetingsvern

Når verktøyet/batteriet er overopphetet, stopper verktøyet automatisk. I dette tilfellet må du la verktøyet/batteriet avkjøles før du starter verktøyet på nytt.

Overutladingsvern

Når det blir batterikapasiteten er utilstrekkelig, stopper verktøyet automatisk. I så fall fjerner du batteriet fra verktøyet og lader det.

Vern mot andre årsaker

Vernesystemet er også laget for beskyttelse mot andre ting som kan skade verktøyet og gjøre at det stanser automatisk. Ta alle de følgende forholdsreglene for å fjerne årsakene til at verktøyet har stanset midlertidig mens det er i drift.

1. Skru av verktøyet, og så skruv du verktøyet på igjen for å starte på nytt.
2. Lad opp batteriet/ene eller skift det/dem ut med oppladde batteri(er).
3. La både verktøyet og batteriet/ene kjøle seg ned.

Hvis det ikke blir noen forbedring ved at vernesystemet gjenopprettes, ta kontakt med det lokale Makita servicesenteret.

Indikere gjenværende batterikapasitet

Kun for batterier med indikatoren

Trykk på sjekk-knappen på batteriet for vise gjenværende batterikapasitet. Indikatorlampene lyser i et par sekunder.

► Fig.2: 1. Indikatorlamper 2. Kontrollknapp

Indikatorlamper			Gjenværende batterinivå
Tent	Av	Blinker	
			75 % til 100 %
			50 % til 75 %
			25 % til 50 %
			0 % til 25 %
			Lad batteriet.
			Batteriet kan ha en feil.

MERK: Det angitte nivået kan avvike noe fra den faktiske kapasiteten alt etter bruksforholdene og den omgivende temperaturen.

MERK: Den første (helt til venstre) indikatorlampen vil blinke når batterivernsystemet fungerer.

Bryterfunksjon

⚠FORSIKTIG: Før du setter batteriet inn i maskinen, må du alltid kontrollere at startbryteren aktiverer maskinen på riktig måte og går tilbake til «AV»-stilling når den slippes.

For å starte maskinen, må du trykke på startbryteren. Når du trykker hardere på startbryteren, øker hastigheten på verktøyet. Slipp opp bryteren for å stanse verktøyet.

► Fig.3: 1. Startbryter

MERK: Verktøyet stopper automatisk hvis du holder inne startbryteren i mer enn 3 minutter.

Elektrisk brems

Dette verktøyet er utstyrt med elektrisk brems. Hvis verktøyet ikke stopper raskt når startbryteren slippes, må du få gjennomført service ved et Makita servicesenter.

Tenne frontlampen

⚠FORSIKTIG: Ikke se inn i lyset eller se direkte på lyskilden.

Trykk inn startbryteren for å tenne lampen. Lampen fortsetter å lyse så lenge startbryteren holdes inne. Lampen slukkes omtrent 10 sekunder etter at startbryteren er sluppet.

► Fig.4: 1. Lampe

MERK: Bruk en tørr klut til å tørke støv osv. av lampelinsen. Vær forsiktig så det ikke blir riper i lampelinsen, da dette kan redusere lysstyrken.

Reverseringsfunksjon

⚠FORSIKTIG: Før arbeidet begynner, må du alltid kontrollere rotasjonsretningen.

⚠FORSIKTIG: Bruk reversbryteren bare etter at verktøyet har stoppet helt. Hvis du endrer rotasjonsretningen før verktøyet har stoppet, kan det bli ødelagt.

⚠FORSIKTIG: Når du ikke skal bruke maskinen lenger, må du alltid sette reversbryteren i nøytral stilling.

Dette verktøyet har en reversbryter som kan brukes til å endre rotasjonsretningen. Trykk inn reversbryteren fra «A»-siden for å velge rotasjon med klokken, eller fra «B»-siden for å velge rotasjon mot klokken. Når reversbryteren er i nøytral stilling, kan ikke startbryteren trykkes inn.

► Fig.5: 1. Reverseringsspakk

Endre parameterinnstillingen på datamaskinen

Du kan konfigurere detaljert innstilling av verktøyet med programvaren «Makita Industry Tool Settings». Installer programvaren på datamaskinen, og koble verktøyet til datamaskinen med en USB-kabel.

Detaljer om konfigurasjon finner du i bruksanvisningen for «Makita Industry Tool Settings».

► Fig.6: 1. USB-port 2. USB-deksel 3. USB-kabel

OBS: Sørg for at USB-dekselet er lukket mens du fester.

MERK: Bruk forhåndsinnstilt antall som en retningslinje. For at tiltrekkingsmomentet skal opprettholdes, endres antall slag automatisk i henhold til resterende batterikapasitet.

MERK: Bruk den originale USB-kabelen fra Makita til å koble datamaskinen til verktøyet. Se avsnittet «SPESIFIKASJONER».

MERK: Kontakt en salgsrepresentant for Makita for å få tak i programvaren.

Endre parameterinnstillingen på verktøyet (modusen Feltinnstilling)

OBS: Denne funksjonen er tilgjengelig som standard. Hvis du har deaktivert modusen Feltinnstilling på datamaskinen, aktiverer du først denne modusen. Informasjon om hvordan du konfigurerer, finner du i bruksanvisningen for "Makita Industry Tool Settings".

OBS: Hvis modusen Feltinnstilling er deaktivert, er det ikke mulig å foreta innstillinger på verktøyet. Når du trykker på innstillingsknappen, vises verdiene som er angitt på verktøyet, i rekkefølge.

MERK: Når du trykker inn reverseringsspaken i rotasjon med klokken, viser indikatoren innstillingen for rotasjon med klokken.

Når du trykker inn reverseringsspaken i rotasjon mot klokken, viser indikatoren innstillingen for rotasjon mot klokken.

Det aktuelle innstillingstallet vises på indikatoren.

Hver gang du trykker på innstillingsknappen, viser indikatoren momentnivå, nedkjøringsnivå, korteste tidsrom for bruk, lengste tidsrom for bruk og "Ad".

► **Fig.7:** 1. Innstillingsknapp 2. Indikator

Du kan endre parameterne for følgende innstillingselementer.

Innstillingselement	Visning på indikatoren	Beskrivelse
Momentnivå	01 - 40 FF	Momentnivået der modusen Autostopp for tiltrekking, aktiveres.
Nedkjøringsnivå	L1 - L7	Følsomheten til festemekanismsens sete.
Det korteste tidsrommet for bruk	Lo / 0.1 - 9.9 Lo / --	Den korteste varigheten for rotasjonen når du fortsetter å dra i startbryteren.
Det lengste tidsrommet for bruk	Hi / 0.1 - 9.9 Hi / --	Den lengste varigheten for rotasjonen når du fortsetter å dra i startbryteren.

OBS: Hvis "OP" (modusen Autostopp for løsning) vises på indikatoren, er innstillingene for momentnivå og nedkjøringsnivå ikke tilgjengelige. Hvis du vil konfigurere momentnivå og nedkjøringsnivå, må du endre modus til modusen Autostopp for tiltrekking på datamaskinen med "Makita Industry Tool Settings".

Endre momentnivået

Eksempel: Når du endrer momentnivået fra 23 til 34
► **Fig.8**

- Trykk på innstillingsknappen flere ganger til indikatoren viser et tosfifret tall som står for den aktuelle innstillingen for momentnivå.
- Trykk på og hold inne innstillingsknappen til tallet på tierplassen begynner å blinke.
- Angi tallet på tierplassen ved å trykke raskt på innstillingsknappen. Hver gang du trykker på innstillingsknappen, viser indikatoren tallet fra "0" til "4" i en syklus.
- Trykk på og hold inne innstillingsknappen til tallet på enerplassen begynner å blinke.
- Angi tallet på enerplassen ved å trykke raskt på innstillingsknappen. Hver gang du trykker på innstillingsknappen, viser indikatoren tallet fra "0" til "9" i en syklus.
- Trykk på og hold inne innstillingsknappen i noen sekunder.

MERK: Hvis du ikke er sikker på hvilket momentnivå som passer for arbeidet du skal utføre, angir du «FF» slik at verktøyet er i modusen Fri.

MERK: Hvis du trykker inn «00», vises «FF» i stedet for «00».

Endre nedkjøringsnivået

Eksempel: Når du endrer nedkjøringsnivået fra L1 til L2
► **Fig.9**

- Trykk på innstillingsknappen flere ganger til indikatoren viser 2 tegn som begynner på «L» etterfulgt av et tall. Dette står for den aktuelle innstillingen for nedkjøringsnivået.
- Trykk på og hold inne innstillingsknappen til indikatoren begynner å blinke.
- Angi nedkjøringsnivået. Hver gang du trykker på innstillingsknappen, viser indikatoren fra "L1" til "L7" i en syklus. Den høyeste følsomheten for festemekanismsens sete er "L1", og "L7" er den laveste følsomheten.
- Trykk på og hold inne innstillingsknappen i noen sekunder.

Endre det korteste tidsrommet for bruk

Eksempel: Når du endrer det korteste tidsrommet for bruk fra 2.5 til 3.6
► **Fig.10**

- Trykk på innstillingsknappen flere ganger til indikatoren viser alternativt «Lo» og tall. Dette står for den aktuelle innstillingen for det korteste tidsrommet for bruk.
- Trykk på og hold inne innstillingsknappen til tallet på enerplassen begynner å blinke.

3. Angi tallet på enerplassen ved å trykk raskt på innstillingsknappen. Hver gang du trykker på innstillingsknappen, viser indikatoren tallet fra «0» til «9» i en syklus.
4. Trykk på og hold inne innstillingsknappen til tallet på desimalplassen begynner å blinke.
5. Angi tallet på desimalplassen ved å trykk raskt på innstillingsknappen. Hver gang du trykker på innstillingsknappen, viser indikatoren tallet fra «0» til «9» i en syklus.
6. Trykk på og hold inne innstillingsknappen i noen sekunder.

MERK: Når du angir verdien som mindre enn "0.1" for det korteste tidsrommet for bruk, viser indikatoren "-.-", og det korteste tidsrommet for bruk blir deaktivert. Hvis du vil trykke inn "-.-", angir du verdien som "0.9", og trykker deretter på innstillingsknappen når tallet på desimalplassen blinker.

Endre det lengste tidsrommet for bruk

Eksempel: Når du endrer det lengste tidsrommet for bruk fra 2.5 til 3.6

► Fig.11

1. Trykk på innstillingsknappen flere ganger til indikatoren viser alternativt «H1» og tall. Dette står for den aktuelle innstillingen for det lengste tidsrommet for bruk.
2. Trykk på og hold inne innstillingsknappen til tallet på enerplassen begynner å blinke.
3. Angi tallet på enerplassen ved å trykk raskt på innstillingsknappen. Hver gang du trykker på innstillingsknappen, viser indikatoren tallet fra «0» til «9» i en syklus.
4. Trykk på og hold inne innstillingsknappen til tallet på desimalplassen begynner å blinke.
5. Angi tallet på desimalplassen ved å trykk raskt på innstillingsknappen. Hver gang du trykker på innstillingsknappen, viser indikatoren tallet fra «0» til «9» i en syklus.
6. Trykk på og hold inne innstillingsknappen i noen sekunder.

MERK: Når du angir verdien som større enn "9.9" for det lengste tidsrommet for bruk, viser indikatoren "-.-", og det lengste tidsrommet for bruk blir deaktivert. Hvis du vil trykke inn "-.-", angir du verdien som "9.9", og trykker deretter på innstillingsknappen når tallet på desimalplassen blinker.

Måle faktisk bruk (selvdiagnose)

OBS: Denne funksjonen er tilgjengelig som standard. Hvis du har deaktivert modusen Feltinnstilling på datamaskinen, aktiverer du først denne modusen. Informasjon om hvordan du konfigurerer, finner du i bruksanvisningen for "Makita Industry Tool Settings".

Du kan måle momentnivået og driftstiden for faktisk bruk ved å bruke verktøyet. Målt momentnivå og tid kan brukes til f.eks.:

- Reprodusere en momentkontrollteknikk utført av en faglig dyktig arbeider.
- En tidsreferanse for innstillingen av tidsrommet for kortest/lengst bruk.

Måle momentnivået og driftstiden

1. Trykk på innstillingsknappen flere ganger til «Ad.» vises på indikatoren.
2. Trykk på og hold inne innstillingsknappen til indikatoren viser "Ch.".
3. Utfør arbeidet du ønsker å måle driftstiden på.
 - Hvis du har konfigurert momentnivået, bruker du verktøyet til det stopper i modusen Autostopp for tiltrekking.
 - Hvis du ikke har konfigurert momentnivået (modusen Fri), bruker du verktøyet etter behov.
4. Kontroller det målte resultatet. Trykk én gang på innstillingsknappen for å vise det faktiske momentnivået, og trykk på den én gang til for å vise den faktiske driftstiden. Hver gang du trykker på innstillingsknappen, viser indikatoren "Ch.", tallet for faktisk momentnivå og tallet for faktisk driftstid, i en syklus.
5. Trykk på og hold inne innstillingsknappen for å avslutte selvdiagnosen.

MERK: Modusen Autostopp for tiltrekking fungerer også under selvdiagnosen. Hvis du vil måle momentnivået uten begrensning, angir du momentnivået «FF» (modusen Fri) og følger fremgangsmåten over.

MERK: Hvis «-.-» vises på indikatoren, fungerte ikke slaget, eller momentnivået er høyere enn 40. Hvis «-.-» vises på indikatoren, overskred driftstiden 9,9 sekunder.

- Hvis slaget ikke fungerte: Mål momentnivået på nytt med en lengre tid for bruk.
- Hvis momentnivået er høyere enn 40: Verktøyet kan ikke måle momentnivået. Bruk verktøyet med høyere momentområde hvis det er tilgjengelig.
- Hvis driftstiden overskred 9,9 sekunder er tidsrommet for bruk ikke tilgjengelig.

Eksempel på måling:

Hvis du konfigurerer følgende innstilling, kan du lese av verktøystatusen.

Tilfelle 1

Innstillingselement	Verktøynnstilling	Målt resultat	Diagnose
Momentnivå	23	20	Verktøyet har stoppet ved innstillingen for det lengste tidsrommet for bruk (3,5 sek) før det når innstillingen i modusen Autostopp for tiltrekking (momentnivå 23).
Tidsrom for bruk	kortest: 2,5 sek lengst: 3,5 sek	3,5	

Tilfelle 2

Innstillingselement	Verktøynnstilling	Målt resultat	Diagnose
Momentnivå	23	23	Verktøyet har stoppet ved modusen Autostopp for tiltrekking (momentnivå 23) før det når innstillingen for det lengste tidsrommet for bruk (3,5 sek).
Tidsrom for bruk	kortest: 2,5 sek lengst: 3,5 sek	3,0	

LED-lampe/pipetone

► Fig.12: 1. LED-lampe

LED-lampen/pipetonen i verktøyet viser følgende funksjoner.

Alarmonr.	Funksjon	Verktøyet status	Status for LED-lampe/pipetone		Tiltak som må iverksettes
			LED-lampe	Pipetone	
E0	Installasjonfeil for batteri	Hvis du setter i batteriet etter at du har dratt i startbryteren, stopper verktøyet for å unngå utilsiktet oppstart.	Blinker rødt og grønt om hverandre.	En serie med korte pipetoner	Installer batteriet mens startbryteren er frigjort.
E1	Autostopp med batterisignal	Det er lite strøm på batteriet, og det er på tide å skifte det ut.	Blinker rødt og grønt om hverandre.	En serie med korte pipetoner	Bytt ut batteriet med et batteri som er fulladet.
E2	Kontroller tilbakestillles ikke	Batterispenningen falt unormalt av en eller annen grunn, og verktøyet stoppet.	Blinker rødt og grønt om hverandre.	En serie med korte pipetoner	Bytt ut batteriet med et batteri som er fulladet.
E3	Autostopp ved lav resterende batterikapasitet	Batteriet er snart tomt, og verktøyet stoppet.	Lampen lyser rødt.	En lang pipetone	Bytt ut batteriet med et batteri som er fulladet.
E4	Overlastsikring	Verktøyet ble overbelastet og stoppet.	Blinker rødt og grønt om hverandre.	En serie med korte pipetoner	Fjern årsaken til overbelastningen, og start deretter verktøyet på nytt. Be nærmeste Makita-serviceverksted om å reparere det.
E5	Overopphetingsvern	Verktøyet kontroller ble unormalt varm, og verktøyet stoppet.	Blinker raskt rødt.	En serie med korte pipetoner	Ta ut batteriet umiddelbart, og kjølned verktøyet.
E6	Motorlås	Motoren er låst. Verktøyet fungerer ikke.	Blinker rødt og grønt om hverandre.	En serie med korte pipetoner	Be nærmeste Makita-serviceverksted om å reparere det.
E7	Motorfeil	Verktøyet registrerte en motorfeil. Verktøyet fungerer ikke.	Blinker rødt og grønt om hverandre.	En serie med korte pipetoner	Be nærmeste Makita-serviceverksted om å reparere det.
E8	Bryterfeil	Verktøyet registrerte en bryterfeil.	Blinker rødt og grønt om hverandre.	En serie med korte pipetoner	Be nærmeste Makita-serviceverksted om å reparere det.

Alarmer.	Funksjon	Verktøyet status	Status for LED-lampe/pipetone		Tiltak som må iverksettes
			LED-lampe	Pipetone	
E9	Alarm for lang periode med bruk	Verktøyet har vært slått på lenge (ca. 3 minutter).	Blinker rødt og grønt om hverandre.	En lang pipetone	Frigjør startbryteren, og dra i den igjen.
-	Autostopp når festing er fullført	Det forhåndsinnstilte tiltrekkingsmomentet er oppnådd, og verktøyet har stoppet.	Lyser grønt i ca. ett sekund.	—	—
-	Alarm for utilstrekkelig festing	Det forhåndsinnstilte tiltrekkingsmomentet er ikke oppnådd fordi startbryteren ble sluppet før festing var fullført.	Lyser grønt i ca. ett sekund.	En lang pipetone	Trekk til festemekanismen på nytt.
-	Alarm for grense for tiltrekkingskapasitet	Batteriet er nesten tomt.	Blinker rødt.	En serie med lange pipetoner	Bytt ut batteriet med et batteri som er fulladet.
-	Vedlikeholdsalarm	Antall slag er nådd som du har forhåndsinnstilt for når det kreves vedlikehold.	Blinker gult.	—	Tilbakestill alarmen med programvaren.
-	Alarm for ingen kommunikasjon med PC-en	Ingen datakommunikasjon mens verktøyet er koblet til PC-en.	Blinker gult.	—	Start programvaren på nytt, og koble til USB-kabelen på nytt.
-	Indikasjon på at verktøyet kan kommunisere med PC-en	Verktøyet er koblet til PC-en og i stand til å kommunisere med den.	Blinker grønt.	—	—
-	Kontroller lampen, indikatoren og pipetonen (når batteriet er installert)	Verktøyet utfører driftstesten for LED-indikatoren (grønn/rød), lampen, indikatoren og pipetonen.	Lyser først grønt og deretter rødt. Deretter lyser lampen en stund.	En serie med svært korte pipetoner	—

MONTERING

⚠FORSIKTIG: Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du utfører noe arbeid på maskinen.

Velg riktig pipe

Bruk alltid riktig pipestørrelse for skruer og muttere. Feil pipestørrelse vil resultere i unøyaktig og inkonsekvent tiltrekkingsmoment og/eller skade på skruen eller mutteren.

Montere eller demontere pipen

Valgfritt tilbehør

⚠FORSIKTIG: Pass på at pipen og monteringsdelen ikke er skadet før du installerer pipen.

⚠FORSIKTIG: Når støtpipen er satt inn, må du forsikre deg om at den sitter godt. Hvis den faller ut, må du ikke bruke verktøyet.

MERK: Måten for installasjon av kraftpipen varierer avhengig av typen av firkantdrevet på verktøyet.

Verktøy med et hull i innerfirkanten

For pipe uten O-ring og stift

Skyv kraftpipen over firkantdrevet til den låses på plass. Når du ta av kraftpipen, trekker du den ganske enkelt av.

► **Fig.13:** 1. Pipe 2. Firkantdrev 3. Ringfjær 4. Hull

MERK: Kraftpipe uten O-ring og stift kan ikke brukes med verktøyet uten ringfjæren.

For pipe med O-ring og stift

Ta O-ringen ut av sporet i pipen og fjern stift fra pipen. Tilpass pipen over firkantdrevet slik at hullet i pipen er rettet inn med hullet i firkantdrevet. Sett pinnen i hullet i pipen og firkantdrevet. Sett O-ringen tilbake i utgangsposisjon i pipesporet for å feste stift.

Følg monteringsprosedyrene i motsatt rekkefølge for å fjerne pipen.

► **Fig.14:** 1. Pipe 2. O-ring 3. Stift

Verktøy med anslagsstift i innerfirkanten

Juster hullet i siden på støtpepen med sikringsbolten på firkantdreivet, og skyv kraftpepen over firkantdreivet til den låses på plass. Slå lett på den, hvis nødvendig.

Når du ta av kraftpepen, trekker du den ganske enkelt av. Hvis den er vanskelig å ta av trykk anslagsstiften ned mens du trekker i kraftpepen.

► **Fig.15:** 1. Pipe 2. Hull 3. Firkantdrev 4. Anslagsstift

Monteringskrok

Valgfritt tilbehør

Kroken er nyttig å henge opp verktøyet. Før kroken inn i hullene på verktøyskroppen.

► **Fig.16:** 1. Krok 2. Hull

BRUK

⚠FORSIKTIG: Batteriet må alltid settes helt inn, til det låses på plass. Hvis du kan se den røde anviseren på oversiden av knappen, er det ikke fullstendig låst. Sett batteriet helt inn, så langt at den røde anviseren ikke lenger er synlig. Hvis dette ikke gjøres, kan batteriet falle ut av maskinen og skade deg eller andre som oppholder seg i nærheten.

⚠FORSIKTIG: Hold verktøyet støtt og plasser pipen over bolten eller mutteren. Skru verktøyet på og trekk til i riktig tiltrekkingstid.

⚠FORSIKTIG: Hvis verktøyet brukes til batteriet er utladet, må du la verktøyet hvile i 15 minutter før du fortsetter med et nytt batteri.

⚠FORSIKTIG: Hvis du bruker for mye kraft på verktøyet, vil det ikke øke borehastigheten. Overdreven bruk av kraft vil tvert imot kunne bidra til å ødelegge spissen av skrutrekkerboret, redusere verktøyeffekten og forkorte verktøyets levetid.

⚠FORSIKTIG: Arbeidsstykker må alltid festes med en skrustikke eller en liknende festeanordning.

Riktig tiltrekkingmoment kan variere avhengig av boltens type eller størrelse, materialet i arbeidsemnet som skal festes osv.

► **Fig.17**

OBS: Ved stramming av små bolter må du justere trykket på startbryteren forsiktig, slik at bolten ikke skades.

OBS: Hold verktøyet rett mot skruen eller mutteren.

OBS: For høyt tiltrekkingmoment kan skade bolten/mutteren eller pipen. Før du starter på jobben, må du alltid gjennomføre en test for å finne riktig tiltrekkingstid for skruen eller mutteren.

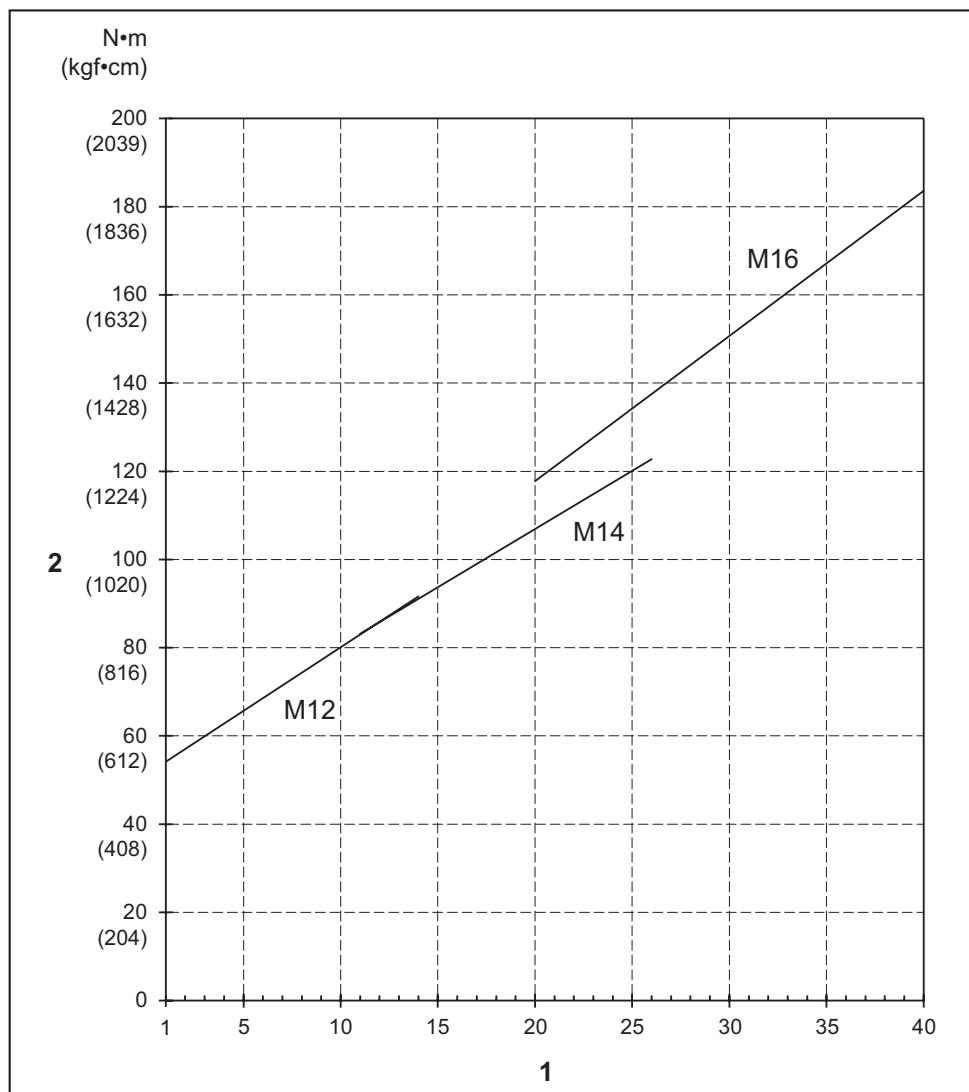
Tiltrekkingmomentet påvirkes av et stort antall faktorer, bl.a. følgende. Etter festing må du alltid sjekke momentet med en momentnøkkel.

1. Når batteriinnsetningen er nesten helt utladet, vil spenningen synke og tiltrekkingmomentet reduseres.
2. Pipe
 - Hvis du bruker en pipe med feil størrelse, vil det resultere i redusert tiltrekkingmoment.
 - En slitt pipe (slitasje på sekskanten eller den firkantede enden) vil forårsake redusert tiltrekkingmoment.
3. Skruer
 - Selv om momentkoeffisienten og skruelasen er den samme, vil riktig tiltrekkingmoment variere i henhold til skruens diameter.
 - Selv om skruediameteren er den samme, vil riktig tiltrekkingmoment variere i henhold til tiltrekkingkoeffisienten, skruelasen og skruens lengde.
4. Bruk av kryssledd eller forlengelsesstang reduserer tiltrekkingkraften på slagskruetrekkeren noe. Kompenser ved å bruke lenger tid på tiltrekkingen.
5. Måten verktøyet holdes på eller materialet i skrustilling som skal festes har innflytelse på momentet.
6. Hvis verktøyet brukes på lav hastighet, reduseres tiltrekkingmomentet.

Tiltrekkingsmoment og tiltrekkingsnivå

MERK: Denne referanseverdien måles med de måleforholdene som angis av Makita.

MERK: Den faktiske verdien kan være forskjellig ved forhold for festemekanisme, materiale og festemetode. Gjennomfør en test før virkelig arbeid.



1. Tiltrekkingsnivå 2. Tiltrekkingsmoment

VEDLIKEHOLD

⚠FORSIKTIG: Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du foretar inspeksjon eller vedlikehold.

OBS: Aldri bruk gasolin, bensin, tynner alkohol eller lignende. Det kan føre til misfarging, deformering eller sprekkdannelse.

For å opprettholde produktets SIKKERHET og PÅLITELIGHET, må reparasjoner, vedlikehold og justeringer utføres av autoriserte Makita servicesentre eller fabrikksservicesentre, og det må alltid brukes reservedeler fra Makita.

VALGFRITT TILBEHØR

⚠FORSIKTIG: Det anbefales at du bruker dette tilbehøret eller verktøyet sammen med den Makita-maskinen som er spesifisert i denne håndboken. Bruk av annet tilbehør eller verktøy kan forårsake personskader. Tilbehør og verktøy må kun brukes til det formålet det er beregnet på.

Ta kontakt med ditt lokale Makita-servicesenter hvis du trenger mer informasjon om dette tilbehøret.

- Krok
- Vern
- Batterivern
- Makita originalbatteri og lader
- USB-kabel

MERK: Enkelte elementer i listen kan være inkludert som standardtilbehør i verktøypakken. Elementene kan variere fra land til land.

TEKNISET TIEDOT

Malli:	DTWA260	
Kiinnityskapasiteetit	Vakiopultti	M14–M20
	Suuren vetolujuuden pultti	M10–M16
Suurin kiinnitysmomentti	260 N•m	
Vääntömomenttialue	Noin 40–170 N•m	
Neliökiinnitin	12,7 mm	
Kuormittamaton kierrosnopeus (RPM)	0–2 800 min ⁻¹	
Iskua minuutissa	0–3 400 min ⁻¹	
Kokonaispituus	161 mm	
Nimellisjännite	DC 18 V	
Nettopaino	1,8 kg	
Käytettävä USB-johto	661432-2	

- Jatkuvasta tutkimus- ja kehitystyöstämme johtuen esitetyt tekniset tiedot saattavat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.
- Tekniset tiedot voivat vaihdella maittain.
- Paino voi olla erilainen lisävarusteista sekä akusta johtuen. EPTA-menettelytavan 01/2014 mukaisesti, taulukossa on kuvattu kevyin ja painavin laiteyhdistelmä.

Käytettävä akkupaketti ja laturi

Akkupaketti	BL1840B / BL1850B / BL1860B
Laturi	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Tiettyjä yläpuolella kuvattuja akkuja ja latureita ei ehkä ole saatavana asuinalueestasi johtuen.

VAROITUS: Käytä vain edellä eriteltyjä akkupaketteja ja latureita. Muiden akkupakettien ja laturien käyttäminen voi aiheuttaa loukkaantumisen ja/tai tulipalon.

Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu pulttien ja muttereiden kiristykseen.

Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy standardin EN62841-2-2 mukaan:
Äänenpainetaso (L_{PA}) : 99 dB (A)
Äänen voiman taso (L_{WA}) : 107 dB (A)
Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

HUOMAA: Ilmoitetut melutasoarvot on mitattu standarditestausmenetelmän mukaisesti ja niiden avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.
HUOMAA: Ilmoitettuja melutasoarvoja voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

VAROITUS: Käytä kuulosuojaimia.
VAROITUS: Sähkötyökalun käytön aikana mitattu melutasoarvo voi poiketa ilmoitetuista arvoista laitteen käyttötavan ja erityisesti käsiteltävän työkalupaleen mukaan.
VAROITUS: Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varotoimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioidun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjakso kokonaisuuudessaan, myös jaksot, joiden aikana laite on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

Tärinä

Kokonaistärinä (kolmen akselin vektorien summa) määräytyy standardin EN62841-2-2 mukaan:
Työtila: työkalun maksimikapasiteetti kiinnittimien iskukiristyksessä
Tärinäpäästö (a_h) : 15,5 m/s²
Virhemarginaali (K): 2,0 m/s²

HUOMAA: Ilmoitetut kokonaistärinäarvot on mitattu standarditestausmenetelmän mukaisesti ja niiden avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.

HUOMAA: Ilmoitettuja kokonaistärinäarvoja voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

VAROITUS: Sähkötyökalun käytön aikana mitattu todellinen tärinäpäästöarvo voi poiketa ilmoitetuista arvoista laitteen käyttötavan ja erityisesti käsiteltävän työkalupaleen mukaan.

VAROITUS: Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varoitimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioidun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjakso kokonaisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana laite on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

Vaativuustienmukaisuusvaatimukset

Koskee vain Euroopan maita

Vaativuustienmukaisuusvaatimukset on liitetty tähän käyttöoppaaseen liitteeksi A.

TURVAVAROITUKSET

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat yleiset varoitukset

VAROITUS Tutustu kaikkiin tämän sähkötyökalun mukana toimitettuihin turvavaroituksiin, ohjeisiin, kuviin ja teknisiin tietoihin. Seuraavassa esitettyjen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan vamman.

Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Varoituksissa käytettävällä termillä "sähkötyökalu" tarkoitetaan joko verkkovirtaa käyttävää (johdollista) työkalua tai akkukäyttöistä (johdotonta) työkalua.

Akkukäyttöisen iskuvääntimen turvallisuusohjeet

1. Pitele sähkötyökalua sen eristetyistä tartuntapinnoista silloin, kun on mahdollista, että kiinnitystarvike saattaa osua piilossa oleviin johtoihin. Kiinnitystarvikkeen osuminen jännitteeseen johtoon voi johtaa jännitteen työkalun sähköä johtaviin metallisiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
2. Käytä korvasuojaimia.
3. Tarkista istukka ennen asentamista kulumisen, halkeamien ja vahingoittumisen varalta.
4. Ota koneesta luja ote.
5. Pidä kädet loitolla pyöristävistä osista.
6. Älä kosketa iskuistukkaa, pulttia, mutteria tai työkalupalaa heti käytön jälkeen. Ne voivat olla hyvin kuumia ja aiheuttaa palovammoja.

7. Seiso aina tukevassa asennossa. Varmista korkealla työskennellessäsi, että ketään ei ole alapuolella.
8. Kiinnitykseen tarvittava sopiva voima voi vaihdella riippuen pultin tyyppistä tai koosta. Tarkista vääntö momenttiavaimella.
9. Varmista, etteivät työkalun käytön seurauksena mahdollisesti vaurioituvat sähköjohdot, vesiputket, kaasuputket jne. voi aiheuttaa vaaratilanteita.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

VAROITUS: ÄLÄ anna työkalun helppokäyttöisyyden (toistuvan käytön aikaansaama) johtaa sinua väärään turvallisuuden tunteeseen niin, että laiminlyöt työkalun turvaohjeiden noudattamisen.

VÄÄRINKÄYTTÖ tai tässä käyttöohjeessa ilmoitettujen turvamääräysten laiminlyönti voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

Akkupakettia koskevia tärkeitä turvaohjeita

1. Ennen akun käyttöönottoa tutustu kaikkiin laturissa (1), akussa (2) ja akkukäyttöisessä tuotteessa (3) oleviin varoitusteksteihin.
2. Älä pura tai peukaloi imuria akkupakettia. Se voi johtaa tulipaloon, ylikuumenemiseen tai räjähdykseen.
3. Jos akun toiminta-aika lyhenee merkittävästi, lopeta akun käyttö. Seurauksena voi olla ylikuumeneminen, palovammoja tai jopa räjähdys.
4. Jos akunestettä pääsee silmiin, huuhtelee puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Akuneste voi aiheuttaa näön menetyksen.
5. Älä oikosulje akkua.
 - (1) Älä koske akun napoihin millään sähköä johtavalla materiaalilla.
 - (2) Vältä akun oikosulkemista äläkä säilytä akkua yhdessä muiden metalliesineiden, kuten naulojen, kolikoiden ja niin edelleen kanssa.
 - (3) Älä aseta akkua alttiiksi vedelle tai sateelle.Oikosulku voi aiheuttaa virtapiikin, ylikuumenemista, palovammoja tai laitteen rikkoutumisen.
6. Älä säilytä ja käytä työkalua ja akkupakettia paikassa, jossa lämpötila voi nousta 50 °C:een (122 °F) tai korkeammaksi.
7. Älä hävitä akkua polttamalla, vaikka se olisi pahoin vaurioitunut tai täysin loppuun kulunut. Avotuli voi aiheuttaa akun räjähtämisen.
8. Älä naulaa, leikkaa, purista, heitä tai pudota akkupakettia tai iske sitä kovia esineitä vasten. Tällaiset toimet voivat johtaa tulipaloon, ylikuumenemiseen tai räjähdykseen.
9. Älä käytä viallista akkua.

10. **Sisältyviä litium-ioni-akkuja koskevat vaarallisten aineiden lainsäädännön vaatimukset.**
Esimerkiksi kolmansien osapuolten huolintaliikkeen tulee kaupallisissa kuljetuksissa noudattaa pakkaamista ja merkintöjä koskevia erityisvaatimuksia.
Lähetettävän tuotteen valmistelu edellyttää vaarallisten aineiden asiantuntijan neuvontaa. Huomioi myös mahdollisesti yksityiskohtaisemmat kansalliset määräykset
Akun avoimet liittimet tulee suojata teipillä tai suojuksella ja pakkaaminen tulee tehdä niin, ettei akku voi liikkua pakkauksessa.
11. **Kun akkupaketti on hävitettävä, poista se laitteesta ja hävitä se turvallisesti. Hävitä akku paikallisten määräysten mukaisesti.**
12. **Käytä akkuja vain Makitan ilmoittamien tuotteiden kanssa.** Akkujen asentaminen yhteen-sopimattomiin tuotteisiin voi aiheuttaa tulipalon, liiallisen ylikuumentumisen, räjähdyksen tai akkuneuvuotoja.
13. **Jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan, akku on poistettava laitteesta.**
14. **Akkupaketin lämpötila voi käytön aikana ja sen jälkeen nousta niin kuumaksi, että se voi aiheuttaa palovammoja tai lieviä palovammoja. Käsittele kuumia akkupaketteja huolellisesti.**
15. **Älä kosketa työkalun liittintä välittömästi käytön jälkeen, sillä se voi olla riittävän kuuma aiheuttamaan palovammoja.**
16. **Älä päästä lastuja, pölyä tai maata akkupaketin liittimiin, aukkoihin ja uriin.** Se voi johtaa työkalun tai akkupaketin lämpenemiseen, syttymiseen, purkaukseen tai toimintahäiriöön, mikä voi aiheuttaa palovammoja tai vammoja.
17. **Ellei työkalu tue käyttöä korkeajännitelinjojen lähellä, älä käytä akkupakettia korkeajännitelinjojen lähellä.** Se voi johtaa työkalun tai akkupaketin toimintahäiriöön tai rikkoutumiseen.
18. **Pidä akku poissa lasten ulottuvilta.**

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

⚠HUOMIO: Käytä vain alkuperäisiä Makita-akkuja. Muiden kuin aitojen Makita-akkujen, tai mahdollisesti muutettujen akkujen käyttö voi johtaa akun murtumiseen ja aiheuttaa tulipaloja, henkilö- ja omaisuusvahinkoja. Se mitätöi myös Makita-työkalun ja -laturin Makita-takuun.

Vihjeitä akun käyttöön pidentämiseksi

1. Lataa akku ennen kuin se purkautuu täysin. Lopeta aina työkalun käyttö ja lataa akku, jos huomaat työkalun tehon vähenevän.
2. Älä koskaan lataa uudestaan täysin ladattua akkua. Ylläpitäminen lyhentää akun käyttöikää.
3. Lataa akku huoneen lämpötilassa välillä 10 °C - 40 °C. Anna kuuman akun jäähtyä ennen lataamista.
4. Irrota akkupaketti työkalusta tai laturista, kun sitä ei käytetä.
5. Lataa akkupaketti, jos et käytä sitä pitkään aikaan (yli kuusi kuukautta).

TOIMINTOJEN KUVAAUS

⚠HUOMIO: Varmista aina ennen säätöjä ja tarkastuksia, että työkalu on sammutettu ja akkupaketti irrotettu.

Akun asentaminen tai irrottaminen

⚠HUOMIO: Sammuta työkalu aina ennen akun kiinnittämistä tai irrottamista.

⚠HUOMIO: Pidä työkalusta ja akusta tiukasti kiinni, kun irrotat tai kiinnität akkua. Jos akkupaketti tai työkalu putoaa, ne voivat vaurioitua tai aiheuttaa tapaturman.

Akkupaketti asetetaan paikalleen sovittamalla akkupaketin kieleke rungon uraan ja työntämällä se sitten paikalleen. Työnnä se pohjaan asti niin, että kuulet sen napsahdavan paikoilleen. Jos näet kuvan mukaisen punaisen ilmaisimen, lukitus ei ole täysin pitävä.

Irrota akku painamalla akun etupuolella olevaa painiketta ja vetämällä akku ulos työkalusta.

► Kuva1: 1. Punainen ilmaisin 2. Painike
3. Akkupaketti

⚠HUOMIO: Työnnä akkupaketti aina pohjaan asti, niin että punainen ilmaisin ei enää näy. Jos akkupaketti ei ole kunnolla paikallaan, se voi pudota työkalusta ja aiheuttaa vammoja joko sinulle tai sivullisille.

⚠HUOMIO: Älä käytä voimaa akun asennuksessa. Jos akku ei liu'u paikalleen helposti, se on väärässä asennossa.

Työkalun/akun suojausjärjestelmä

Työkalu on varustettu työkalu/akun suojausjärjestelmällä. Tämä järjestelmä pidentää työkalun ja akun käyttöikää katkaisemalla automaattisesti moottorin virran. Työkalu pysähtyy automaattisesti kesken käytön, jos työkalussa tai akussa ilmenee jokin seuraavista tilanteista:

Ylikuormitussuoja

Kun laitetta / akkua käytetään tavalla, joka saa sen kuluttamaan epätavallisen suuren määrän virtaa, laite pysähtyy automaattisesti. Katkaise tässä tilanteessa laitteesta virta ja lopeta ylikuormitustilan aiheuttanut käyttö. Käynnistä sitten laite uudelleen kytkemällä siihen virta.

Ylikuumentumissuoja

Kun työkalu/akku ylikuumentuu, työkalu pysähtyy automaattisesti. Anna silloin työkalun/akun jäähtyä, ennen kuin kytket työkaluun uudelleen virran.

Ylipurkaukumissuoja

Kun akun varaus on riittämätön, työkalu pysähtyy automaattisesti. Irrota silloin akku työkalusta ja lataa se.

Suojaus muilta haitallisilta tapahtumilta

Suojausjärjestelmä on suunniteltu suojaamaan työkalu myös muilta tapahtumilta, jotka voisivat vahingoittaa työkalua, ja pysäyttämään työkalu automaattisesti tällaisissa tapauksissa. Kun työkalu tai sen toiminta on pysähtynyt tilapäisesti tai se on pysähtynyt, poista pysäytyksen syyt seuraavien vaiheiden mukaisesti.

1. Käynnistä työkalu uudelleen sammuttamalla se ja kytkemällä se sitten uudelleen päälle.
2. Lataa akut tai vaihda ne ladattuihin akkuihin.
3. Anna työkalun ja akkujen jäähtyä.

Jos suojausjärjestelmän nollaaminen ei korjaa tilannetta, ota yhteys paikalliseen Makita-huoltoon.

Akun jäljellä olevan varaustason ilmaisin

Vain akkupaketeille ilmaisimella

Painamalla tarkistuspainiketta saat näkyviin akun jäljellä olevan varauksen. Merkkivalot palavat muutaman sekunnin ajan.

► **Kuva2:** 1. Merkkivalot 2. Tarkistuspainike

Merkkivalot			Akussa jäljellä olevan varaus
			
			75% - 100%
			50% - 75%
			25% - 50%
			0% - 25%
			Lataa akku.
			Akussa on saattanut olla toimintahäiriö.
			

HUOMAA: Ilmoitettu varaustaso voi erota hieman todellisesta varaustasosta sen mukaan, millaisissa oloissa ja missä lämpötilassa laitetta käytetään.

HUOMAA: Ensimmäinen (vasemmanpuoleisin) merkkivalo vilkkuu, kun akun suojausjärjestelmä on toiminnassa.

Kytökimen käyttöminen

HUOMIO: Tarkista aina ennen akkupaketin asettamista työkaluun, että liipaisinkytkin kytkeytyy oikein ja palaa "OFF"-asentoon, kun se vapautetaan.

Käynnistä työkalu painamalla liipaisinkytkintä. Mitä voimakkaammin liipaisinkytkintä painetaan, sitä nopeammin työkalu pyörii. Voit pysäyttää työkalun vapauttamalla liipaisimen.

► **Kuva3:** 1. Liipaisinkytkin

HUOMAA: Työkalu pysähtyy automaattisesti, jos liipaisinkytkintä painetaan yhtäjaksoisesti noin 3 minuutin ajan.

Sähköjarru

Tämä työkalu on varustettu sähköjarrulla. Jos työkalu ei toistuvasti pysähdy nopeasti liipaisinkytkimen vapautuksen jälkeen, vie työkalu huollettavaksi Makitan huoltopalveluun.

Etulampun sytyttäminen

HUOMIO: Älä katso suoraan lamppuun tai valonlähteeseen.

Lamppu syttyy, kun painat liipaisinkytkintä. Lamppu palaa niin kauan kuin liipaisinkytkintä painetaan. Lamppu sammuu noin 10 sekunnin kuluttua liipaisinkytkimen vapauttamisesta.

► **Kuva4:** 1. Lamppu

HUOMAA: Pyyhi lika pois linssistä kuivalla liinalla. Varo naarmuttamasta linssiä, ettei valoteho laske.

Pyörimissuunnan vaihtokytkimen toiminta

HUOMIO: Tarkista aina pyörimissuuntaa ennen käyttöä.

HUOMIO: Käytä pyörimissuunnan vaihtokytkintä vasta sen jälkeen, kun kone on lakannut kokonaan pyörimästä. Pyörimissuunnan vaihto koneen vielä pyöriessä voi vahingoittaa sitä.

HUOMIO: Aina kun konetta ei käytetä, käännä pyörimissuunnan vaihtokytkin keskiasentoon.

Työkalussa on pyörimissuunnan vaihtokytkin. Jos haluat koneen pyöriävän myötäpäivään, paina vaihtokytkintä A-puolelta ja jos vastapäivään, paina sitä B-puolelta. Jos pyörimissuunnan vaihtokytkin on keskiasennossa, liipaisinkytkin lukittuu.

► **Kuva5:** 1. Pyörimissuunnan vaihtokytkimen vipu

Parametriasetusten muuttaminen tietokoneella

Voit määrittää työkalun käyttöasetukset yksityiskohtaisesti käyttämällä "Makita Industry Tool Settings" -sovellusohjelmaa. Asenna sovellusohjelma tietokoneeseesi ja liitä työkalu tietokoneeseen USB-kaapelilla. Lisätietoja määrittysten tekemisestä on "Makita Industry Tool Settings" -sovellusohjelman käyttöohjeissa.

► **Kuva6:** 1. USB-liitäntä 2. USB-suojus 3. USB-johto

HUOMAUTUS: Varmista, että USB-suojus on kiinni kiinnityksen aikana.

HUOMAA: Käytä esiasetettua numeroa apuna. Jotta kiinnitysmomentti ei muuttuisi, iskujen määrä muutuu automaattisesti jäljellä olevan akkukapasiteetin mukaan.

HUOMAA: Käytä aitoa Makita USB-johtoa tietokoneen työkaluun liittämiseksi. Katso kohtaa "TEKNISET TIEDOT".

HUOMAA: Ota yhteys Makitan myyntiedustajaan sovellusohjelmaa koskien.

Parametriasetusten muuttaminen työkalusta (käytönaikainen asetustila)

HUOMAUTUS: Tämä toiminto on oletusarvoisesti käytettävissä. Jos olet poistanut käytönaikaisen asetustilan käytöstä tietokoneella, ota käytönaikainen asetustila käyttöön etukäteen. Lisätietoja määrittämisestä on "Makita Industry Tool Settings" -käyttöoppaassa.

HUOMAUTUS: Jos käytönaikainen asetustila on poistettu käytöstä, asetusten määrittäminen työkalusta ei ole käytettävissä. Kun painat asetuspainiketta, työkaluun asetetut arvot tulevat näkyviin järjestyksessä.

HUOMAA: Kun pyörimissuunnan vaihtokytkin asetetaan myötäpäiväisen suunnan puolelle, ilmaisim osoittaa pyörimissuunnan olevan myötäpäivään.

Kun pyörimissuunnan vaihtokytkin asetetaan vastapäiväisen suunnan puolelle, ilmaisim osoittaa pyörimissuunnan olevan vastapäivään.

Ilmaisimessa näkyy käytössä olevan asetuksen numero.

Aina kun asetuspainiketta painetaan, ilmaisim näyttää vääntömomentin tason, pysähtymistason, lyhimmän toiminta-aikavälin, pisimmän toiminta-aikavälin ja tekstin "Ad."

► **Kuva7: 1.** Aetuspainike **2.** Ilmaisim

Voit muuttaa seuraavien asetusnimikkeiden parametreja.

Aetusnimike	Ilmaisimessa näkyvä teksti	Kuvas
Vääntömomentti	01–40 FF	Vääntömomentin taso, jolla kiristämisen automaattipysäytystila toimii.
Pysähtymistaso	L1–L7	Kiinnitistukan herkkyy.
Lyhin toiminta-aikaväli	Lo / 0.1 - 9.9 Lo / --	Pyörimisen lyhyin kesto, kun liipaisinkytkintä painetaan.
Pisin toiminta-aikaväli	HI / 0.1 - 9.9 HI / --	Pyörimisen pisin kesto, kun liipaisinkytkintä painetaan.

HUOMAUTUS: Jos ilmaisimessa näkyy "OP" (irroituksen automaattipysäytystila), vääntömomentti- ja pysähtymistasoasetukset eivät ole käytettävissä. Jos haluat asettaa vääntömomentti- ja pysähtymistasot, vaihda tilaksi kiristämisen automaattipysäytystila tietokoneella käyttämällä "Makita Industry Tool Settings" -sovellusta.

Vääntömomentin muuttaminen

Esimerkki: Vääntömomentin muuttaminen tasolta 23 tasolle 34

► **Kuva8**

1. Paina asetuspainiketta niin monta kertaa, että ilmaisimessa näkyy 2-numeroinen luku. Se ilmaisee nykyisen vääntömomenttiasetuksen.
2. Pidä asetuspainiketta painettuna, kunnes luvun kymmennumero alkaa vilkkua.
3. Aseta kymmennumero painamalla asetuspainiketta lyhyesti. Aina kun painat asetuspainiketta, ilmaisimessa näkyvä numero vaihtuu järjestyksessä "0"–"4".
4. Pidä asetuspainiketta painettuna, kunnes luvun yksikkönumero alkaa vilkkua.
5. Aseta yksikkönumero painamalla asetuspainiketta lyhyesti. Aina kun painat asetuspainiketta, ilmaisimessa näkyvä numero vaihtuu järjestyksessä "0"–"9".
6. Pidä asetuspainiketta painettuna muutama sekunti.

HUOMAA: Jos et ole varma työhön sopivasta vääntömomentista, aseta arvoksi "FF", jolloin työkalu toimii vapaassa toimintatilassa.

HUOMAA: Jos asetat arvoksi "00", "00" vaihtuu arvoksi "FF".

Pysähtymistason muuttaminen

Esimerkki: Pysähtymistason muuttaminen tasolta L1 tasolle L2

► **Kuva9**

1. Paina asetuspainiketta niin monta kertaa, että ilmaisimessa näkyy 2 merkkiä, joista ensimmäinen on "L" ja toinen numero. Se ilmaisee käytössä olevan pysähtymistasoasetuksen.
2. Pidä asetuspainiketta painettuna, kunnes ilmaisim alkaa vilkkua.
3. Aseta pysähtymistaso. Aina kun painat asetuspainiketta, ilmaisimessa näkyvä teksti vaihtuu järjestyksessä "L1"–"L7". Kiinnitistukan suurin herkkyy on "L1" ja pienin "L7".
4. Pidä asetuspainiketta painettuna muutama sekunti.

Toiminta-aikavälin pienimmän arvon muuttaminen

Esimerkki: Lyhimmän toiminta-aikavälin arvon muuttaminen arvosta 2.5 arvoon 3.6

► **Kuva10**

1. Paina asetuspainiketta niin monta kertaa, että ilmaisimessa näkyy vuorotellen teksti "Lo" ja numero. Se ilmaisee käytössä olevan toiminta-aikavälin pienimmän arvon.
2. Pidä asetuspainiketta painettuna, kunnes luvun yksikkönumero alkaa vilkkua.

3. Aseta yksikkönumero haluamaksesi painamalla asetuspainiketta. Aina kun painat asetuspainiketta, ilmaisimessa näkyvä numero vaihtuu järjestyksessä "0"–"9".
4. Pidä asetuspainiketta painettuna, kunnes luvun desimaalinumero alkaa vilkkua.
5. Aseta desimaalinumero haluamaksesi painamalla asetuspainiketta. Aina kun painat asetuspainiketta, ilmaisimessa näkyvä numero vaihtuu järjestyksessä "0"–"9".
6. Pidä asetuspainiketta painettuna muutama sekunti.

HUOMAA: Jos asetat lyhimmän toiminta-aikavälin arvon pienemmäksi kuin "0.1", ilmaisimessa näkyy "-.-" ja lyhin toiminta-aikaväli poistetaan käytöstä. Jos haluat syöttää arvon "-.-", aseta arvoksi "0.9" ja paina sitten asetuspainiketta, kun desimaalipaikan numero vilkkuu.

Toiminta-aikavälin suurimman arvon muuttaminen

Esimerkki: Pisimmän toiminta-aikavälin arvon muuttaminen arvosta 2.5 arvoon 3.6

► Kuva11

1. Paina asetuspainiketta niin monta kertaa, että ilmaisimessa näkyy vuorotellen teksti "H1" ja numero. Se ilmaisee käytössä olevan toiminta-aikavälin suurimman arvon.
2. Pidä asetuspainiketta painettuna, kunnes luvun yksikkönumero alkaa vilkkua.
3. Aseta yksikkönumero haluamaksesi painamalla asetuspainiketta. Aina kun painat asetuspainiketta, ilmaisimessa näkyvä numero vaihtuu järjestyksessä "0"–"9".
4. Pidä asetuspainiketta painettuna, kunnes luvun desimaalinumero alkaa vilkkua.
5. Aseta desimaalinumero haluamaksesi painamalla asetuspainiketta. Aina kun painat asetuspainiketta, ilmaisimessa näkyvä numero vaihtuu järjestyksessä "0"–"9".
6. Pidä asetuspainiketta painettuna muutama sekunti.

HUOMAA: Jos asetat pisimmän toiminta-aikavälin arvon suuremmaksi kuin "9.9", ilmaisimessa näkyy "-.-" ja pisin toiminta-aikaväli poistetaan käytöstä. Jos haluat syöttää arvon "-.-", aseta arvoksi "9.9" ja paina sitten asetuspainiketta, kun desimaalipaikan numero vilkkuu.

Todelliset käyttömittaukset (itsediagnosointi)

HUOMAUTUS: Tämä toiminto on oletusarvoisesti käytettävissä. Jos olet poistanut käytönaikaisen asetustilan käytöstä tietokoneella, ota käyttönaikainen asetustila käyttöön etukäteen. Lisätietoja määrittämisestä on "Makita Industry Tool Settings" -käyttöoppaassa.

Voit mitata vääntömomentin ja toiminta-ajan todellisessa käytössä käyttämällä työkalua. Mitattua vääntömomenttia ja aikaa voi käyttää esimerkiksi

- taitavan työntekijän vääntömomentin hallintatekniikan kopiaimiseen ja
- viitearvona käytettävän toiminta-aikavälin lyhimmän/pisimmän ajan asettamiselle.

Vääntömomentin ja toiminta-ajan mittaaminen

1. Paina asetuspainiketta niin monta kertaa, että ilmaisimessa näkyy "Ad".
2. Pidä asetuspainiketta painettuna, kunnes ilmaisimessa näkyy "Ch".
3. Suorita toiminto, jonka toiminta-ajan haluat mitata.
 - Jos olet määrittänyt vääntömomentin, käytä työkalua kiristyksen automaattipsäytystilassa, kunnes se pysähtyy.
 - Jos et ole määrittänyt vääntömomenttia (vapaa toimintatila), käytä työkalua halutusti.
4. Tarkista mitattu tulos. Paina asetuspainiketta kerran, niin todellinen vääntömomentti tulee näkyviin. Paina asetuspainiketta uudelleen, niin todellinen toiminta-aika tulee näkyviin. Joka kerran painaessasi asetuspainiketta ilmaisimessa näkyy vuorotellen "Ch.", todellisen vääntömomentin arvo ja todellisen toiminta-ajan arvo.
5. Poistu itsediagnosoinnista pitämällä asetuspainiketta painettuna.

HUOMAA: Kiristyksen automaattipsäytystila toimii myös itsediagnosointia käytettäessä. Jos haluat mitata vääntömomentin rajoittamattomassa tilassa, aseta vääntömomentiksi "FF" (vapaa toimintatila) ja tee edellä kuvatut toimet.

HUOMAA: Jos ilmaisimessa näkyy "-.-", isku ei toiminut tai vääntömomentti oli suurempi kuin 40. Jos ilmaisimessa näkyy "-.-", toiminta-aika on ollut pidempi kuin 9,9 sekuntia.

- Mikäli isku ei toiminut, toimi seuraavasti: Mittaa vääntömomentti uudelleen pidemmällä toiminta-ajalla.
- Mikäli vääntömomentti on suurempi kuin 40, toimi seuraavasti: Työkalu ei voi mitata vääntömomenttia. Käytä työkalua suuremmalla vääntömomenttivälillä, mikäli se on mahdollista.
- Mikäli toiminta-aika ylittää 9,9 sekuntia, toiminta-aikaväliä ei voida mitata.

Mittausesimerkki:
Voit tarkistaa työkalun tilan, kun seuraavat asetukset ovat määritettyinä.
Tapaus 1

Asetusnimeke	Työkalun asetus	Mitattu tulos	Diagnoosi
Vääntömomentti	23	20	Työkalu on pysäytetty toiminta-aikavälin suurimman arvon (3,5 sekuntia) täyttyttyä ennen kuin kiristuksen automaattipysäytystilan asetus (vääntömomentti 23) on ehtinyt täyttyä.
Toiminta-aikaväli	Pienin arvo: 2,5 sekuntia Suurin arvo: 3,5 sekuntia	3,5	

Tapaus 2

Asetusnimeke	Työkalun asetus	Mitattu tulos	Diagnoosi
Vääntömomentti	23	23	Työkalu on pysäytetty kiristuksen automaattipysäytystilan asetuksen (vääntömomentti 23) täyttyttyä ennen kuin toiminta-aikavälin suurin arvo (3,5 sekuntia) on ehtinyt täyttyä.
Toiminta-aikaväli	Pienin arvo: 2,5 sekuntia Suurin arvo: 3,5 sekuntia	3,0	

LED-ilmaisain/piippaaja

► Kuva12: 1. LED-ilmaisain

Työkalun LED-ilmaisain/piippaaja ilmaisee seuraavat toiminnot.

Häilytyksen nro	Toiminta	Laitteen tila	LED-ilmaisimen / piippaajan tila		Suoritettava toimenpide
			LED-ilmaisain	Piippaaja	
E0	Akun asennusvirhe	Jos akkupaketti asennetaan liipaisinkytkimen ollessa painettuna, työkalu sammuu tahattoman käynnistymisen estämiseksi.	Vilkkuu vuorotellen punaisena ja vihreänä.	Lyhyiden piippaus-ten sarja	Älä paina liipaisinkytkintä, kun asennat akkupaketin.
E1	Automaattipysäytys akun signaalin kanssa	Akkukapasiteetti on alhainen ja akku on vaihdettava.	Vilkkuu vuorotellen punaisena ja vihreänä.	Lyhyiden piippaus-ten sarja	Vaihda akku täyteen ladattuun akkuun.
E2	Ohjaimen nollauksen palautus	Akkujännite on laskenut epänormaalille tasolle jostain syystä ja laite sammuu.	Vilkkuu vuorotellen punaisena ja vihreänä.	Lyhyiden piippaus-ten sarja	Vaihda akku täyteen ladattuun akkuun.
E3	Automaattinen pysäytystoiminto jäljellä olevan alhaisen akkukapasiteetin takia	Akkukapasiteetti on lähes tyhjä ja laite sammuu.	Palaa punaisena.	Pitkä piippaus	Vaihda akku täyteen ladattuun akkuun.
E4	Ylikuormitusuoja	Työkalu on ylikuormittunut ja pysäytetty.	Vilkkuu vuorotellen punaisena ja vihreänä.	Lyhyiden piippaus-ten sarja	Ratkaise ylikuormituksen aiheuttanut tilanne ja käynnistä työkalu sitten uudelleen. Pyydä valtuutettua Makita-huoltoliikettä korjaamaan työkalu.
E5	Ylikuumenemissuoja	Työkalun ohjain kuumenee epänormaalilla tavalla ja työkalu sammuu.	Vilkkuu nopeasti punaisena.	Lyhyiden piippaus-ten sarja	Poista akkupaketti välittömästi ja anna työkalun jäähtyä.
E6	Moottorin lukittuminen	Moottori on lukittunut. Työkalu ei toimi tässä tilanteessa.	Vilkkuu vuorotellen punaisena ja vihreänä.	Lyhyiden piippaus-ten sarja	Pyydä valtuutettua Makita-huoltoliikettä korjaamaan työkalu.
E7	Moottorivika	Työkalu on havainnut moottorivian. Työkalu ei toimi tässä tilanteessa.	Vilkkuu vuorotellen punaisena ja vihreänä.	Lyhyiden piippaus-ten sarja	Pyydä valtuutettua Makita-huoltoliikettä korjaamaan työkalu.
E8	Kytkinvika	Työkalu on havainnut kytkinvian.	Vilkkuu vuorotellen punaisena ja vihreänä.	Lyhyiden piippaus-ten sarja	Pyydä valtuutettua Makita-huoltoliikettä korjaamaan työkalu.

Häilytyksen nro	Toiminta	Laitteen tila	LED-ilmaisimen / piippaajan tila		Suoritettava toimenpide
			LED-ilmaisimen	Piippaaja	
E9	Pitkäkestoisen käytön häilyty	Työkalu on ollut päällä pitkään (noin 3 minuuttia).	Vilkkuu vuorotellen punaisena ja vihreänä.	Pitkä piippaus	Vapauta liipaisinkytkin ja paina sitä sitten uudelleen.
-	Automaattipysäytys kiinnityksen jälkeen	Esiasetettu kiinnitysmomentti on saavutettu ja laite on pysäytetty.	Palaa vihreänä n. yhden sekunnin ajan.	–	–
-	Riittämättömän kiinnityksen häilyty	Esiasetettu kiinnitysmomenttia ei ole saavutettu, koska liipaisinkytkin on vapautettu ennen kiinnityksen päättämistä.	Palaa vihreänä n. yhden sekunnin ajan.	Pitkä piippaus	Kiristä kiinnitin uudelleen.
-	Kiinnityskapasiteettirajan häilyty	Akku on lähes tyhjä.	Vilkkuu punaisena.	Pitkien piippausten sarja	Vaihda akku täyteen ladattuun akkuun.
-	Huoltohäilyty	Käyttökertamäärä on saavuttanut ennalta määritetyn huoltorajan.	Vilkkuu keltaisena.	–	Nollaa asetus sovellusohjelmalla.
-	PC-yhteyttömyyden häilyty	Työkalu ei saa muodostettua datayhteyttä PC:hen yhdistettynä.	Vilkkuu keltaisena.	–	Käynnistä sovellusohjelma uudelleen ja liitä USB-kaapeli uudelleen.
-	Toimivan PC-yhteyden ilmaisin	Työkalu on yhdistetty tietokoneeseen ja datayhteys toimii.	Vilkkuu vihreänä.	–	–
-	Tarkista merkkivalo, ilmaisin ja piippaaja (akkupaketin asennuksen yhteydessä)	Työkalu tarkistaa LED-ilmaisimen (vihreä/punainen), merkkivalon, ilmaisimen ja piippaajan toiminnan.	Palaa ensin vihreänä ja sitten punaisena. Sen jälkeen merkkivalo syttyy hetkeksi.	Erittäin lyhyiden piippausten sarja	–

KOKOONPANO

⚠HUOMIO: Varmista aina ennen mitään työkalulle tehtäviä toimenpiteitä, että se on sammutettu ja akku irrotettu.

Sopivan iskuistukan valinta

Käytä aina sopivan kokoista iskuistukkaa pulteihin ja mutteriin. Väärän kokoinen iskuistukka aiheuttaa epätarkan ja yhteen sopimattoman kiinnitysmomentin ja/tai vahinkoa pulteissa tai muttereissa.

Iskuistukan kiinnitys ja poisto

Lisävaruste

⚠HUOMIO: Varmista, että iskuistukka ja kiinnitysosa eivät ole vahingoittuneet ennen asennusta iskuistukkaan.

⚠HUOMIO: Varmista, että iskukärki on tukevasti paikallaan sen kiinnittämisen jälkeen. Jos kärki ei pysy paikallaan, älä käytä sitä.

HUOMAA: Istukan asennustapa vaihtelee laitteen karatyyppiin mukaan.

Työkalu, jonka neliökiinnittimessä on reikä

Iskuistukalle ilman O-rengasta ja tappia

Paina istukkaa neliökiinnittimeen, kunnes se lukittuu paikalleen.

Poista istukka yksinkertaisesti vetämällä se irti.

► **Kuva13:** 1. Iskuistukka 2. Nelikulmimutterin väänin 3. Rengasjousi 4. Reikä

HUOMAA: Iskuistukkaa ilman O-rengasta ja tappia ei voi käyttää työkalun kanssa ilman rengasjousta.

Iskuistukalle O-renkaalla ja tapilla

Työnnä o-rengas ulos iskuistukassa olevasta urasta ja poista tappi iskuistukasta. Sovita istukka nelikulmiovääntimeen siten, että iskuistukassa oleva reikä tulee kohdakkain nelikulmiovääntimessä olevan reiän kanssa.

Työnnä tappi iskuistukassa ja nelikulmiovääntimessä olevan reiän läpi. Lukitse sitten tappi paikalleen palautamalla o-rengas alkuperäiseen asentoonsa istukan urassa.

Iskuistukka irrotetaan päinvastaisessa järjestyksessä.

► **Kuva14:** 1. Iskuistukka 2. O-rengas 3. Tappi

Työkalu, jonka neliökiinnittimessä on kiinnitystappi

Kohdista istukan sivussa oleva reikä neliökiinnittimessä olevaan kiinnitystappiin ja paina istukkaa neliökiinnittimeen, kunnes se lukittuu paikalleen. Voit napauttaa sitä kevyesti tarvittaessa.

Poista istukka yksinkertaisesti vetämällä se irti. Jos istukka ei irtoa helposti, paina kiinnitystappia samalla, kun vedät istukasta.

- **Kuva15:** 1. Iskuistukka 2. Reikä
3. Nelikulmimutterin väännin
4. Kiinnitystappi

Koukun asentaminen

Lisävaruste

Koukku on hyödyllinen laitteen ripustamiseen. Asenna koukku laitekotelon aukkoihin.

- **Kuva16:** 1. Koukku 2. Aukko

TYÖSKENTELY

⚠HUOMIO: Työnnä akkupaketti pohjaan asti, niin että se napsahtaa paikoilleen. Jos painikkeen yläpuolella näkyy punainen ilmaisin, akku ei ole lukittunut täysin paikoilleen. Työnnä se pohjaan asti, niin että punaista ilmaisinta ei enää näy. Jos akku ei ole kunnolla paikallaan, se voi pudota työkalusta ja aiheuttaa vammoja joko sinulle tai sivullisille.

⚠HUOMIO: Pidä työkalua lujasti ja aseta iskuistukka pultin tai mutterin yli. Kytke työkalu päälle ja kiristä sopivan kiinnitysajan saavuttamiseksi.

⚠HUOMIO: Jos työkalua käytetään niin pitkään, että akkupaketti tyhjenee, anna työkalun seistä 15 minuuttia ennen kuin jatkat työskentelyä uudella akkupaketilla.

⚠HUOMIO: Työkalun painaminen liian voimakkaasti ei nopeuta poraamista. Päinvastoin liiallinen paine vain tylystyyttää poranterää, hidastaa työtä ja lyhentää työkalun käyttöikää.

⚠HUOMIO: Kiinnitä työkappaleet aina viilapenkkiin tai vastaavaan pidikkeeseen.

Oikea kiinnitysmomentti voi vaihdella pultin tyypin tai koon, kiinnitettävän työkappaleen materiaalin jne. mukaan.

- **Kuva17**

HUOMAUTUS: Kun kiinnität pienikokoisia pultteja, paina liipaisinkytkintä varovasti, ettei pultti vahingoitu.

HUOMAUTUS: Pidä työkalua suoraan pulttia tai mutteria päin kohdistettuna.

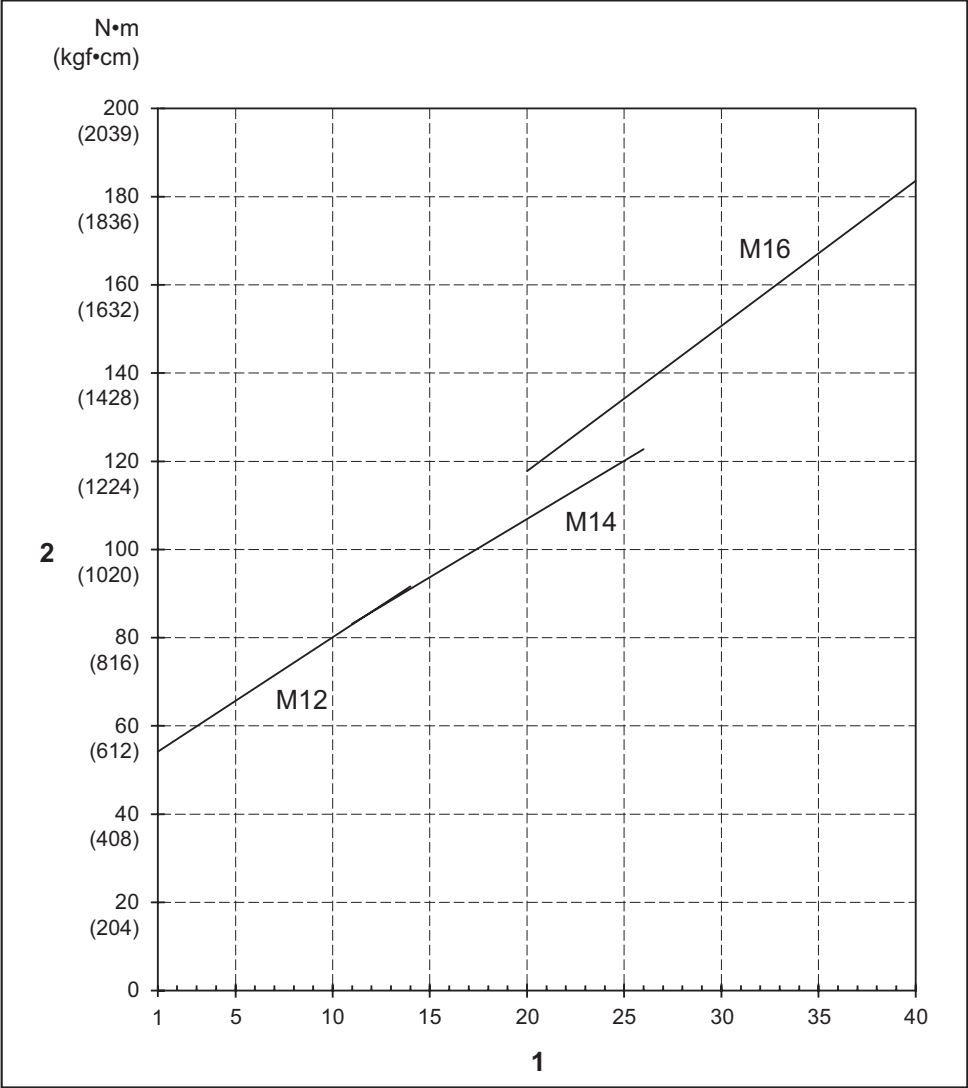
HUOMAUTUS: Liiallinen kiinnitysmomentti voi vahingoittaa pulttia/mutteria tai iskuistukkaa. Ennen työn aloittamista, suorita aina koekäynti määrittääksesi pulttillesi tai mutterillesi sopiva kiinnitysaika.

Kiinnitysmomenttiin vaikuttaa monta eri tekijää, mukaan lukien seuraavat. Tarkista aina kiinnityksen jälkeen momentti momenttiavaimella.

1. Kun akku on melkein täysin purkautunut, jännite laskee ja kiinnitysmomentti heikkenee.
2. Iskuistukka
 - Sopivan kokoisen istukan käytön laiminlyönti heikentää kiinnitysmomenttia.
 - Kulunut istukka (kuusiopään ja neliöpään kuluminen) heikentää kiinnitysmomenttia.
3. Lankkuliitoskärki
 - Vaikka momentin kerroin ja pulttiluokka ovat samat, oikea kiinnitysmomentti vaihtelee pultin halkaisijan mukaan.
 - Vaikka pulttien halkaisijat ovat samat, oikea kiinnitysmomentti vaihtelee momentin kertoimen, pulttiluokan ja pulttipituuden mukaan.
4. Yleisen liitoksen tai liittymätangon käyttö vähentää jonkin verran iskevän mutterinvääntimen kiinnitystehoa. Kompensoi käyttämällä kiinnittämiseen pidempää aikaa.
5. Työkalun pitämistapa tai kytkettävä ajoasento materiaalin vaikuttaa momenttiin.
6. Työkalun käyttö alhaisella nopeudella aiheuttaa kiinnitysmomentin heikkenemisen.

Kiinnitysmomentti ja vääntömomentti

HUOMAA: Tämä viitearvo on mitattu Makitan määritysten mukaisissa mittausolosuhteissa.
HUOMAA: Todellinen arvo voi vaihdella käytettävien kiinnittimien, materiaalien ja kiinnitysmenetelmien mukaan.
Tee koekäyttö ennen varsinaisen työskentelyn aloittamista.



1. Vääntömomentti 2. Kiinnitysmomentti

KUNNOSSAPITO

⚠HUOMIO: Varmista aina ennen tarkastusta tai huoltoa, että työkalu on sammutettu ja akku irrotettu.

HUOMAUTUS: Älä koskaan käytä bensiiniä, ohenteita, alkoholia tai tms. aineita. Muutoin pinta voi halkeilla tai sen värit ja muoto voivat muuttua. Muutoin laitteeseen voi tulla värjäytymiä, muodon vääristymiä tai halkeamia.

Tuotteen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN takaamiseksi korjaukset, muut huoltotyöt ja säädöt on teetettävä Makitan valtuutetussa huoltopisteessä Makitan varaosia käyttäen.

LISÄVARUSTEET

⚠HUOMIO: Seuraavia lisävarusteita tai laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjeessa kuvatun Makita-työkalun kanssa. Muiden lisävarusteiden tai laitteiden käyttö voi aiheuttaa henkilövahinkoja. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

Jos tarvitset apua tai yksityiskohtaisempia tietoja seuraavista lisävarusteista, ota yhteys paikalliseen Makitan huoltoon.

- Koukku
- Suojus
- Akun suojus
- Aito Makita-akku ja -laturi
- USB-johto

HUOMAA: Jotkin luettelossa mainitut varusteet voivat sisältyä työkalun toimitukseen vakiovarusteina. Ne voivat vaihdella maittain.

SPECIFIKATIONER

Model:		DTWA260
Fastspændingskapacitet	Standardbolt	M14 - M20
	Højstyrkebolt	M10 - M16
Maksimalt drejningsmoment		260 N·m
Momentområde		Ca. 40 - 170 N·m
Firkantet drev		12,7 mm
Hastighed uden belastning (o/min.)		0 - 2.800 min ⁻¹
Slag pr. minut		0 - 3.400 min ⁻¹
Længde i alt		161 mm
Nominel spænding		DC 18 V
Nettovægt		1,8 kg
Anvendeligt USB-kabel		661432-2

- På grund af vores kontinuerlige forsknings- og udviklingsprogrammer kan hosstående specifikationer blive ændret uden varsel.
- Specifikationer kan variere fra land til land.
- Vægten kan være anderledes afhængigt af tilbehøret, inklusive akkuen. Den letteste og tungeste kombination i henhold til EPTA-procedure 01/2014 er vist i tabellen.

Anvendelig akku og oplader

Akku	BL1840B / BL1850B / BL1860B
Oplader	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Nogle af de akkuer og opladere, der er angivet ovenfor, er muligvis ikke tilgængelige, afhængigt af hvilket område du bor i.

⚠ ADVARSEL: Brug kun de akkuer og opladere, der er angivet ovenfor. Brug af andre akkuer og opladere kan medføre personskade og/eller brand.

Tilsigtet anvendelse

Denne maskine er beregnet til tilspænding af bolte og møtrikker.

Støj

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN62841-2-2:
 Lydtryksniveau (L_{pA}) : 99 dB (A)
 Lydeffektniveau (L_{WA}) : 107 dB (A)
 Usikkerhed (K): 3 dB (A)

BEMÆRK: De(n) angivne støjemissionsværdi(er) er målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.

BEMÆRK: De(n) angivne støjemissionsværdi(er) kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.

⚠ ADVARSEL: Bær høreværn.

⚠ ADVARSEL: Støjemissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra de(n) angivne værdi(er), afhængigt af den måde hvorpå maskinen anvendes, især den type arbejdsområde der behandles.

⚠ ADVARSEL: Sørg for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugscyklussen, f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket, og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).

Vibration

Vibrationens totalværdi (tre-aksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN62841-2-2:
 Arbejdstilstand: slagstramning af fastgøringsanordninger med maksimal kapacitet for maskinen
 Vibrationsemission (a_h): 15,5 m/s²
 Usikkerhed (K): 2,0 m/s²

BEMÆRK: De(n) angivne totalværdi(er) for vibration er målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.

BEMÆRK: De(n) angivne totalværdi(er) for vibration kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.

⚠ ADVARSEL: Vibrationsemissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra de(n) angivne værdi(er), afhængigt af den måde hvorpå maskinen anvendes, især den type arbejdsemne der behandles.

⚠ ADVARSEL: Sørg for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugscyklussen, f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket, og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).

Overensstemmelseserklæringer

Kun for lande i Europa

Overensstemmelseserklæringerne er inkluderet i Bilag A i denne brugsanvisning.

SIKKERHEDSADVARSLER

Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj

⚠ ADVARSEL Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med denne maskine. Hvis du ikke følger alle nedenstående instruktioner, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

Ordet "el-værktøj" i advarslerne henviser til det netforsynde (netledning) el-værktøj eller batteriforsynde (akku) el-værktøj.

Sikkerhedsadvarsler for elektronisk akku slagnøgle

1. Hold kun maskinen i de isolerede grebflader, når De udfører arbejde, hvor fastgørelsesanordningen kan komme i kontakt med skjulte ledninger. Fastgørelsesanordninger, som kommer i kontakt med en strømførende ledning kan gøre uafdækkede metaldele på maskinen strømførende og give operatøren stød.
2. Brug høreværn.
3. Kontrollér omhyggeligt slagtoppen for slitage, revner eller beskadigelse før montering.
4. Hold maskinen godt fast.
5. Hold hænderne væk fra roterende dele.

6. Rør ikke ved slagtoppen, boltene, møtrikken eller arbejdsområdet umiddelbart efter brug. Disse kan være ekstremt varme og kan medføre forbrændinger.
7. Sørg for at stå på et fast underlag. Sørg for at der ikke opholder sig personer under arbejdsområdet, når De arbejder i højden.
8. Det korrekte tilspændingsmoment kan variere afhængigt af boltens type eller størrelse. Kontrollér tilspændingsmomentet med en momentnøgle.
9. Sørg for, at der ikke er nogen elledninger, vandrer, gasrør osv., der kan udgøre en fare, hvis de beskadiges ved brug af maskinen.

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

⚠ ADVARSEL: LAD IKKE bekvemmelighed eller kendskab til produktet (opnået gennem gentagen brug) forhindre, at sikkerhedsforskrifterne for produktet nøje overholdes.

MISBRUG eller forsømmelse af at følge de i denne brugsvejledning givne sikkerhedsforskrifter kan føre til, at De kommer alvorligt til skade.

Vigtige sikkerhedsinstruktioner for akkuen

1. Læs alle instruktioner og advarselmærkater på (1) akku-opladeren, (2) akkuen og (3) produktet, som anvender akku.
2. Adskil eller ændr ikke akkuen. Det kan muligvis resultere i en brand, overdreven varme eller eksplosion.
3. Hold straks op med anvendelsen, hvis brugstiden er blevet stærkt afkortet. Fortsæt anvendelse kan resultere i risiko for overophedning, forbrændinger og endog eksplosion.
4. Hvis De har fået elektrolytvæske i øjnene, skal De straks skylle den ud med rent vand og derefter øjeblikkeligt søge lægehjælp. I modsat fald kan De miste synet.
5. Vær påpasselig med ikke at komme til at kortslutte akkuen:
 - (1) Rør ikke ved terminalerne med noget ledende materiale.
 - (2) Undgå at opbevare akkuen i en beholder sammen med andre genstande af metal, for eksempel søm, mønter og lignende.
 - (3) Udsæt ikke akkuen for vand eller regn. Kortslutning af akkuen kan forårsage en kraftig øgning af strømmen, overophedning, mulige forbrændinger og endog værktøjstop.
6. Opbevar og brug ikke maskinen og akkuen på steder, hvor temperaturen muligvis kan nå eller overstige 50 °C.
7. Lad være med at brænde akkuen, selv ikke i tilfælde, hvor den har lidt alvorlig skade eller er fuldstændig udtjent. Akkuen kan eksplodere, hvis man forsøger at brænde den.
8. Slå ikke søm i, skær ikke i, knus, kast, tab ikke akkuen og stød ikke akkuen mod en hård genstand. Sådant adfærd kan muligvis resultere i en brand, overdreven varme eller eksplosion.
9. Anvend ikke en beskadiget akku.

10. **De indbyggede litium-ion-batterier er underlagt lovkrav vedrørende farligt gods.**
Ved kommerciel transport, f.eks. af tredjeparts transportselskaber, skal særlige krav til forpakning og mærkning overholdes.
Ved forberedelse af udstyret til forsendelse skal du kontakte en ekspert i farligt gods. Overhold også eventuel mere detaljeret national lovgivning.
Tape eller tildæk åbne kontakter, og pak batteriet på en måde, så det ikke kan flytte sig rundt i pakningen.
11. **Når akkuen bortskaftes, skal du fjerne den fra maskinen og bortskaft den på et sikkert sted. Følg de lokale love vedrørende bortskaftelsen af batterier.**
12. **Brug kun batterierne med de produkter, som Makita specificerer.** Hvis batterierne installeres i ikke-kompatible produkter, kan det medføre brand, kraftig varme, eksplosion eller udsivning af elektrolyt.
13. **Hvis maskinen ikke skal bruges i længere tid ad gangen, skal du fjerne batteriet fra maskinen.**
14. **Akkuen kan muligvis under og efter brug være varm, hvilket kan forårsage forbrændinger eller lavtemperaturforbrændinger. Vær påpasselig med håndtering af varme akkuer.**
15. **Rør ikke terminalen på maskinen straks efter brug, da den bliver varm nok til at forårsage forbrændinger.**
16. **Sørg for, at spåner, støv eller jord ikke sætter sig fast i akkuens terminaler, huller og riller.** Det kan forårsage opvarmning, antændelse, sprængning og funktionsfejl i maskinen eller akkuen, hvilket kan medføre forbrændinger eller personskaade.
17. **Medmindre maskinen understøtter brugen i nærheden af elektriske højspændingsledninger, skal du ikke anvende akkuen i nærheden af elektriske højspændingsledninger.** Det kan muligvis medføre funktionsfejl på eller nedbrud af maskinen eller akkuen.
18. **Opbevar batteriet utilgængeligt for børn.**

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

⚠FORSIGTIG: Brug kun originale batterier fra Makita. Brug af uoriginale Makita-batterier, eller batterier som er blevet ændret, kan muligvis medføre brud på batteriet, hvilket kan forårsage brand, personskaade eller beskadigelse. Det ugyldiggør også Makita-garantien for Makita-maskinen og opladeren.

Tips til opnåelse af maksimal akku-levetid

1. **Oplad akkuen, inden den er helt afladet. Stop altid værktøjet, og oplad akkuen, hvis De bemærker, at værktøjeffekten er aftagende.**
2. **Genoplad aldrig en fuldt opladet akku. Overopladning vil afkorte akkuens levetid.**
3. **Oplad akkuen ved stuetemperatur ved 10 °C - 40 °C. Lad altid en varm akku få tid til at køle af, inden den oplades.**
4. **Når du ikke anvender akkuen, skal du fjerne den fra maskinen eller opladeren.**
5. **Oplad akkuen, hvis De ikke skal bruge den i længere tid (mere end seks måneder).**

FUNKTIONSBESKRIVELSE

⚠FORSIGTIG: Sørg altid for at maskinen er slukket, og at akkuen er taget ud, før der udføres justering eller kontrol af funktioner på maskinen.

Isætning eller fjernelse af akkuen

⚠FORSIGTIG: Sluk altid for værktøjet, før De monterer eller fjerner akkuen.

⚠FORSIGTIG: Hold værktøjet og akkuen fast ved montering eller fjernelse af akkuen. Hvis De ikke holder værktøjet og akkuen fast, kan de glide ud af hænderne på Dem og forårsage beskadigelse af værktøjet og akkuen eller personskaade.

For at montere akkuen skal du justere tungen på akkuen med rillen i huset og skubbe den på plads. Indsæt den hele vejen, indtil den låses på plads med et lille klik. Hvis du kan se den røde indikator, som vist i figuren, er den ikke helt låst.

Akkuen fjernes ved, at De trækker den ud af værktøjet, idet De skyder knappen på forsiden af akkuen i stilling.

► **Fig.1:** 1. Rød indikator 2. Knap 3. Akku

⚠FORSIGTIG: Monter altid akkuen helt, indtil den røde indikator ikke længere er synlig. Hvis dette ikke gøres, kan den falde ud af værktøjet ved et uheld, hvorved De selv eller personer i nærheden kan komme til skade.

⚠FORSIGTIG: Brug ikke magt ved montering af akkuen. Hvis akkuen ikke glider på plads uden problemer, betyder det, at den ikke sættes i på korrekt vis.

Beskyttelsessystem til værktøj/batteri

Maskinen er udstyret med et beskyttelsessystem til maskinen/batteriet. Dette system afbryder automatisk strømmen til motoren for at forlænge maskinens og batteriets levetid. Maskinen stopper automatisk under brugen, hvis maskinen eller batteriet udsættes for et af følgende forhold:

Overbelastningsbeskyttelse

Hvis maskinen/batteriet bruges på en måde, der får den til at trække en unormalt høj strøm, stopper maskinen automatisk. I denne situation skal du slukke for maskinen og stoppe den anvendelse, som bevirkede, at maskinen blev overbelastet. Tænd derefter for maskinen for at starte den igen.

Beskyttelse mod overophedning

Hvis maskinen/batteriet er overophedet, stopper maskinen automatisk. Lad i så fald maskinen/batteriet køle ned, før der tændes for maskinen igen.

Beskyttelse mod overafloadning

Når batteriladningen er utilstrækkelig, stopper maskinen automatisk. Tag i så fald akkuen ud af maskinen, og oplad akkuen.

Beskyttelse mod andre årsager

Beskyttelsessystemet er også designet til andre årsager, der kan beskadige maskinen og gør det muligt for maskinen at stoppe automatisk. Træf alle følgende foranstaltninger for at fjerne årsagerne, når maskinen midlertidigt er blevet bragt til standsning eller stoppet i drift.

1. Sluk for maskinen, og tænd den igen for at genstarte.
2. Oplad batteriet/batterierne eller udskift det/dem med genopladet/genopladede batteri/batterier.
3. Lad maskinen og batteriet/batterierne køle af.

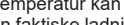
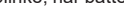
Hvis der ikke kan findes nogen forbedring ved at gendanne beskyttelsessystemet, skal det lokale Makita-servicecenter kontaktes.

Indikation af den resterende batteriladning

Kun til akkuer med indikatoren

Tryk på kontrolknappen på akkuen for at få vist den resterende batteriladning. Indikatorlampen lyser i nogle sekunder.

► **Fig.2:** 1. Indikatorlamper 2. Kontrolknop

Indikatorlamper			Resterende ladning
Tændt	Slukket	Blinker	
			75% til 100%
			50% til 75%
			25% til 50%
			0% til 25%
			Genoplad batteriet.
			Der er muligvis fejl i batteriet.

BEMÆRK: Afhængigt af brugsforholdene og den omgivende temperatur kan indikationen afvige en smule fra den faktiske ladning.

BEMÆRK: Den første indikatorlampe (længst mod venstre) vil blinke, når batteribeskyttelsessystemet aktiveres.

Afbryderbetjening

⚠FORSIGTIG: Inden akkuen sættes i maskinen, bør De altid kontrollere, at afbryderknappen fungerer korrekt, og returnerer til "OFF"-positionen, når den slippes.

For at starte maskinen trykkes der blot på afbryderknappen. Maskinens hastighed øges ved at øge trykket på afbryderknappen. Slip afbryderknappen for at stoppe.

► **Fig.3:** 1. Afbryderknop

BEMÆRK: Maskinen stopper automatisk, hvis De bliver ved med at trykke på afbryderknappen i cirka 3 minutter.

Elektrisk bremse

Denne maskine er udstyret med en elektrisk bremse. Hvis maskinen konsekvent undlader at stoppe hurtigt, efter at afbryderknappen slippes, skal der udføres service på maskinen hos et Makita-servicecenter.

Tænding af lampen foran

⚠FORSIGTIG: Kig aldrig direkte på lyskilden. Lad ikke lyset falde i Deres øjne.

Tryk afbryderknappen ind for at tænde for lampen. Lampen fortsætter med at lyse, så længe afbryderknappen trykkes ind. Lampen slukker omkring 10 sekunder efter at afbryderknappen er udløst.

► **Fig.4:** 1. Lampe

BEMÆRK: Brug en tør klud til at tørre snarvet af lampens linse. Pas på ikke at ridse lampens linse, da dette muligvis kan dæmpe belysningen.

Omløbsvælgerbetjening

⚠FORSIGTIG: Kontrollér altid omløbsretningen, inden arbejdet påbegyndes.

⚠FORSIGTIG: Flyt kun omløbsvælgeren, når maskinen er helt standset. Hvis omløbsretningen ændres, inden maskinen er helt stoppet, kan det beskadige maskinen.

⚠FORSIGTIG: Sæt altid omløbsvælgeren i neutral stilling, når maskinen ikke anvendes.

Denne maskinen har en omløbsvælger til at skifte omløbsretning. Skub omløbsvælgeren ind fra A-siden for omdrejning med uret, og fra B-siden for omdrejning mod uret. Når omløbsvælgeren er i neutral stilling, kan afbryderknappen ikke trykkes ind.

► **Fig.5:** 1. Omløbsvælger

Ændring af parameterindstillingen på computeren

Du kan konfigurere detaljeret indstilling af maskinen med softwareprogrammet "Makita Industry Tool Settings". Installer softwareprogrammet på computeren, og tilslut maskinen til computeren vha. et USB-kabel. Se også i brugsanvisningen til "Makita Industry Tool Settings" angående detaljer om konfiguration.

► **Fig.6:** 1. USB-port 2. USB-dæksel 3. USB-kabel

BEMÆRKNING: Sørg for, at USB-dækslet er lukket under tilspænding.

BEMÆRK: Brug forudindstillet antal som retningslinje. For at bevare drejningsmomentet ændres antallet af slag automatisk i overensstemmelse med den resterende batteriladning.

BEMÆRK: Tilslut din computer til maskinen ved hjælp af det originale Makita USB-kabel. Se afsnittet "SPECIFIKATIONER".

BEMÆRK: Kontakt en salgsrepræsentant fra Makita vedrørende softwareprogrammet.

Ændring af parameterindstillingen på maskinen (feltindstillingstilstand)

BEMÆRKNING: Denne funktion er til rådighed som standard. Hvis du har deaktiveret feltindstillingstilstanden på computeren, skal du aktivere feltindstillingstilstanden på forhånd. Se også i brugsanvisningen til "Makita Industry Tool Settings" angående konfiguration.

BEMÆRKNING: Hvis feltindstillingstilstanden er deaktiveret, er det ikke muligt at udføre indstillinger på maskinen. Når du trykker på indstillingsknappen, vises de værdier, som er indstillet på maskinen, i rækkefølge.

BEMÆRK: Når omløbsvælgeren er trykket ned i omdrejningen med uret, viser indikatoren indstillingen for omdrejning med uret.

Når omløbsvælgeren er trykket ned i omdrejningen mod uret, viser indikatoren indstillingen for omdrejning mod uret.

Det aktuelle indstillingsnummer vises på indikatoren.

Hver gang du trykker på indstillingsknappen, viser indikatoren momentniveau, nedkørselsniveau, korteste brugbare tidsrum, længste brugbare tidsrum og "Ad."

► **Fig.7: 1.** Indstillingsknap **2.** Indikator

Du kan ændre parametrene for følgende indstillingsemner.

Indstillingsemne	Visning på indikatoren	Beskrivelse
Momentniveau	01 - 40 FF	Det momentniveau for hvilket Automatisk stop for tilspænding-tilstanden fungerer.
Nedkørselsniveau	L1 - L7	Følsomheden af fastgørelsesmiddelsædet.
Korteste brugbare tidsrum	Lo / 0.1 - 9.9 Lo / --	Den korteste varighed af omdrejningen, når du fortsætter med at trykke på afbryderknappen.
Længste brugbare tidsrum	Hi / 0.1 - 9.9 Hi / --	Den længste varighed af omdrejningen, når du fortsætter med at trykke på afbryderknappen.

BEMÆRKNING: Hvis "OP" (Automatisk stop for løsning-tilstand) vises på indikatoren, er momentniveau- og nedkørselsniveauindstilling ikke til rådighed. For at indstille momentniveauet og nedkørselsniveauet skal du ændre tilstanden til Automatisk stop for tilspænding-tilstand på computeren vha. "Makita Industry Tool Settings".

Ændring af momentniveauet

Eksempel: Når momentniveauet ændres fra 23 til 34
► **Fig.8**

1. Tryk flere gange på indstillingsknappen indtil indikatoren viser et 2-cifret tal, som står for den aktuelle indstilling for momentniveauet.
2. Tryk og hold på indstillingsknappen indtil nummeret på tier-pladsen begynder at blinke.
3. Indstil nummeret på tier-pladsen ved at trykke kortvarigt på indstillingsknappen. Hver gang du trykker på indstillingsknappen, viser indikatoren nummeret fra "0" til "4" i en cyklus.
4. Tryk og hold på indstillingsknappen indtil nummeret på ener-pladsen begynder at blinke.
5. Indstil nummeret på ener-pladsen ved at trykke kortvarigt på indstillingsknappen. Hver gang du trykker på indstillingsknappen, viser indikatoren nummeret fra "0" til "9" i en cyklus.
6. Tryk og hold på indstillingsknappen i nogle få sekunder.

BEMÆRK: Hvis du ikke er sikker på hvilket momentniveau, som er egnet til dit arbejde, skal du indstille "FF", så maskinen fungerer i Fri-tilstanden.

BEMÆRK: Hvis du indtaster "00", vises der "FF" i stedet for "00".

Ændring af nedkørselsniveauet

Eksempel: Når nedkørselsniveauet ændres fra L1 til L2
► **Fig.9**

1. Tryk flere gange på indstillingsknappen indtil indikatoren viser 2 tegn begyndende med "L" efterfulgt af et tal. Dette står for den aktuelle indstilling for nedkørselsniveauet.
2. Tryk og hold på indstillingsknappen indtil indikatoren begynder at blinke.
3. Indstil nedkørselsniveauet. Hver gang du trykker på indstillingsknappen, viser indikatoren fra "L1" til "L7" i en cyklus. Den højeste følsomhed for fastgørelsesmiddelsædet er "L1", og "L7" er den laveste følsomhed.
4. Tryk og hold på indstillingsknappen i nogle få sekunder.

Ændring af det korteste brugbare tidsrum

Eksempel: Når det korteste brugbare tidsrum ændres fra 2.5 til 3.6

► Fig.10

1. Tryk flere gange på indstillingsknappen indtil indikatoren viser "Lo" og nummer skiftevis. Dette står for den aktuelle indstilling for det korteste brugbare tidsrum.
2. Tryk og hold på indstillingsknappen indtil nummeret på ener-pladsen begynder at blinke.
3. Indstil nummeret på ener-pladsen ved at trykke kortvarigt på indstillingsknappen. Hver gang du trykker på indstillingsknappen, viser indikatoren nummeret fra "0" til "9" i en cyklus.
4. Tryk og hold på indstillingsknappen indtil nummeret på decimalpladsen begynder at blinke.
5. Indstil nummeret på decimalpladsen ved at trykke kortvarigt på indstillingsknappen. Hver gang du trykker på indstillingsknappen, viser indikatoren nummeret fra "0" til "9" i en cyklus.
6. Tryk og hold på indstillingsknappen i nogle få sekunder.

BEMÆRK: Når du indstiller en værdi mindre end "0.1" som det korteste brugbare tidsrum, viser indikatoren "-.-", og det korteste brugbare tidsrum bliver deaktiveret. For at indtaste "-.-" skal du indstille værdien til "0.9" og derefter trykke på indstillingsknappen, når nummeret på decimalpladsen blinker.

Ændring af det længste brugbare tidsrum

Eksempel: Når det længste brugbare tidsrum ændres fra 2.5 til 3.6

► Fig.11

1. Tryk flere gange på indstillingsknappen indtil indikatoren viser "Hi" og nummer skiftevis. Dette står for den aktuelle indstilling for det længste brugbare tidsrum.
2. Tryk og hold på indstillingsknappen indtil nummeret på ener-pladsen begynder at blinke.
3. Indstil nummeret på ener-pladsen ved at trykke kortvarigt på indstillingsknappen. Hver gang du trykker på indstillingsknappen, viser indikatoren nummeret fra "0" til "9" i en cyklus.
4. Tryk og hold på indstillingsknappen indtil nummeret på decimalpladsen begynder at blinke.
5. Indstil nummeret på decimalpladsen ved at trykke kortvarigt på indstillingsknappen. Hver gang du trykker på indstillingsknappen, viser indikatoren nummeret fra "0" til "9" i en cyklus.
6. Tryk og hold på indstillingsknappen i nogle få sekunder.

BEMÆRK: Når du indstiller en værdi større end "9.9" som det længste brugbare tidsrum, viser indikatoren "-.-", og det længste brugbare tidsrum bliver deaktiveret. For at indtaste "-.-" skal du indstille værdien til "9.9" og derefter trykke på indstillingsknappen, når nummeret på decimalpladsen blinker.

Måling af en faktisk betjening (selvdiagnose)

BEMÆRKNING: Denne funktion er til rådighed som standard. Hvis du har deaktiveret feltindstillingstilstanden på computeren, skal du aktivere feltindstillingstilstanden på forhånd. Se også i brugsanvisningen til "Makita Industry Tool Settings" angående konfiguration.

Du kan måle momentniveauet og driftstiden for en faktisk betjening ved at betjene maskinen. Målt momentniveau og tid kan anvendes til fx;

- Reproduktion af en momentkontrolteknik af en fagligt dygtig arbejder.
- En tidsreference for indstillingen af det korteste/længste brugbare tidsrum.

Måling af momentniveauet og driftstiden

1. Tryk flere gange på indstillingsknappen indtil der vises "Ad." på indikatoren.
2. Tryk og hold på indstillingsknappen indtil indikatoren viser "Ch."
3. Udfør den betjening som du ønsker at måle driftstiden for.
 - Hvis du har konfigureret momentniveauet, skal du betjene maskinen, indtil den stopper i Automatisk stop for tilspænding-tilstanden.
 - Hvis du ikke har konfigureret momentniveauet (Fri-tilstand), skal du betjene maskinen som nødvendigt.
4. Kontroller det målte resultat. Tryk én gang på indstillingsknappen for at få vist det faktiske momentniveau, og tryk én gang mere på den for at få vist den faktiske driftstid. Hver gang du trykker på indstillingsknappen, viser indikatoren "Ch.", nummeret for det aktuelle momentniveau og nummeret for den faktiske driftstid i en cyklus.
5. Tryk og hold på indstillingsknappen for at afslutte selvdiagnosen.

BEMÆRK: Automatisk stop for tilspænding-tilstanden fungerer selv i selvdiagnosen. Hvis du ønsker at måle momentniveauet uden begrænsning, skal du indstille momentniveauet "FF" (Fri-tilstand) og udføre procedurerne ovenfor.

BEMÆRK: Hvis "-.-" vises på indikatoren, fungerede slaget ikke, eller momentniveauet er højere end 40. Hvis "-.-" vises på indikatoren, oversteg driftstiden 9,9 sekunder.

- I tilfælde af at slaget ikke fungerede: Mål momentniveauet igen med længere brugbar tid.
- I tilfælde af at momentniveauet er højere end 40: Maskinen kan ikke måle momentniveauet. Brug maskinen med et højere momentområde, hvis det er til rådighed.
- I tilfælde af at driftstiden oversteg 9,9 sekunder, er det brugbare tidsrum ikke til rådighed.

Måleeksempel:
Hvis du konfigurerer den følgende indstilling, kan du læse maskinstatussen.
Eksempel 1

Indstillingsemne	Maskinindstilling	Målt resultat	Diagnose
Momentniveau	23	20	Maskinen er stoppet af indstillingen for det længste brugbare tidsrum (3,5 sek.), inden den når indstillingen for Automatisk stop for tilspænding-tilstanden (momentniveau 23).
Brugbart tidsrum	kortest: 2,5 sek. længst: 3,5 sek.	3,5	

Eksempel 2

Indstillingsemne	Maskinindstilling	Målt resultat	Diagnose
Momentniveau	23	23	Maskinen er stoppet af Automatisk stop for tilspænding-tilstanden (momentniveau 23), inden den når indstillingen for det længste brugbare tidsrum (3,5 sek.).
Brugbart tidsrum	kortest: 2,5 sek. længst: 3,5 sek.	3,0	

LED-indikator/bipper

► Fig.12: 1. LED-indikator
LED-indikatoren/bipperen på maskinen viser følgende funktioner.

Alarmnr.	Funktion	Maskinens status	Status for LED-indikatoren/bipperen		Handling, der skal udføres
			LED-indikator	Bipper	
E0	Batteriinstallationsfejl	Hvis akkuen installeres, mens der trykkes på afbryderknappen, stopper maskinen for at undgå utilsigtet start.	Blinker skiftevis rødt og grønt.	En serie af korte bip	Installer akkuen med afbryderknappen sluppet.
E1	Automatisk stop med batterisignal	Batteriladningen blev lav, og det er tid til at udskifte akkuen.	Blinker skiftevis rødt og grønt.	En serie af korte bip	Udskift batteriet med et, der er fuldt opladet.
E2	Anti-nulstilling af kontrolenhed	Batterispændingen faldt unormalt af en eller anden grund, og maskinen stoppede.	Blinker skiftevis rødt og grønt.	En serie af korte bip	Udskift batteriet med et, der er fuldt opladet.
E3	Automatisk stop ved lav resterende batteriladning	Batteriladningen er næsten brugt op, og maskinen er stoppet.	Lyser rødt.	Et langt bip	Udskift batteriet med et, der er fuldt opladet.
E4	Overbelastningsbeskyttelse	Maskinen blev overbelastet og stoppede.	Blinker skiftevis rødt og grønt.	En serie af korte bip	Fjern årsagen til overbelastningen og genstart derefter maskinen. Kontakt det lokale Makita-servicecenter for reparation.
E5	Overophedningsbeskyttelse	Maskinens kontrolenhed blev unormalt varm, og maskinen stoppede.	Blinker hurtigt rødt.	En serie af korte bip	Tag akkuen ud med det samme, og lad maskinen køle af.
E6	Motorlås	Motoren er blevet låst. På dette tidspunkt fungerer maskinen ikke.	Blinker skiftevis rødt og grønt.	En serie af korte bip	Kontakt det lokale Makita-servicecenter for reparation.
E7	Motorfejl	Maskinen detekterede en motorfejl. På dette tidspunkt fungerer maskinen ikke.	Blinker skiftevis rødt og grønt.	En serie af korte bip	Kontakt det lokale Makita-servicecenter for reparation.
E8	Kontaktfejl	Maskinen detekterede en kontaktfejl.	Blinker skiftevis rødt og grønt.	En serie af korte bip	Kontakt det lokale Makita-servicecenter for reparation.

Alarmer.	Funktion	Maskinens status	Status for LED-indikatoren/bipperen		Handling, der skal udføres
			LED-indikator	Bipper	
E9	Alarm for brug i længere tid	Maskinen har været tændt i lang tid (ca. 3 minutter).	Blinker skiftevis rødt og grønt.	Et langt bip	Slip afbryderknappen og tryk på den igen.
-	Automatisk stop, når fastgøring er færdig	Det forudindstillede drejningsmoment er nået, og maskinen er stoppet.	Lyser grønt i cirka et sekund.	-	-
-	Alarm for utilstrækkelig fastgøring	Det forudindstillede drejningsmoment er ikke nået, fordi afbryderknappen blev sluppet, før fastgøringen var fuldført.	Lyser grønt i cirka et sekund.	Et langt bip	Stram fastgørelsesmidlet igen.
-	Alarm om grænse for drejningskapacitet	Batteriladningen er næsten brugt op.	Blinker rødt.	En serie af lange bip	Udskift batteriet med et, der er fuldt opladet.
-	Vedligeholdelsesalarm	Antallet af idrivninger har nået dit forudindstillede antal for vedligeholdelse.	Blinker gult.	-	Nulstil alarmen ved hjælp af softwareprogrammet.
-	Alarm for ingen kommunikation med pc'en	Ingen datakommunikation mens maskinen er tilsluttet til pc'en.	Blinker gult.	-	Genstart softwareprogrammet, og tilslut USB-kablet igen.
-	Indikation for at maskinen kan kommunikere med pc'en	Maskinen er tilsluttet til pc'en og i stand til at kommunikere med.	Blinker grønt.	-	-
-	Kontrol for lampen, indikatoren og bipperen (når akkuen er installeret)	Maskinen udfører driftstesten for LED-indikatoren (grøn/rød), lampen, indikatoren og bipperen.	Lyser grønt og derefter rødt. Efter dette tænder lampen i et stykke tid.	En serie af meget korte bip	-

MONTERING

⚠FORSIGTIG: Sørg altid for at maskinen er slukket, og at akkuen er taget ud, før der udføres noget arbejde på maskinen.

Valg af korrekt slagtop

Anvend altid den korrekte størrelse slagtop til bolte og møtrikker. En slagtop med forkert størrelse vil medføre upræcist og ujævn tilspændingsmoment og/eller beskadige bolten eller møtrikken.

Montering eller fjernelse af slagtop

Ekstraudstyr

⚠FORSIGTIG: Sørg for, at slagtoppen og monteringsdelen ikke er beskadiget, før slagtoppen monteres.

⚠FORSIGTIG: Kontroller, at slagtoppen sidder godt fast, når den er sat ind. Undlad at bruge den, hvis den går løs.

BEMÆRK: Metoden for montage af slagtoppen varierer afhængigt af typen det firkantede drev på maskinen.

Maskine med et hul på det firkantede drev

For slagtoppe uden O-ring og stift

Tryk slagtoppen ned over det firkantede drev, indtil den låses på plads.

Slagtoppen fjernes ved ganske enkelt at trække den af.

► **Fig.13:** 1. Slagtop 2. Firkantet drev 3. Ringfjeder 4. Hul

BEMÆRK: Slagtop uden O-ring og stift kan ikke anvendes med maskine uden ringfjederen.

For slagtoppe med O-ring og stift

Tag O-ringen ud fra rillen i slagtoppen, og fjern stiften fra slagtoppen. Sæt slagtoppen på det firkantede drev, så hullet i slagtoppen flugter med hullet i det firkantede drev.

Sæt stiften gennem hullet i slagtoppen og det firkantede drev. Anbring derefter O-ringen på dens oprindelige plads i rillen på slagtoppen for at holde stiften på plads.

Slagtoppen afmonteres ved at følge fremgangsmåden for montage i omvendt rækkefølge.

► **Fig.14:** 1. Slagtop 2. O-ring 3. Stift

Maskine med stoppestiften på det firkantede drev

Juster hullet i siden på slagtoppen med stoppestiften på det firkantede drev, og tryk slagtoppen på det firkantede drev, så den låses på plads. Bank om nødvendigt let på den.

Slagtoppen fjernes ved ganske enkelt at trække den af. Hvis det er svært at fjerne den, trykkes stoppestiften ned, mens der trækkes i slagtoppen.

► **Fig.15:** 1. Slagtop 2. Hul 3. Firkantet drev
4. Stoppestift

Monteringskrog

Ekstraudstyr

Krogen er nyttig til ophængning af maskinen. Monter krogen i hullerne på maskinens kabinet.

► **Fig.16:** 1. Krog 2. Hul

ANVENDELSE

⚠FORSIGTIG: Sæt altid akkuen helt ind, indtil den låses på plads. Hvis du kan se den røde indikator på den øverste side af knappen, er den ikke helt låst. Sæt den helt ind, indtil den røde indikator ikke kan ses. I modsat fald kan den ved et uheld falde ud af maskinen og medføre personskaade på dig eller personer i nærheden.

⚠FORSIGTIG: Hold godt fast på maskinen, og anbring slagtoppen over boltene eller møtrikken. Tænd for maskinen, og tilspænd til den korrekte tilspændingstid.

⚠FORSIGTIG: Hvis maskinen anvendes uafbrudt, indtil akkuen er afladet, skal maskinen have lov til at hvile i 15 minutter, inden den anvendes igen med en frisk akku.

⚠FORSIGTIG: Et kraftigere tryk på maskinen vil ikke gøre boreren hurtigere. Faktisk vil et kraftigere tryk kun føre til skade på spidsen af borebitten, nedsætte maskinen ydelse og afkorte maskinens levetid.

⚠FORSIGTIG: Fastgør altid arbejdsemner i en skruestik eller lignende udstyr til fastgørelse.

Det korrekte drejningsmoment kan variere afhængigt af boltens type eller størrelse, materialet af det arbejdsemne, der skal fastgøres, osv.

► **Fig.17**

BEMÆRKNING: Ved fastgørelse af mindre bolte skal du omhyggeligt justere trykket på afbryderknappen, således at boltene ikke lider skade.

BEMÆRKNING: Hold maskinen rettet direkte i retning mod boltene eller møtrikken.

BEMÆRKNING: Et ekstremt tilspændingsmoment kan beskadige boltene/møtrikken eller slagtoppen. Inden arbejdet påbegyndes, skal De altid udføre en test for at bestemme den rigtige tilspændingstid for boltene eller møtrikken.

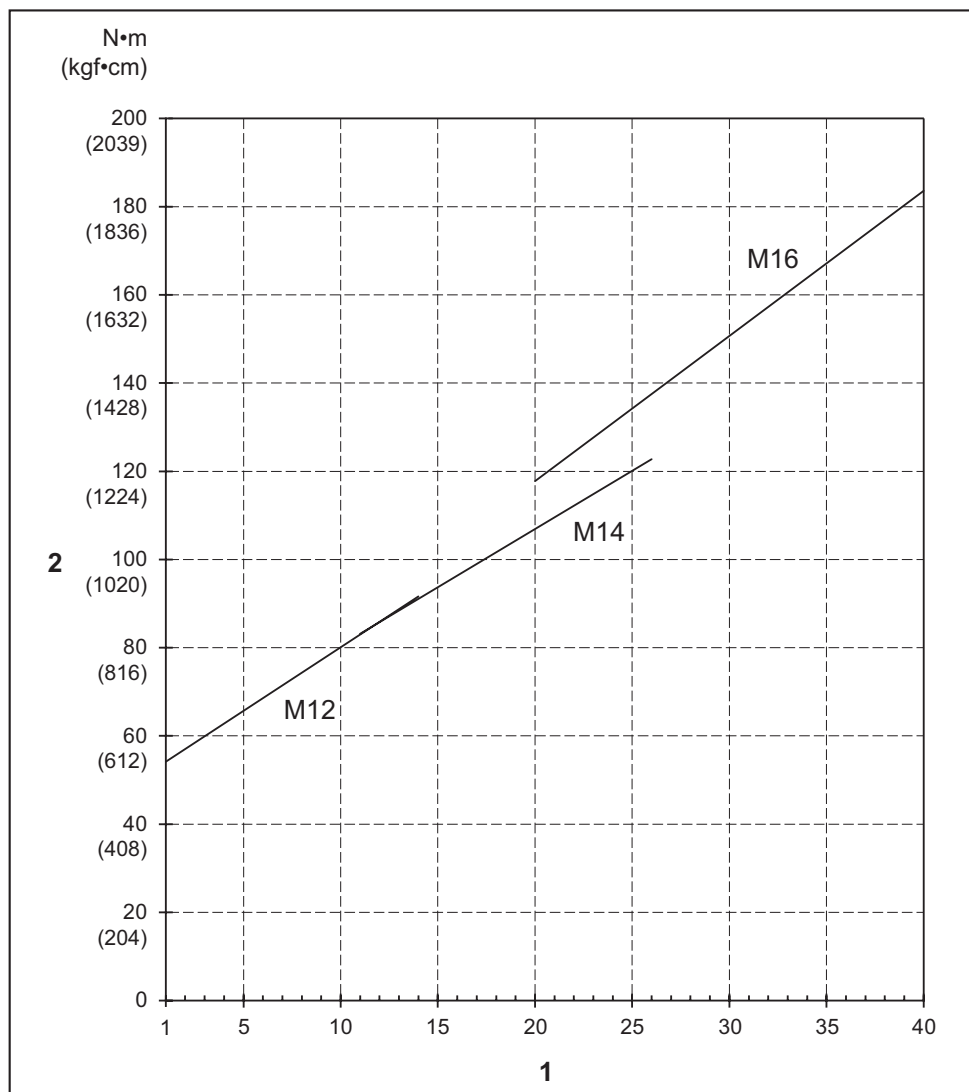
Drejningsmomentet påvirkes af en lang række faktorer, herunder de nedenfor nævnte. Kontrollér altid momentet med en momentnøgle efter fastspænding.

1. Når akkuen er næsten helt afladet, falder spændingen og derved reduceres drejningsmomentet.
2. Slagtop
 - Hvis der ikke anvendes en slagtop af korrekt størrelse, vil det medføre en reduktion af tilspændingsmomentet.
 - En udslidt slagtop (slitage af den sekskantede og firkantede ende) vil medføre en reduktion af tilspændingsmomentet.
3. Bolt
 - Selvom momentkoefficienten og bolttypen er den samme, vil det korrekte drejningsmoment variere afhængigt af diameteren på boltene.
 - Selv ved samme bolt diameter kan det korrekte drejningsmoment variere afhængigt af momentkoefficienten, bolttypen og længden.
4. Brug af kardanleddet eller forlængerstangen reducerer i nogen grad slagnøglen tilspændingskraft. Kompensér for dette ved at tilspænde i længere tid.
5. Den måde maskinen holdes på, og materialet på det sted, hvor der fastgøres, vil påvirke drejningsmomentet.
6. Når maskinen anvendes med lav hastighed, reduceres drejningsmomentet.

Drejningsmoment og momentniveau

BEMÆRK: Denne referenceværdi er målt under de måleforhold, som er specificeret af Makita.

BEMÆRK: Den faktiske værdi afviger muligvis afhængigt af forholdene for fastgøringsmidlerne, materialerne og fastgøringsmetoden. Udfør en testdrivning før det egentlige arbejde.



1. Momentniveau 2. Drejningsmoment

VEDLIGEHOOLDELSE

⚠FORSIGTIG: Vær altid sikker på, at værktøjet er slukket, og at akkuen er taget ud, inden De begynder at udføre inspektion eller vedligeholdelse.

BEMÆRKNING: Anvend aldrig benzin, rensebenzin, fortynder, alkohol og lignende. Det kan medføre misfarvning, deformation eller revner.

For at opretholde produktets SIKKERHED og PÅLIDELIGHED må reparation, vedligeholdelse eller justering kun udføres af et autoriseret Makita servicecenter eller fabrikksservicecenter med anvendelse af Makita reservedele.

EKSTRAUDSTYR

⚠FORSIGTIG: Det følgende tilbehør og ekstraudstyr er anbefalet til brug med Deres Makita maskine, der er beskrevet i denne brugsanvisning. Anvendelse af andet tilbehør eller ekstraudstyr kan udgøre en risiko for personskade. Anvend kun tilbehør og ekstraudstyr til det beskrevne formål.

Hvis De behøver hjælp ved valg af tilbehør eller ønsker yderligere informationer, bedes De kontakte Deres lokale Makita servicecenter.

- Krog
- Beskytter
- Akkubeskytter
- Original Makita-akku og oplader
- USB-kabel

BEMÆRK: Nogle ting på denne liste kan være inkluderet i værktøjspakken som standardtilbehør. Det kan være forskellige fra land til land.

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis:		DTWA260
Pievilkšanas spēja	Standarta skrūve	M14–M20
	Lielas stiepes stiprības skrūve	M10–M16
Maksimālais pievilkšanas griezes moments		260 N•m
Griezes momenta diapazons		Apt. 40–170 N•m
Kvadrātveida uzgalis		12,7 mm
Ātrums bez slodzes (apgr./min)		0–2 800 min ⁻¹
Trieceņi minūtē		0–3 400 min ⁻¹
Kopējais garums		161 mm
Nominālais spriegums		Līdzstrāva 18 V
Neto svars		1,8 kg
Piemērotais USB kabelis		661432-2

- Nepārtrauktās izpētes un izstrādes programmas dēļ šeit uzrādītās specifikācijas var tikt mainītas bez brīdinājuma.
- Atkarībā no valsts specifikācijas var atšķirties.
- Svars var būt atšķirīgs atkarībā no papildierīces(-ēm), tostarp akumulatora kasetnes. Tabulā ir attēlota vieglākā un smagākā kombinācija atbilstoši EPTA procedūrai 01/2014.

Piemērotā akumulatora kasetne un lādētājs

Akumulatora kasetne	BL1840B / BL1850B / BL1860B
Lādētājs	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Daži no iepriekš norādītajiem lādētājiem un akumulatora kasetnēm var nebūt pieejami atkarībā no jūsu mītnes reģiona.

⚠BRĪDINĀJUMS: Izmantojiet vienīgi iepriekš norādītās akumulatora kasetnes un lādētājus. Cita tipa akumulatora kasetņu un lādētāju izmantošana var radīt traumu un/vai aizdegšanās risku.

Paredzētā lietošana

Šis darbarīks ir paredzēts skrūvju un uzgriežņu pieskrūvēšanai.

Trokšņa līmenis

Tipiskais A svērtais trokšņa līmenis noteikts saskaņā ar EN62841-2-2:
Skaņas spiediena līmeni (L_{pA}): 99 dB (A)
Skaņas jaudas līmeni (L_{WA}): 107 dB (A)
Mainīgums (K): 3 dB (A)

PIEZĪME: Paziņotā trokšņa emisijas vērtība noteikta atbilstoši standarta pārbaudes metodei, un to var izmantot, lai salīdzinātu vienu darbarīku ar citu.
PIEZĪME: Paziņoto trokšņa emisijas vērtību arī var izmantot iedarbības sākotnējā novērtējumā.

⚠BRĪDINĀJUMS: Lietojiet ausu aizsargus.
⚠BRĪDINĀJUMS: Trokšņa emisija patiesos darba apstākļos var atšķirties no paziņotās vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas veida un jo īpaši atkarībā no apstrādājamā materiāla veida.
⚠BRĪDINĀJUMS: Lai aizsargātu lietotāju, nosakiet drošības pasākumus, kas pamatoti ar iedarbību reālos darba apstākļos (ņemot vērā visus ekspluatācijas cikla posmus, piemēram, laiku, kamēr darbarīks ir izslēgts un kad darbojas tukšgaitā, kā arī palaides laiku).

Vibrācija

Vibrācijas kopējā vērtība (trīsasu vektora summa) noteikta atbilstoši EN62841-2-2:
Darba režīms: rīka maksimālās jaudas stiprinājumu pievilkšana
Vibrācijas izmēte (a_h): 15,5 m/s²
Mainīgums (K): 2,0 m/s²

PIEZĪME: Paziņotā kopējā vibrācijas vērtība noteikta atbilstoši standarta pārbaudes metodei, un to var izmantot, lai salīdzinātu vienu darbarīku ar citu.

PIEZĪME: Paziņoto kopējo vibrācijas vērtību arī var izmantot iedarbības sākotnējā novērtējumā.

▲BRĪDINĀJUMS: Vibrācijas emisija patiesos darba apstākļos var atšķirties no paziņotās vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas veida un jo īpaši atkarībā no apstrādājamā materiāla veida.

▲BRĪDINĀJUMS: Lai aizsargātu lietotāju, nosakiet drošības pasākumus, kas pamatoti ar iedarbību reālos darba apstākļos (ņemot vērā visus ekspluatācijas cikla posmus, piemēram, laiku, kamēr darbarīks ir izslēgts un kad darbojas tukšgaitā, kā arī palaides laiku).

Atbilstības deklarācijas

Tikai Eiropas valstīm

Atbilstības deklarācijas šajā lietošanas rokasgrāmatā ir iekļautas kā A pielikums.

DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI

Vispārīgi elektrisko darbarīku drošības brīdinājumi

▲BRĪDINĀJUMS Izlasiet visus drošības brīdinājumus, norādījumus un tehniskos datus un izpētiet ilustrācijas, kas iekļautas šā elektriskā darbarīka komplektā. Neievērojot visus tālāk minētos noteikumus, iespējams elektriskās strāvas trieciena, aizdegšanās un/vai smagu traumu risks.

Glabājiet visus brīdinājumus un norādījumus, lai varētu tajos ieskatīties turpmāk.

Termins „elektrisks darbarīks” brīdinājumos attiecas uz tādu elektrisko darbarīku, ko darbina ar elektrību (ar vadu), vai tādu, ko darbina ar akumulatoru (bez vada).

Drošības brīdinājumi bezvada triecienuzgriežņatslēgas lietošanai

1. Veicot darbu, turiet elektrisko darbarīku aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja stiprinājums varētu saskarties ar paslēptu elektroinstalāciju. Stiprinājumiem saskaroties ar vadu, kurā ir spriegums, elektriskā darbarīka ārējās metāla virsmas var vadīt strāvu un radīt lietotājam elektrotraumu.
2. Izmantojiet ausu aizsargus.
3. Pirms uztādīšanas rūpīgi pārbaudiet, vai trieciena galatslēga nav nodilusi, saplaisājusi vai bojāta.
4. Darbarīku turiet cieši.
5. Turiet rokas tālu no rotējošām daļām.

6. Nepieskarieties triecienuatslēgai, skrūvei, uzgriežņim vai apstrādājamajam materiālam tūlīt pēc apstrādes. Tie var būt ļoti karsti un apdedzināt ādu.
7. Vienmēr nodrošiniet stabilu pamatu kājām. Ja lietojat darbarīku, strādājot lielā augstumā virs zemes, pārliecinieties, ka apakšā neviena nav.
8. Stiprinājumiem piemēroti griezes momenti var atšķirties atkarībā no skrūves izmēra. Noskaidrojiet griezes momentu ar uzgriežņatslēgu.
9. Raugieties, lai tuvumā nav elektrības vadu, ūdens cauruļu, gāzes cauruļu u. c., kas varētu radīt bīstamu situāciju, ja tos darba laikā sabojā ar šo darbarīku.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

▲BRĪDINĀJUMS: NEPIELĀUJIET to, ka labu iemaņu vai izstrādājuma labas pārzināšanas (darbarīku atkārtoti ekspluatējot) rezultātā vairs stingri neievērojat šī izstrādājuma drošības noteikumus.

NEPAREIZI LIETOJOT darbarīku vai neievērojot šajā instrukcijā rokasgrāmatā minētos drošības noteikumus, var tikt gūtas smagas traumas.

Svarīgi drošības norādījumi par akumulatora kasetni

1. Pirms akumulatora lietošanas izlasiet visus norādījumus un brīdinājumus, kuri attiecas uz (1) akumulatora lādētāju, (2) akumulatoru un (3) ierīci, kurā tiek izmantots akumulators.
2. Akumulatora kasetni nedrīkst ne pārveidot, ne izjaukt. Citādi var tikt izraisīta aizdegšanās, pārmerīgs karstums vai sprādziens.
3. Ja akumulatora darbības laiks kļuva ievērojami īsāks, nekavējoties pārtrauciet to izmantot. Citādi, tas var izraisīt pārkarsējumu, uzliesmojumu vai pat sprādzienu.
4. Ja elektrolīts nonāk acīs, izskalojiet tās ar tīru ūdens un nekavējoties griezieties pie ārsta. Tas var izraisīt redzes zaudēšanu.
5. Neradiet īssavienojumu akumulatora kasetnē:
 - (1) Nepieskarieties spailēm ar elektrību vadošiem materiāliem.
 - (2) Neuzglabājiet akumulatoru kasetni kopā ar citiem metāla priekšmetiem, tādiem kā naglas, monētas u. c.
 - (3) Nepakļaujiet akumulatora kasetni ūdens vai lietus iedarbībai.Akumulatora īssavienojums var radīt spēcīgu strāvas plūsmu, pārkaršanu, uzliesmojumu un pat sabojāt akumulatoru.
6. Neglabājiet neizmantotus darbarīkus un akumulatora kasetni vietās, kur temperatūra var sasniegt vai pārsniegt 50 °C (122 °F).
7. Nededziniet akumulatora kasetni, pat ja tā ir stipri bojāta vai pilnībā nolietota. Akumulatora kasetne ugunī var eksplodēt.

8. **Akumulatora kasetni nedrīkst naglot, griezt, saspīest, mest vai nomest, kā arī pa to nedrīkst sist ar cietu priekšmetu.** Šādas darbības var izraisīt aizdegšanos, pārmērīgu karstumu vai sprādzienu.
9. **Neizmantojiet bojātu akumulatoru.**
10. **Uz izmantotajiem litija jonu akumulatoriem attiecas likumdošanas prasības par bīstamiem izstrādājumiem.**
Komerציālā transportēšanā, ko veic, piemēram, trešās puses, transporta uzņēmumi, jāievēro uz iesaiņojuma un marķējuma norādītās īpašās prasības.
Lai izstrādājumu sagatavotu nosūtīšanai, jāsaizina ar bīstamo materiālu speciālistu. Ievērojiet arī citus attiecināmos valsts normatīvus.
Valējus kontaktus nosedziet ar līmlenti vai citādi pārklājiet, bet akumulatoru iesaiņojiet tā, lai sāieni tas nevarētu izkustēties.
11. **Lai utilizētu akumulatora kasetni, izņemiet to no darbarīka un likvidējiet drošā vietā. Ievērojiet vietējos noteikumus par akumulatora likvidēšanu.**
12. **Izmantojiet šos akumulatorus tikai ar izstrādājumiem, kurus norādījis Makita.** Ievietojot šos akumulatorus nesaderīgos izstrādājumos, var rasties ugunsgrēks, pārmērīgs karstums, tie var uzsprāgt vai no tiem var izteciēt elektrolīts.
13. **Ja darbarīks netiks lietots ilgu laiku, no tā jāizņem akumulators.**
14. **Lietošanas laikā vai pēc tās akumulatora kasetne var uzkrāt siltumu, kas var izraisīt apdegumus vai zemas temperatūras apdegumus.** Ar karstu akumulatora kasetni apejieties rūpīgi.
15. **Nepieskarieties darbarīka izvadam uzreiz pēc lietošanas, jo tas var būt sakarsis un izraisīt apdegumus.**
16. **Neļaujiet akumulatora kasetnes spailēs, atverēs un rievās uzkrāties skaidām, putekļiem vai netīrumiem.** Tas var izraisīt sasilšanu, aizdegšanos, sprādzienu un instrumenta vai akumulatora kasetnes nepareizu darbību, un lietotājs var gūt apdegumus vai ievainojumus.
17. **Neizmantojiet akumulatora kasetni augstsprieguma līniju tuvumā, izņemot gadījumus, kad darbarīks ir piemērots lietošanai augstsprieguma līniju tuvumā.** Citādi darbarīks vai akumulatora kasetne var sākt darboties nepareizi vai tikt sabojāti.
18. **Glabājiet akumulatoru bērniem nepieejamā vietā.**

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

⚠UZMANĪBU: Lietojiet tikai oriģinālos Makita akumulatorus. Ja lietojat neoriģinālus Makita akumulatorus vai pārveidotus akumulatorus, tie var uzsprāgt un izraisīt aizdegšanos, traumas un materiālos zaudējumus. Tīks anulēta arī Makita darbarīka un lādētāja garantija.

Ieteikumi akumulatora kalpošanas laika pagarināšanai

1. **Uzlādējiet akumulatora kasetni, pirms tā ir pilnībā izlādējusies.** Vienmēr, kad ievērojat, ka darbarīka darba jauda zudusi, apturiet darbarīku un uzlādējiet akumulatora kasetni.
2. **Nekad neuzlādējiet pilnībā uzlādētu akumulatora kasetni.** Pārmērīga uzlāde saīsina akumulatora kalpošanas laiku.
3. **Uzlādējiet akumulatora kasetni istabas temperatūrā 10 °C - 40 °C.** Karstai akumulatora kasetnei pirms uzlādes ļaujiet atdzist.
4. **Kad akumulatora kasetne netiek izmantota, izņemiet to no darbarīka vai lādētāja.**
5. **Uzlādējiet litija jonu akumulatora kasetni, ja to ilgstoši nelietosit (vairāk nekā sešus mēnešus).**

FUNKCIJU APRAKSTS

⚠UZMANĪBU: Pirms darbarīka regulēšanas vai tā darbības pārbaudes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

Akumulatora kasetnes uzstādīšana un izņemšana

⚠UZMANĪBU: Vienmēr pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas vai noņemšanas izslēdziet darbarīku.

⚠UZMANĪBU: Uzstādot vai izņemot akumulatora kasetni, darbarīku un akumulatora kasetni turiet cieši. Ja darbarīku un akumulatora kasetni netur cieši, tie var izkrist no rokām un radīt bojājumus darbarīkam un akumulatora kasetnei, kā arī izraisīt ievainojumus.

Lai uzstādītu akumulatora kasetni, salāgojiet akumulatora kasetnes mēlīti ar rievu ietvarā un iebīdiet to vietā. Ievietojiet to līdz galam, līdz tā ar klikšķi nokļūst vietā. Ja redzams attēlā parādītais sarkanais krāsas indikators, tas nozīmē, ka tas nav pilnīgi nokļūst.

Lai izņemtu akumulatora kasetni, izvelciet to no darbarīka, pārbīdot kasetnes priekšpusē esošo pogu.

► **Att.1:** 1. Sarkanais krāsas indikators 2. Poga 3. Akumulatora kasetne

⚠UZMANĪBU: Vienmēr ievietojiet akumulatora kasetni tā, lai sarkanais indikators nebūtu redzams. Pretējā gadījumā tā var nejauši izkrist no darbarīka un izraisīt jums vai apkārtējiem traumas.

⚠UZMANĪBU: Neievietojiet akumulatora kasetni ar spēku. Ja kasetne neslīd ietvarā viegli, tā nav pareizi ielikta.

Darbarīka/akumulatora aizsardzības sistēma

Darbarīkam ir darbarīka/akumulatora aizsardzības sistēma. Šī sistēma automātiski izslēdz strāvas padevi motoram, lai pagarinātu darbarīka un akumulatora darbību. Lietošanas laikā darbarīks automātiski pārstās darboties, ja darbarīku vai akumulatoru pakļaus kādam no šādiem apstākļiem.

Aizsardzība pret pārslodzi

Ja darbarīku/akumulatoru lieto tā, ka tas patērē pārmērīgi lielu strāvas daudzumu, darbarīks automātiski pārstāj darboties. Šādā gadījumā izslēdziet darbarīku un pārtrauciet darbību, kas izraisīja darbarīka pārslodzi. Pēc tam ieslēdziet darbarīku, lai atsāktu darbu.

Aizsardzība pret pārkaršanu

Kad akumulators ir pārkaris, darbarīks automātiski pārstāj darboties. Šādā gadījumā ļaujiet darbarīkam/akumulatoram atdzist pirms vēlreiz to ieslēgt.

Aizsardzība pret akumulatora pārmērīgu izlādi

Ja akumulatora jaudas līmenis ir zems, darbarīks automātiski pārstāj darboties. Šajā gadījumā akumulatoru izņemiet no darbarīka un uzlādējiet.

Aizsardzība pret citiem cēloņiem

Aizsardzības sistēma ir paredzēta arī pret citiem cēloņiem, kas varētu radīt darbarīka bojājumus, un nodrošina automātisku darbarīka apturēšanu. Ja darbarīka darbība ir īslaicīgi apstājusies vai tas pārstājis darboties, veiciet visas tālāk norādītās darbības, lai novērstu cēloņus.

1. Izslēdziet un ieslēdziet darbarīku, lai to no jauna iedarbinātu.
2. Uzlādējiet akumulatoru(-s) vai nomainiet to(-s) ar uzlādētu(-iem) akumulatoru(-iem).
3. Ļaujiet darbarīkam un akumulatoram(-iem) atdzist.

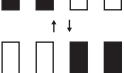
Ja pēc aizsardzības sistēmas atjaunošanas nav uzlabojumu, sazinieties ar vietējo Makita tehniskās apkopes centru.

Atlikušās akumulatora jaudas indikators

Tikai akumulatora kasetnēm ar indikatoru

Nospiediet akumulatora kasetnes pārbaudes pogu, lai pārbaudītu akumulatora atlikušo uzlādes līmeni. Indikatoru iedegsies uz dažām sekundēm.

► **Att.2:** 1. Indikatora lampas 2. Pārbaudes pogu

Indikatora lampas			Atlikušā jauda
 Iededzies	 Izslēgts	 Mirgo	
			No 75% līdz 100%
			No 50% līdz 75%
			No 25% līdz 50%
			No 0% līdz 25%
			Uzlādējiet akumulatoru.
			Iespējama akumulatora kļūme.

PIEZĪME: Reālā jauda var nedaudz atšķirties no norādītās atkarībā no lietošanas apstākļiem un apkārtējās temperatūras.

PIEZĪME: Akumulatora aizsardzības sistēmas darbības laikā mirgo pirmais (kreisais malējais) indikators.

Slēdža darbība

⚠ UZMANĪBU: Pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas darbarīkā vienmēr pārbaudiet, vai slēdža mēlīte darbojas pareizi un pēc atlaišanas atgriežas stāvoklī „OFF” (izslēgts).

Lai ieslēgtu darbarīku, pavelciet slēdža mēlīti. Darbarīka ātrums palielinās, palielinoties spiedienam uz slēdža mēlīti. Lai darbarīku apturētu, atlaidiet slēdža mēlīti.

► **Att.3:** 1. Slēdža mēlīte

PIEZĪME: Darbarīks automātiski apstāties, ja turpināsiet spiest slēdža mēlīti apmēram 3 minūtes.

Elektrobremze

Darbarīks ir aprīkots ar elektrobremzi. Ja darbarīks regulāri neapstājas uzreiz pēc slēdža mēlītes atlaišanas, nododiet darbarīku Makita apkopes centrā, lai to salabotu.

Priekšējās lampas ieslēgšana

⚠ UZMANĪBU: Neskatieties gaismā, neļaujiet tās avotam iespīdēt acīs.

Pavelciet slēdža mēlīti, lai ieslēgtu lampu. Kamēr slēdža mēlīte ir nospiesta, lampas ir ieslēgtas. Apmēram 10 sekundes pēc slēdža mēlītes atlaišanas lampas izslēdzas.

► **Att.4:** 1. Lampa

PIEZĪME: Ar sausu lupatiņu notīriet netīrumus no lampas lēcas. Izvairieties saskrāpēt lampas lēcu, jo tādējādi tiek samazināts apgaismojums.

Griešanās virziena pārslēdzēja darbība

⚠ UZMANĪBU: Pirms sākat strādāt, vienmēr pārbaudiet griešanās virzienu.

⚠ UZMANĪBU: Izmantojiet griešanās virziena pārslēdzēju tikai pēc darbarīka pilnīgas apstāšanās. Griešanās virziena maiņa pirms darbarīka pilnīgas apstāšanās var to sabojāt.

⚠ UZMANĪBU: Kamēr darbarīks netiek izmantots, vienmēr uzstādiet griešanās virziena pārslēdzēja sviru neitrālajā stāvoklī.

Šis darbarīks ir aprīkots ar pārslēdzēju, kas ļauj mainīt griešanās virzienu. Nospiediet griešanās virziena pārslēdzēja sviru no „A” puses rotācijai pulksteņrādītāju kustības virzienā vai no „B” puses rotācijai pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam.

Ja griešanās virziena pārslēdzēja svira atrodas neitrālajā stāvoklī, slēdža mēlīti nevar nospiegt.

► **Att.5:** 1. Griešanās virziena pārslēdzēja svira

Parametru iestatījumu maiņa datorā

Darbarīka iestatījumus var detalizēti konfigurēt, izmantojot lietojumprogrammu „Makita Industry Tool Settings”. Instalējiet lietojumprogrammu datorā un pievienojiet darbarīku datoram, izmantojot USB kabeli. Lai uzzinātu, kā veikt konfigurēšanu, skatiet lietojumprogrammas „Makita Industry Tool Settings” lietošanas rokasgrāmatu.

► **Att.6:** 1. USB pieslēgvietā 2. USB pieslēgvietas vāks 3. USB kabelis

IEVĒRĪBAI: Veicot pievilkšanu, pārļiecinieties, ka USB pieslēgvietas vāks ir aizvērts.

PIEZĪME: Izmantojiet sākotnēji iestatīto numuru kā vadlīniju. Lai saglabātu vajadzīgo pievilkšanas griezes momentu, triecienu skaits automātiski mainās atkarībā no atlikušās akumulatora jaudas.

PIEZĪME: Lai pievienotu darbarīku datoram, izmantojiet tikai oriģinālo Makita USB kabeli. Skatiet sadaļu „TEHNISKIE DATI”.

PIEZĪME: Ja radušies jautājumi par lietojumprogrammu, sazinieties ar Makita tirdzniecības pārstāvi.

Darbarīka parametru iestatījumu maiņa (tūlītējās iestatīšanas režīms)

IEVĒRĪBAI: Šī funkcija ir pieejama pēc noklusējuma. Ja tūlītējās iestatīšanas režīms datorā ir atspējots, laicīgi iespējot tūlītējās iestatīšanas režīmu. Lai uzzinātu, kā veikt konfigurēšanu, skatiet lietojumprogrammas „Makita Industry Tool Settings” lietošanas rokasgrāmatu.

IEVĒRĪBAI: Ja tūlītējās iestatīšanas režīms ir atspējots, nevar mainīt darbarīka iestatījumus. Nospiežot iestatījumu pogu, secīgi tiek parādītas iestatītās darbarīka vērtības.

PIEZĪME: Kad griešanās virziena pārslēdzēja svira ir pārvērsta pozīcijā rotācijai pulksteņrādītāju kustības virzienā, indikators norāda, ka aktivizēts iestatījums rotācijai pulksteņrādītāju kustības virzienā.

Kad griešanās virziena pārslēdzēja svira ir pārvērsta pozīcijā rotācijai pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, indikators norāda, ka aktivizēts iestatījums rotācijai pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam.

Indikators parāda pašreizējo iestatījuma numuru.

Katru reizi, kad nospiežat iestatījumu pogu, indikators parāda griezes momentu, darbības intensitātes līmeni, īsāko darbības ilguma diapazonu, garāko darbības ilguma diapazonu un „Ad.”.

► **Att.7:** 1. Iestatījumu pogā 2. Indikators

Iespējams mainīt tālāk minēto iestatījumu parametrus.

Iestatāmais parametrs	Indikatora rādījums	Apraksts
Griezes moments	01 – 40 FF	Griezes momenta vērtība, ar kādu tiek aktivizēts pievilkšanas automātiskās apstādīšanas režīms.
Darbības intensitātes līmenis	L1–L7	Stiprinājuma pozīcijas noteikšanas jutība.
Mazākā darbības ilguma diapazons	Lo / 0.1 - 9.9 Lo / -.-	Mazākais rotācijas ilgums, turot nospiestu slēdža mēlīti.
Lielākā darbības ilguma diapazons	HI / 0.1 - 9.9 HI / -.-	Lielākais rotācijas ilgums, turot nospiestu slēdža mēlīti.

IEVĒRĪBAI: Ja indikatora rādījums ir „OP” (atskrūvēšanas automātiskās apstādīšanas režīms), griezes momenta iestatījums un darbības intensitātes līmeņa iestatījums nav pieejams. Lai iestatītu griezes momentu un darbības intensitātes līmeni, datorā pārslēdziet režīmu uz pievilkšanas automātiskās apstādīšanas režīmu, izmantojot lietojumprogrammu „Makita Industry Tool Settings”.

Griezes momenta maiņa

Piemērs. Griezes momenta maiņa no 23 uz 34

► Att.8

1. Vairākas reizes spiediet iestatījumu pogu, līdz indikators rāda divciparu skaitli, kas norāda pašreizējo griezes momenta iestatījumu.
2. Nospiediet un turiet nospiestu iestatījumu pogu, līdz sāks mirgot cipars desmitu pozīcijā.
3. Iestatiet ciparu desmitu pozīcijā, īsi spiežot iestatījumu pogu. Katru reizi, kad nospiežat iestatījumu pogu, indikators secīgā ciklā rāda ciparus no „0” līdz „4”.
4. Nospiediet un turiet nospiestu iestatījumu pogu, līdz sāks mirgot cipars vienu pozīcijā.
5. Iestatiet ciparu vienciparu pozīcijā, īsi spiežot iestatījumu pogu. Katru reizi, kad nospiežat iestatījumu pogu, indikators secīgā ciklā rāda ciparus no „0” līdz „9”.
6. Nospiediet un dažas sekundes turiet nospiestu iestatījumu pogu.

PIEZĪME: Ja nezināt, kāds griezes moments jūsu darbam ir piemērots, iestatiet vērtību „FF”, lai darbarīks darbotos brīvajā režīmā.

PIEZĪME: Ievadot vērtību „00”, ir redzams rādījums „FF” (nevis „00”).

Darbības intensitātes līmeņa maiņa

Piemērs. Darbības intensitātes līmeņa maiņa no L1 uz L2

► Att.9

1. Spiediet iestatījumu pogu vairākas reizes, līdz indikators rāda 2 rakstzīmes – burtu „L” un ciparu aiz tā. Šādi tiek parādīts pašreizējais darbības intensitātes līmeņa iestatījums.
2. Nospiediet un turiet nospiestu iestatījumu pogu, līdz sāks mirgot indikators.
3. Iestatiet darbības intensitātes līmeni. Katru reizi, kad nospiežat iestatījumu pogu, indikators secīgā ciklā rāda vērtības no „L1” līdz „L7”. Augstākais stiprinājuma pozīcijas noteikšanas jutības iestatījums ir „L1”, bet zemākais iestatījums ir „L7”.
4. Nospiediet un dažas sekundes turiet nospiestu iestatījumu pogu.

Mazākā darbības ilguma maiņa

Piemērs. Mazākā darbības ilguma maiņa no 2.5 uz 3.6

► Att.10

1. Vairākas reizes spiediet iestatījumu pogu, līdz indikators pamīšus rāda „Lo” un skaitli. Šādi tiek parādīts pašreizējais mazākā darbības ilguma iestatījums.
2. Nospiediet un turiet nospiestu iestatījumu pogu, līdz sāks mirgot cipars vienu pozīcijā.
3. Iestatiet ciparu vienu pozīcijā, ātri spiežot iestatījumu pogu. Katru reizi, kad nospiežat iestatījumu pogu, indikators secīgā ciklā rāda ciparus „0” – „9”.

4. Nospiediet un turiet nospiestu iestatījumu pogu, līdz sāks mirgot daļskaitļa cipars.
5. Iestatiet daļskaitļa ciparu, ātri spiežot iestatījumu pogu. Katru reizi, kad nospiežat iestatījumu pogu, indikators secīgā ciklā rāda ciparus „0” – „9”.
6. Nospiediet un dažas sekundes turiet nospiestu iestatījumu pogu.

PIEZĪME: Kad kā mazāko darbības ilgumu iestatāt vērtību, kas mazāka par „0.1”, indikatora rādījums ir „-.” un mazākā darbības ilguma parametrs tiek atspējots. Lai ievadītu „-.”, iestatiet vērtību „0.9” un tad nospiediet iestatījumu pogu, kad sāks mirgot cipars decimāldaļu pozīcijā.

Lielākā darbības ilguma maiņa

Piemērs. Lielākā darbības ilguma maiņa no 2.5 uz 3.6

► Att.11

1. Vairākas reizes spiediet iestatījumu pogu, līdz indikators pamīšus rāda „Hi” un skaitli. Šādi tiek parādīts pašreizējais lielākā darbības ilguma iestatījums.
2. Nospiediet un turiet nospiestu iestatījumu pogu, līdz sāks mirgot cipars vienu pozīcijā.
3. Iestatiet ciparu vienu pozīcijā, ātri spiežot iestatījumu pogu. Katru reizi, kad nospiežat iestatījumu pogu, indikators secīgā ciklā rāda ciparus „0” – „9”.
4. Nospiediet un turiet nospiestu iestatījumu pogu, līdz sāks mirgot daļskaitļa cipars.
5. Iestatiet daļskaitļa ciparu, ātri spiežot iestatījumu pogu. Katru reizi, kad nospiežat iestatījumu pogu, indikators secīgā ciklā rāda ciparus „0” – „9”.
6. Nospiediet un dažas sekundes turiet nospiestu iestatījumu pogu.

PIEZĪME: Kad kā lielāko darbības ilgumu iestatāt vērtību, kas lielāka par „9.9”, indikatora rādījums ir „-.” un lielākā darbības ilguma parametrs tiek atspējots. Lai ievadītu „-.”, iestatiet vērtību „9.9” un tad nospiediet iestatījumu pogu, kad sāks mirgot cipars decimāldaļu pozīcijā.

Mērījuma veikšana darbības laikā (pašdiagnostika)

IEVĒRĪBAI: Šī funkcija ir pieejama pēc noklusējuma. Ja tūlītējās iestatīšanas režīms datorā ir atspējots, laicīgi iespējotiet tūlītējās iestatīšanas režīmu. Lai uzzinātu, kā veikt konfigurēšanu, skatiet lietojumprogrammas „Makita Industry Tool Settings” lietošanas rokasgrāmatu.

Darbarīka lietošanas laikā jūs ar pašu darbarīku varat izmērīt darbībā pielietoto griezes momentu un attiecīgās darbības ilgumu. Izmērīto griezes momentu un darbības ilgumu var izmantot tālāk norādītajiem mērķiem.

- Atveidot prasmīga darbinieka griezes momenta kontrolēšanas tehniku.
- Izmantot laika mērījumu kā atsauci mazākā/lielākā darbības ilguma iestatīšanai.

Griezes momenta un darbības ilguma mērīšana

1. Vairākas reizes spiediet iestatījumu pogu, līdz indikatora rādījums ir „Ad.”.
2. Turiet nospiestu iestatījumu pogu, līdz indikatora rādījums ir „Ch.”.
3. Izpildiet darbību, kuras izpildes ilgumu vēlaties izmērīt.
 - Ja griezes moments ir konfigurēts, izmantojiet darbarīku, līdz tas tiek apturēts, aktivizējoties pievilksanas automātiskās apstādināšanas režīmam.
 - Ja griezes moments nav konfigurēts (brīvais režīms), izmantojiet darbarīku atbilstoši situācijai.
4. Pārbaudiet mērījuma rezultātu. Vienreiz nospiediet iestatījumu pogu, lai skatītu faktisko griezes momentu, un nospiediet pogu vēlreiz, lai skatītu faktisko darbības ilgumu. Katru reizi, kad nospiežat iestatījumu pogu un indikatora rādījums ir „Ch.”, ciklā tiek parādīts faktiskais griezes moments un darbības ilgums.
5. Nospiediet un turiet nospiestu iestatījumu pogu, lai izietu no pašdiagnostikas režīma.

PIEZĪME: Pievilksanas automātiskās apstādināšanas režīms ir aktīvs arī pašdiagnostikas darbības laikā. Ja vēlaties mērīt griezes momentu bez ierobežojumiem, iestatiet „FF” (brīvais režīms) kā griezes momenta vērtību un veiciet iepriekš aprakstītās procedūras.

PIEZĪME: Ja indikatora rādījums ir „-”, darbarīka darbība nav bijusi veiksmīga vai griezes momenta vērtība pārsniedz „40”. Ja indikatora rādījums ir „-.-”, darbības ilgums pārsniedz 9,9 sekundes.

- Ja darbarīka darbība nav bijusi veiksmīga: atkārtoti izmēriet griezes momentu, izmantojot ilgāku darbības laiku.
- Ja griezes momenta vērtībā pārsniedz 40: darbarīks nespēj izmērīt griezes momentu. Ja iespējams, izmantojiet darbarīku ar lielāku griezes momenta diapazonu.
- Ja darbības ilgums pārsniedz 9,9 sekundes, darbības ilguma parametru nevar izmantot.

Mērīšanas piemērs

Ja tiek konfigurēts tālāk norādītais iestatījums, jūs varat nolasīt darbarīka statusu.

1. gadījums

Iestatāmais parametrs	Darbarīka iestatījums	Mērījuma rezultāts	Diagnostika
Griezes moments	23	20	Darbarīka darbība apstādināta ar lielākā darbības ilguma (3,5 s) iestatījumu, pirms darbarīks spēja sasniegt pievilksanas automātiskās apstādināšanas režīma iestatījuma ierobežojumu (griezes momenta vērtība 23).
Darbības ilguma diapazons	mazākais: 2,5 s lielākais: 3,5 s	3,5	

2. gadījums

Iestatāmais parametrs	Darbarīka iestatījums	Mērījuma rezultāts	Diagnostika
Griezes moments	23	23	Darbarīka darbība apstādināta ar pievilksanas automātiskās apstādināšanas režīma iestatījumu (griezes momenta vērtība 23), pirms darbarīks spēja sasniegt lielākā darbības ilguma (3,5 s) ierobežojumu.
Darbības ilguma diapazons	mazākais: 2,5 s lielākais: 3,5 s	3,0	

LED indikators / skaņas signāls

► Att.12: 1. LED indikators

Darbarīka LED indikators / skaņas signāls palīdz identificēt tālāk norādītās funkcijas.

Trauksmes Nr.	Funkcija	Darbarīka statuss	LED indikatora / skaņas signāla statuss		Vajadzīgā darbība
			LED indikators	Skaņas signāls	
E0	Akumulatora uzstādīšanas kļūda	Ja akumulatora kasetne tiek ievietota brīdī, kad ir nospiesta slēdža mēlīte, darbarīks pārtrauc darboties, lai izvairītos no nejaušas iedarbināšanas.	Pamīšus mirgo sarkanā un zaļā krāsā.	Īsu signālu virknes	Kad ievietojat akumulatora kasetni, raugieties, lai slēdža mēlīte nebūtu nospiesta.
E1	Automātiska apturēšana ar akumulatora signālu	Akumulatora uzlādes līmenis ir zems, un ir jānomaina akumulatora kasetne.	Pamīšus mirgo sarkanā un zaļā krāsā.	Īsu signālu virknes	Ievietojiet pilnīgi uzlādētu akumulatoru.
E2	Regulatora atiestātes novēršana	Strauji samazinājies akumulatora spriegums, un darbarīks pārstājis darboties.	Pamīšus mirgo sarkanā un zaļā krāsā.	Īsu signālu virknes	Ievietojiet pilnīgi uzlādētu akumulatoru.
E3	Automātiskā apturēšana, kad atlikušās akumulatora jaudas līmenis ir zems	Akumulators ir gandrīz izlādējies, un darbarīks ir pārstājis darboties.	Iedegas sarkanā krāsā.	Garš skaņas signāls	Ievietojiet pilnīgi uzlādētu akumulatoru.
E4	Aizsardzība pret pārslodzi	Darbarīka pārslodze un automātiska darbības pārtraukšana.	Pamīšus mirgo sarkanā un zaļā krāsā.	Īsu signālu virknes	Atrisiniet pārslodzes cēloni un pārstāties darbarīku. Par remonta iespējām jautāiet vietējā Makita apkopes centrā.
E5	Aizsardzība pret pārkaršanu	Darbarīka kontrolmehānisms kļuva neparasti karsts, un darbarīks pārtrauca darboties.	Ātri mirgo sarkanā krāsā.	Īsu signālu virknes	Ātri izņemiet akumulatora kasetni un atdzesējiet darbarīku.
E6	Motora bloķētājs	Motors darbība ir bloķēta. Šādā situācijā darbarīks nedarbojas.	Pamīšus mirgo sarkanā un zaļā krāsā.	Īsu signālu virknes	Par remonta iespējām jautāiet vietējā Makita apkopes centrā.
E7	Motora kļūda	Darbarīks ir konstatējis motora kļūdu. Šādā situācijā darbarīks nedarbojas.	Pamīšus mirgo sarkanā un zaļā krāsā.	Īsu signālu virknes	Par remonta iespējām jautāiet vietējā Makita apkopes centrā.
E8	Slēdža kļūda	Darbarīks ir konstatējis slēdža kļūdu.	Pamīšus mirgo sarkanā un zaļā krāsā.	Īsu signālu virknes	Par remonta iespējām jautāiet vietējā Makita apkopes centrā.
E9	Ilgstošas lietošanas trauksme	Darbarīks ir bijis ilgstoši ieslēgts (aptuveni 3 minūtes).	Pamīšus mirgo sarkanā un zaļā krāsā.	Garš skaņas signāls	Atļaidiet slēdža mēlīti un tad vēlreiz nospiediet to.
-	Automātiskā apturēšana pēc pievilkšanas	Iestatītais pievilkšanas griezes moments ir sasniegts, un darbarīks ir apturēts.	Apmēram vienu sekundi deg zaļā krāsā.	—	—
-	Nepietiekamas pievilkšanas trauksme	Iestatītais pievilkšanas griezes moments netika sasniegts, jo slēdža mēlīte tika atlaista pirms pievilkšanas pabeigšanas.	Apmēram vienu sekundi deg zaļā krāsā.	Garš signāls	Pievelciet stiprinājumu.
-	Ierobežotas pievilkšanas spējas brīdinājums	Akumulators ir gandrīz izlādējies.	Mirgo sarkanā krāsā.	Garš skaņas signālu sērija	Ievietojiet pilnīgi uzlādētu akumulatoru.
-	Apkopes trauksme	Ir sasniegts apkopes brīdinājuma aktivizēšanai iestatītais pievilkšanas reižu skaits.	Mirgo dzeltenā krāsā.	—	Atiestatiet brīdinājuma signālu, izmantojot lietojumprogrammu.

Trauksmes Nr.	Funkcija	Darbarīka statuss	LED indikatora / skaņas signāla statuss		Vajadzīgā darbība
			LED indikators	Skaņas signāls	
-	Trauksme par neesošu saziņu ar datoru	Nav konstatēta datu plūsma, kad darbarīks ir pievienots datoram.	Mirgo dzeltenā krāsā.	—	Atkārtoti palaidiet lietojumprogrammu un pievienojiet USB kabeli.
-	Norāde, ka darbarīks spēj sazināties ar datoru	Darbarīks ir savienots ar datoru un spēj ar to sazināties.	Mirgo zaļā krāsā.	—	—
-	Pārbaudiet lampu, indikatoru un skaņas signālu (kad ir ievietota akumulatora kasetne)	Darbarīks veic LED indikatora (zaļš/sarkans), lampas, indikatora un skaņas signāla pārbaudi.	Deg zaļā un pēc tam sarkanā krāsā. Pēc tam uz brīdi ieslēdzas lampā.	Vairāku ļoti īsu skaņas signālu sērija	—

MONTĀŽA

⚠ UZMANĪBU: Pirms darbarīka regulēšanas vai apkopes vienmēr pārlicinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

Pareizas trieciena galatslēgas izvēle

Skrūvēm un uzgriežņiem izmantojiet tikai pareizā izmēra trieciena galatslēgu. Ar nepareiza izmēra trieciena galatslēgu stiprinājuma griezes moments būs neprecīzs un nevienmērīgs, un/vai tiks sabojāta skrūve vai uzgrieznis.

Trieciena galatslēgas uzstādīšana vai noņemšana

Papildu piederumi

⚠ UZMANĪBU: Pirms trieciena galatslēgas uzstādīšanas pārlicinieties, ka tā un tās stiprinājuma daļa nav bojāta.

⚠ UZMANĪBU: Pēc trieciena ligzdas ievietošanas pārlicinieties, ka tā ir cieši nostiprināta. Ja tā izbīdās, neizmantojiet to.

PIEZĪME: Triecienatslēgas uzstādīšanas veids atšķiras atkarībā no darbarīka kvadrātveida gala.

Darbarīks ar atveri kvadrātveida uzgalī

Trieciena galatslēgai bez blīvredzena un tapas

Bīdīet triecienatslēgu uz darbarīka kvadrātveida gala, līdz tā nofiksējas.

Lai noņemtu triecienatslēgu, vienkārši novelciet to nost.

► **Att.13:** 1. Trieciena galatslēga 2. Kvadrātveida piedziņas ass 3. Gredzenatspere 4. Atvere

PIEZĪME: Triecienatslēgu bez blīvredzena un tapas nevar izmantot ar darbarīku bez gredzenatsperes.

Trieciena galatslēgai ar blīvredzenu un tapu

Izņemiet blīvredzenu no trieciena galatslēgas rievās un no trieciena galatslēgas izņemiet tapu. Uzlieciet trieciena galatslēgu uz kvadrātveida piedziņas ass tā, lai galatslēgas atvere būtu salāgota ar kvadrātveida piedziņas ass atveri. Ievietojiet tapu trieciena galatslēgas un kvadrātveida piedziņas ass atverē. Tad uzlieciet blīvredzenu tā sākotnējā stāvoklī trieciena galatslēgas rievā, lai fiksētu tapu.

Lai noņemtu trieciena galatslēgu, izpildiet iepriekš aprakstītās uzstādīšanas darbības pretējā secībā.

► **Att.14:** 1. Trieciena galatslēga 2. Blīvredzens 3. Tapa

Darbarīks ar fiksācijas tapu kvadrātveida uzgalī

Savietojiet atveri triecienatslēgas sānā ar fiksācijas tapu uz kvadrātveida gala un bīdīet triecienatslēgu uz kvadrātveida gala, līdz tā nofiksējas. Ja nepieciešams, pielietojiet nedaudz spēka.

Lai noņemtu triecienatslēgu, vienkārši novelciet to nost. Ja noņemšana sagādā grūtības, nospiediet fiksācijas tapu, vienlaikus velkot triecienatslēgu.

► **Att.15:** 1. Trieciena galatslēga 2. Atvere 3. Kvadrātveida piedziņas ass 4. Fiksācijas tapa

Āķa uzstādīšana

Papildu piederumi

Āķi var izmantot darbarīka uzkāšanai. Ievietojiet āķi darbarīka korpusa atverēs.

► **Att.16:** 1. Āķis 2. Atvere

EKSPLUATĀCIJA

⚠UZMANĪBU: Vienmēr ievietojiet akumulatoru kasetni līdz galam, līdz tā nofiksējas. Ja pogas augšējā daļā redzams sarkanas krāsas indikators, tas nozīmē, ka tā nav pilnīgi fiksēta. Iebīdīet to tā, lai sarkanais indikators nebūtu redzams. Pretējā gadījumā akumulators var nejauši izkrist no darbarīka un radīt jums vai apkārtējiem traumas.

⚠UZMANĪBU: Cieši turiet darbarīku un novietojiet trieciena galatslēgu uz skrūves vai uzgriežņa. Ieslēdziet darbarīku un ar pareizo pievilkšanas laiku nostipriniet.

⚠UZMANĪBU: Ja darbarīks tiek nepārtraukti izmantots, līdz akumulatora kasetne pilnībā izlādējas, pagaidiet 15 min un tikai tad ievietojiet darbarīkā jaunu akumulatora kasetni.

⚠UZMANĪBU: Pārmērīgs spiediens uz darbarīku urbšanas ātrumu nepalielinās. Patiesībā pārmērīgs spiediens tikai sabojās urbja uzgali, samazinās darbarīka jaudu un saīsinās tā kalpošanas laiku.

⚠UZMANĪBU: Nelielas apstrādājamas detaļas vienmēr ievietojiet skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē.

Atbilstošais stiprinājuma griezes moments var atšķirties atkarībā no bultskrūves veida vai izmēra, nostiprināmā apstrādājamā materiāla utt.

► Att.17

IEVĒRĪBAI: Kad nostiprināt mazas bultskrūves, uzmanīgi piemērojiet spiedienu uz slēdža mēlītes tā, lai bultskrūvi nesabojātu.

IEVĒRĪBAI: Turiet darbarīku pavērstu tieši pretī skrūvei vai uzgriežnim.

IEVĒRĪBAI: Pārmērīgs stiprinājuma griezes moments var sabojāt skrūvi/uzgriežni vai trieciena galatslēgu. Pirms darba sākšanas vienmēr veiciet izmēģinājuma darbību, lai noteiktu pareizo pievilkšanas laiku attiecīgajai skrūvei vai uzgriežnim.

Stiprinājuma griezes momentu ietekmē ļoti dažādi faktori, tostarp tālāk minētie. Pēc nostiprināšanas vienmēr pārbaudiet griezes momentu ar griezes momenta uzgriežņu atslēgu.

1. Kad akumulatora kasetne gandrīz pilnībā būs izlādējusies, spriegums kritīsies un stiprinājuma griezes moments mazināsies.
2. Trieciena galatslēga
 - Neizmantojot pareizā izmēra trieciena galatslēgu, mazināsies pievilkšanas griezes moments.
 - Ja trieciena galatslēga nodilusi (nodilis sešstūru vai kvadrātveida gals), mazināsies pievilkšanas griezes moments.

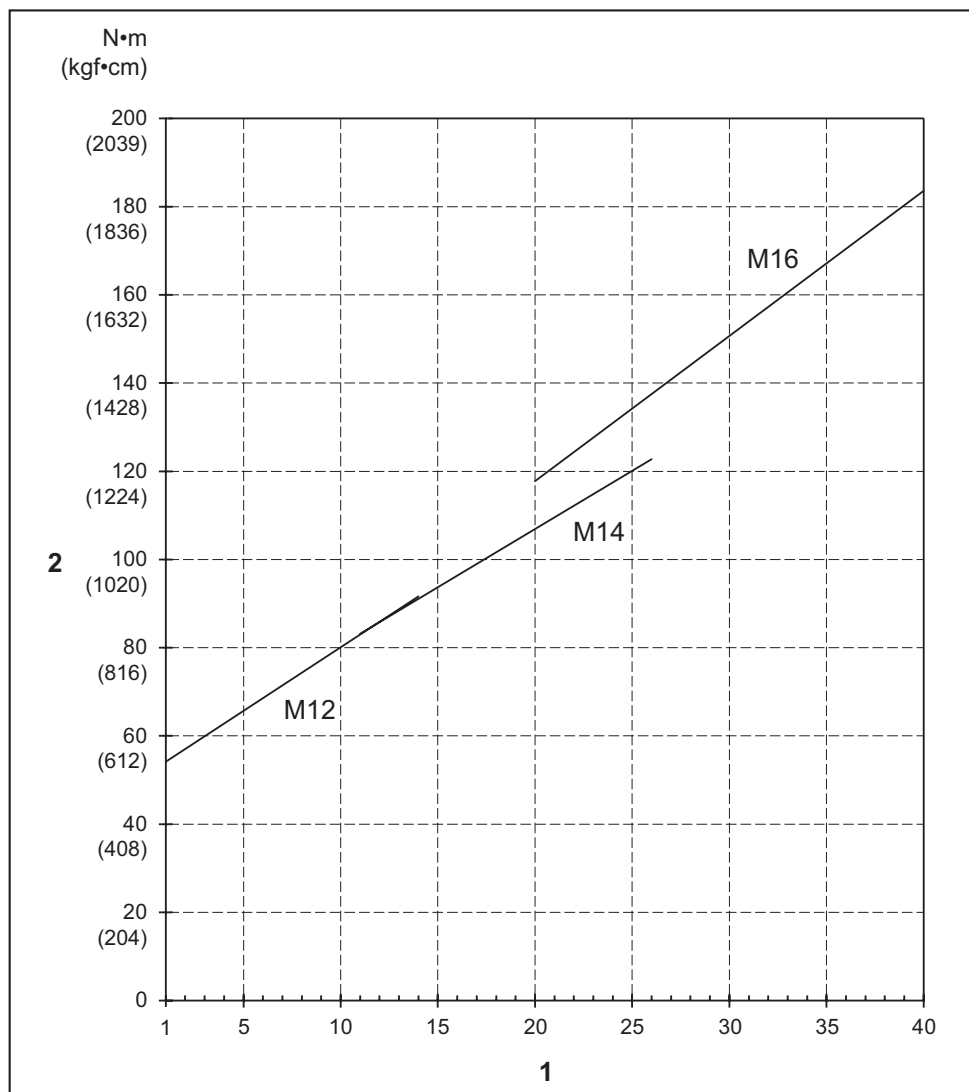
3. Bultskrūve

- Pat ja griezes momenta koeficients atbilst bultskrūves kategorijai, pareizais stiprinājuma griezes moments atšķirsies atkarībā no bultskrūves diametra.
 - Pat ja bultskrūvju diametrs būs vienāds, pareizais stiprinājuma griezes moments atšķirsies atkarībā no griezes momenta koeficienta, bultskrūves kategorijas un tās garuma.
4. Izmantojot universālu savienojumu vai pagarinājuma stieni, nedaudz mazinās triecienuuzgriežņatslēgas stiprinājuma spēks. Līdzsvarojiet to, pievelkot ilgāku laiku.
 5. Darbarīka turēšanas veids vai nostiprināmais skrūvēšanas stāvokļa materiāls ietekmēs griezes momentu.
 6. Darbinot darbarīku ar mazu ātrumu, mazināsies stiprinājuma griezes moments.

Stiprināšanas griezes moments un griezes momenta līmenis

PIEZĪME: Šī atsaucies vērtība ir noteikta Makita norādītajos mērīšanas apstākļos.

PIEZĪME: Faktiskā vērtība var atšķirties atkarībā no stiprinājuma un materiāla veida un stiprināšanas metodes. Pirms darbu sākšanas veiciet pārbaudes stiprināšanu.



1. Griezes momenta līmenis 2. Pievilkšanas griezes moments

APKOPE

⚠ UZMANĪBU: Pirms darbarīka pārbaudes vai apkopes vienmēr pārlicinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

IEVĒRĪBAI: Nekad neizmantojiet gazolinu, benzīnu, atšķaidītāju, spirtu vai līdzīgus šķidrumus. Tas var radīt izbalēšanu, deformāciju vai plaisas.

Lai saglabātu izstrādājuma DROŠU un UZTICAMU darbību, remontdarbus, apkopi un regulēšanu uzticiet veikt tikai Makita pilnvarotam vai rūpnīcas apkopes centram, un vienmēr izmantojiet tikai Makita rezerves daļas.

PAPILDU PIEDERUMI

⚠ UZMANĪBU: Šādi piederumi un papildierīces tiek ieteiktas lietošanai ar šajā rokasgrāmatā aprakstīto Makita darbarīku. Izmantojot citus piederumus vai papildierīces, var tikt radīta trauma gūšanas bīstamība. Piederumu vai papildierīci izmantojiet tikai paredzētajam mērķim.

Ja jums vajadzīga palīdzība vai precīzāka informācija par šiem piederumiem, vērsieties savā tuvākajā Makita apkopes centrā.

- Āķis
- Aizsargs
- Akumulatora aizsargs
- Makita oriģinālais akumulators un lādētājs
- USB kabelis

PIEZĪME: Daži sarakstā norādītie izstrādājumi var būt iekļauti instrumenta komplektācijā kā standarta piederumi. Tie dažādās valstīs var būt atšķirīgi.

SPECIFIKACIJOS

Modelis:		DTWA260
Fiksavimo pajėgumas	Standartinis varžtas	Nuo M14 iki M20
	Labai atsparus tempimui varžtas	Nuo M10 iki M16
Didžiausias užveržimo sukimo momentas		260 N•m
Sukimo momento intervalas		Apyt. 40–170 N•m
Plokščia galvutė		12,7 mm
Be apkrovos (aps./min.)		0–2 800 min. ⁻¹
Smūgių per minutę		0–3 400 min. ⁻¹
Bendras ilgis		161 mm
Vardinė įtampa		Nuol. sr. 18 V
Grynasis svoris		1,8 kg
Taikomas USB laidas		661432-2

- Atliekame tęstinius tyrimus ir nuolatos tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.
- Skirtingose šalyse specifikacijos gali skirtis.
- Svoris gali priklausyti nuo priedo (-ų), įskaitant akumuliatoriaus kasetę. Lengviausias ir sunkiausias deriniai pagal EPTA 2014 m. sausio mėn. procedūrą yra parodyti lentelėje.

Tinkama akumuliatoriaus kasetė ir (arba) įkroviklis

Akumuliatoriaus kasetė	BL1840B / BL1850B / BL1860B
Įkroviklis	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Atsižvelgiant į gyvenamosios vietos regioną, kai kurios pirmiau nurodytos akumuliatoriaus kasetės ir įkrovikliai gali būti neprieinami.

⚠️ ĮSPĖJIMAS: Naudokite tik akumuliatoriaus kasetes ir įkroviklius, kurie nurodyti anksčiau. Naudojant bet kurias kitas akumuliatoriaus kasetes ir įkroviklius, gali kilti sužeidimo ir gaisro pavojus.

Numatytoji naudojimo paskirtis

Šis įrankis skirtas varžtams ir veržlėms prisukti.

Triukšmas

Įprastas triukšmo A lygis, nustatytas pagal EN62841-2-2:
Garso slėgio lygis (L_{PA}): 99 dB (A)
Garso galios lygis (L_{WA}): 107 dB (A)
Paklaida (K): 3 dB (A)

PASTABA: Paskelbta (-os) triukšmo reikšmė (-ės) nustatyta (-os) pagal standartinį testavimo metodą ir jį galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.
PASTABA: Paskelbta (-os) triukšmo reikšmė (-ės) taip pat gali būti naudojama (-os) norint preliminariai įvertinti triukšmo poveikį.

⚠️ ĮSPĖJIMAS: Dėvėkite ausų apsaugą.
⚠️ ĮSPĖJIMAS: Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamo triukšmo dydis gali skirtis nuo paskelbtos (-ų) reikšmės (-ių), priklausomai nuo būdų, kuriais yra naudojamas šis įrankis, ir ypač nuo to, kokio tipo ruošinys apdirbamas.
⚠️ ĮSPĖJIMAS: Siekdami apsaugoti operatorių, būtinai įvertinkite saugos priemones, remdamiesi vibracijos poveikio įvertinimu esant faktinėms naudojimo sąlygoms (atsižvelgdami į visas darbo ciklo dalis, pavyzdžiui, ne tik kiek laiko įrankis veikia, bet ir kiek kartų jis yra išjungiamas bei kai jis veikia be apkrovų).

Vibracija

Vibracijos bendroji vertė (triašio vektoriaus suma) nustatyta pagal EN62841-2-2 standartą:
Darbo režimas: įrankio didžiausios galios fiksatorių poveikį darantis suveržimas
Vibracijos emisija (a_h): 15,5 m/s²
Paklaida (K): 2,0 m/s²

PASTABA: Paskelbta (-os) vibracijos bendroji (-osios) reikšmė (-ės) nustatyta (-os) pagal standartinį testavimo metodą ir jį galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.

PASTABA: Paskelbta (-os) vibracijos bendroji (-osios) reikšmė (-ės) taip pat gali būti naudojama (-os) norint preliminariai įvertinti vibracijos poveikį.

⚠️ISPĖJIMAS: Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamos vibracijos dydis gali skirtis nuo paskelbtos (-ų) reikšmės (-ių), priklausomai nuo būdų, kuriais yra naudojamas šis įrankis, ir ypač nuo to, kokio tipo ruošinys apdirbamas.

⚠️ISPĖJIMAS: Siekdami apsaugoti operatorių, būtinai įvertinkite saugos priemones, remdamiės vibracijos poveikio įvertinimu esant faktinėms naudojimo sąlygoms (atsižvelgdami į visas darbo ciklo dalis, pavyzdžiui, ne tik kiek laiko įrankis veikia, bet ir kiek kartų jis yra išjungiamas bei kai jis veikia be apkrovų).

Atitikties deklaracijos

Tik Europos šalims

Atitikties deklaracijos įtrauktos į šios naudojimo instrukcijos A priedą.

SAUGOS ĮSPĖJIMAI

Bendrieji įspėjimai dirbant elektriniais įrankiais

⚠️ISPĖJIMAS Perskaitykite visus saugos įspėjimus, nurodymus, peržiūrėkite paveikslėlius ir technines sąlygas, pateiktas su šiuo elektriniu įrankiu. Nesilaikant toliau pateiktų nurodymų, galima patirti elektros šoką, sunkų sužalojimą ir (arba) sukelti gaisrą.

Išsaugokite visus įspėjimus ir instrukcijas, kad galėtumėte jas peržiūrėti ateityje.

Terminas „elektrinis įrankis“ pateiktuose įspėjimuose reiškia į maitinimo tinklą jungiamą (laidinį) elektrinį įrankį arba akumuliatoriaus maitinamą (belaidį) elektrinį įrankį.

Saugos įspėjimai dėl belaidžio smūginio veržliarakčio naudojimo

1. Atlikdami darbus, kurių metu tvirtinimo elementas galėtų užkliudyti nematomą laidą arba savo paties laidą, laikykite elektrinius įrankius už izoliuotų paviršių. Užkliudžius laidą, kuriuo teka srovė, įtampa gali būti perduota neizoliuotoms metalinėms elektrinio įrankio dalims ir operatorius gali gauti elektros smūgį.
2. Naudokite klausos apsaugines priemones.
3. Prieš montuodami atidžiai patikrinkite smūginį antgalį, ar jis nenusidėvėjęs, ar nėra įtrūkimų ar pažeidimų.
4. Tvirtai laikykite įrenginį.
5. Laikykite rankas toliau nuo sukamųjų dalių.
6. Nelieskite smūginio sukimo antgalio, varžto, veržlės arba ruošinio tuoj pat po darbo. Jie gali būti nepaprastai įkaitę ir nudeginti odą.

7. Būtinai įsitikinkite, kad tvirtai stovite. Jei naudojate įrankį aukštai, įsitikinkite, ar apačioje nėra žmonių.
8. Tinkamas tvirtinimo sukimo momentas gali skirtis, jis priklauso nuo varžto tipo ir dydžio. Sukimo momentą patikrinkite veržliarakčiu.
9. Įsitikinkite, kad nėra jokių elektros laidų, vandentiekio vamzdžių, dujų vamzdžių ir pan., kuriuos pažeidus įrankiu gali kilti pavojus.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

⚠️ISPĖJIMAS: NELEISKITE, kad patogumas ir gaminio pažinimas (įgyjamas pakartotinai naudojant) susilpnintų griežtą saugos taisyklių, taikytinų šiam gaminiui, laikymąsi.

DĖL NETINKAMO NAUDOJIMO arba saugos taisyklių, kurios pateiktos šioje instrukcijoje, nesilaikymo galima rimtai susižeisti.

Svarbios saugos instrukcijos, taikomos akumuliatoriaus kasetei

1. Prieš naudodami akumuliatoriaus kasetę, perskaitykite visas instrukcijas ir perspėjimus ant (1) akumuliatorių įkroviklio, (2) akumuliatorių ir (3) akumuliatorių naudojančio gaminio.
2. Neardykite ir negadinkite akumuliatoriaus kasetės. Dėl to ji gali užsidegti, per daug įkaisti arba sprogti.
3. Jei įrankio darbo laikas žymiai sutrumpėjo, nedelsdami nutraukite darbą su įrankiu. Tai gali kelti perkaitimo, nudegimų ar net sprogdimo pavojų.
4. Jei elektrolitas pateko į akis, plaukite jas tyru vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Gali kilti regėjimo praradimo pavojus.
5. Neužtrumpinkite akumuliatoriaus kasetės:
 - (1) Nelieskite kontaktų degiomis medžiagomis.
 - (2) Venkite laikyti akumuliatoriaus kasetę kartu su kitais metaliniais daiktais, pavyzdžiui, vinimis, monetomis ir pan.
 - (3) Saugokite akumuliatoriaus kasetę nuo vandens ir lietaus.Trumpasis jungimas akumuliatoriuje gali sukelti stiprią srovę, perkaitimą, galimus nudegimus ar net akumuliatoriaus gedimą.
6. Nelaikykite ir nenaudokite įrankio ir akumuliatoriaus kasetės vietose, kur temperatūra gali pasiekti ar viršyti 50 °C (122 °F).
7. Nedeginkite akumuliatoriaus kasetės, net jei yra stipriai pažeista ar visiškai susidėvėjusi. Ugnyje akumuliatoriaus kasetė gali sprogti.
8. Akumuliatoriaus kasetės nekalkite, nepjausykite ir nemėtykite ir taip pat į ją netrankykite kietu daiktu. Taip elgiantis, ji gali užsidegti, per daug įkaisti arba sprogti.
9. Nenaudokite pažeisto akumuliatoriaus.
10. Įdėtoms ličio jonų akumuliatoriams taikomi Pavojingų prekių teisės akto reikalavimai. Komeracinis transportas, pvz., trečiųjų šalių, prekių vežimo atstovų, turi laikytis specialaus reikalavimo ant pakuotės ir ženklavimo.

Norėdami paruošti siųstiną prekę, pasitarkite su pavojaingų medžiagų specialistu. Be to, laikykitės galimai išsamesnių nacionalinių reglamentų. Užklijuokite juosta arba padenkite atvirus kontaktus ir supakuokite akumuliatorių taip, kad ji pakuo- tėje nejudėtų.

11. Kai išmetate akumulatoriaus kasetę, išimkite ją iš įrankio ir išmeskite saugioje vietoje. Vadovaukitės vietos reglamentais dėl akumu- liatorių išmetimo.
12. Baterijas naudokite tik su „Makita“ nurodytais gaminiais. Baterijas įdėjus į netinkamus gaminius gali kilti gaisras, gaminys pernelyg kaisti, kilti sprogimas arba pratekėti elektrolitas.
13. Jei įrankis bus ilgą laiką nenaudojamas, aku- muliatorių būtina išimti iš įrankio.
14. Darbo metu ir po akumulatoriaus kasetės gali būti įkaitusi ir dėl to nudeginti. Įdami akumu- liatoriaus kasetes, būkite atsargūs.
15. Tuojau pat po naudojimo nelieskite įran- kio gnybtų, nes jie gali būti įkaitę tiek, kad nudegins.
16. Neleiskite, kad į akumulatoriaus kasetės gnybtus, angas ir griovelius patektų drožlių, dulkių ar žemių. Jos gali sukelti kaitimą, užsi- degti, sprogti ir sukelti įrankio ar akumulatoriaus kasetės gedimą, dėl ko galima nusideginti ar susižaloti.
17. Jeigu įrankis nėra pritaikytas naudoti šalia aukštos įtampos elektros linijų, akumulatoriaus kasetės nenaudokite šalia aukštos įtampos elektros linijų. Dėl to gali sutrikti įrankio ar akumu- liatoriaus kasetės veikimas arba jie gali sugesti.
18. Laikykite akumuliatorių vaikams nepasiekia- moje vietoje.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

▲PERSPĖJIMAS: Naudokite tik originalų „Makita“ akumuliatorių. Neoriginalaus „Makita“ arba pakeisto akumulatoriaus naudojimas gali nulėmti gaisrą, asmens sužalojimą ir pažeidimą. Tai taip pat panaikina „Makita“ suteikiamą „Makita“ įrankio ir įkroviklio garantiją.

Patarimai, ką daryti, kad akumu- liatorius veiktų kuo ilgiau

1. Pakraukite akumulatoriaus kasetę prieš ją visiškai išsikraunant. Visuomet nustokite naudoti įrankį ir pakraukite akumuliato- riaus kasetę, kai pastebite, kad įrankio galia sumažėjo.
2. Niekada nekraukite iki galo įkrautos akumulia- toriaus kasetės. Perkraunant trumpėja akumu- liatoriaus eksploatacijos laikas.
3. Akumulatoriaus kasetę kraukite esant kam- bario temperatūrai 10 - 40 °C. Prieš pradėdami krauti, leiskite įkaitusiui akumulatoriaus kase- tei atvėsti.
4. Kai akumulatoriaus kasetės nenaudojate, ją išimkite iš įrankio ar įkroviklio.
5. Įkraukite akumulatoriaus kasetę, jei jos nenau- dojate ilgą laiką (ilgiau nei šešis mėnesius).

VEIKIMO APRAŠYMAS

▲PERSPĖJIMAS: Prieš pradėdami reguliuoti arba tikrinti įrankio veikimą, visuomet būtinai išjunkite įrankį ir išimkite akumulatoriaus kasetę.

Akumulatoriaus kasetės uždėjimas ir nuėmimas

▲PERSPĖJIMAS: Prieš įdėdami arba išimdami akumulatoriaus kasetę, visada išjunkite įrankį.

▲PERSPĖJIMAS: Įdėdami arba išimdami aku- muliatoriaus kasetę, tvirtai laikykite įrankį ir aku- muliatoriaus kasetę. Jeigu įrankį ir akumulatoriaus kasetę laikysite netvirtai, jie gali išslysti iš jūsų rankų, todėl įrankis ir akumulatoriaus kasetė gali būti suga- dinti, o naudotojas sužalotas.

Jei norite įdėti akumulatoriaus kasetę, ant akumuliato- riaus kasetės esantį liežuvelį sutapdinkite su korpuse esančiu grioveliu ir įstumkite į jai skirtą vietą. Įstatykite iki pat galo, kad spragtelėdama užsifiksuotų. Jeigu matote raudoną sandariklį (indikatorių), kaip parodyta paveikslėlyje, ji nėra visiškai užfiksuota.

Jei norite išimti akumulatoriaus kasetę, ištraukite ją iš įrankio, stumdami mygtuką, esantį kasetės priekyje.

► **Pav.1:** 1. Raudonas sandariklis (indikatorius)
2. Mygtukas 3. Akumulatoriaus kasetė

▲PERSPĖJIMAS: Akumulatoriaus kasetę visada įkiškite iki galo, kol nebematysite rau- dono sandariklio (indikatoriaus). Priešingu atveju ji gali atsitiktinai iškristi iš įrankio ir sužeisti jus arba aplinkinius.

▲PERSPĖJIMAS: Nekiškite akumulatoriaus kasetės jėga. Jeigu kasetė sunkiai lenda, ją kiškite netinkamai.

Įrankio / akumulatoriaus apsaugos sistema

Įrankyje įrengta įrankio / akumulatoriaus apsaugos sistema. Ši sistema automatiškai atjungia variklio maiti- nimą, kad įrankis ir akumulatorius ilgiau veiktų. Įrankis automatiškai išsijungs darbo metu esant vienai iš toliau nurodytų įrankio arba akumulatoriaus darbo sąlygų:

Apsauga nuo perkrovos

Kai įrankis / akumulatorius naudojamas taip, kad neįprastai padidėja elektros srovė, įrankis automatiškai išsijungia. Tokiu atveju atleiskite įrankio gaiduką ir nutraukite darbą, dėl kurio kilo įrankio perkrova. Tada vėl įjunkite įrankį.

Apsauga nuo perkaitimo

Kai įrankis / akumulatorius perkaista, įrankis automa- tiškai išsijungia. Esant šiai situacijai, leiskite įrankiui / akumuliatoriui atvėsti, prieš vėl jį jungdami.

Apsauga nuo visiško išsekvojimo

Kai akumulatoriaus įkrovos lygis nepakankamas, įrankis automatiškai išsijungia. Tokiu atveju ištraukite akumuliatorių iš įrankio ir įkraukite jį.

Apsauga nuo kitų sutrikimų

Apsaugos sistema taip pat apsaugo nuo kitų sutrikimų, galinčių pažeisti įrankį, todėl automatiškai jį išjungia. Įrankiai laikinai sustojus arba veikimo metu išsijungus, imkitės visų toliau nurodytų veiksmų ir pašalinkite sutrikimo priežastis.

1. Išjunkite įrankį, tada vėl įjunkite, kad paleistumėte iš naujo.
2. Įkraukite akumuliatorių (-ius) arba jį (juos) pakeiskite įkrautu (-ais) akumuliatoriumi (-iais).
3. Palaukite, kol įrankis ir akumuliatorius (-iai) atvės.

Jei atstaciaus apsaugos sistemą veikimas nepagerėja, kreipkitės į vietos „Makita“ techninės priežiūros centrą.

Likusios akumuliatoriaus galios rodymas

Tik akumuliatoriaus kasetėms su indikatoriumi

Paspauskite akumuliatoriaus kasetės tikrinimo mygtuką, kad būtų rodoma likusi akumuliatoriaus energija. Maždaug trims sekundėms užsidegs indikatorius lemputės.

► **Pav.2:** 1. Indikatorius lemputės 2. Tikrinimo mygtukas

Indikatorius lemputės			Likusi galia
Šviečia	Nešviečia	Blyksi	
			75 - 100 %
			50 - 75 %
			25 - 50 %
			0 - 25 %
			Įkraukite akumuliatorių.
			Galimai įvyko akumuliatoriaus veikimo triktis.

PASTABA: Rodmuo gali šiek tiek skirtis nuo faktinės energijos lygio – tai priklauso nuo naudojimo sąlygų ir aplinkos temperatūros.

PASTABA: Veikiant akumuliatoriaus apsaugos sistemai ims mirksėti pirmoji (toliausiai kairėje) indikatorius lemputė.

Jungiklio veikimas

▲PERSPĖJIMAS: Prieš montuodami akumuliatoriaus kasetę įrankyje, visuomet patikrinkite, ar gaidukas tinkamai veikia ir atleistas grįžta į išjungimo padėtį „OFF“.

Jei norite paleisti įrankį, tiesiog patraukite jungiklį. Stipriau spaudžiant gaiduką, įrankio veikimo greitis didėja. Norėdami išjungti, atleiskite svirtinį gaiduką.

► **Pav.3:** 1. Gaidukas

PASTABA: Laikant nuspaudus gaiduką maždaug 3 minutes, įrankis automatiškai išsijungia.

Elektrinis stabdiklis

Šiame įrankyje įrengtas elektrinis stabdiklis. Jeigu atleisus gaiduką įrankis nuolatos greitai neišsijungia, pristatykite jį į „Makita“ techninės priežiūros centrą, kad jį techniškai apžiūrėtų.

Priekinės lempuotės uždegimas

▲PERSPĖJIMAS: Nežiūrėkite tiesiai į šviesą arba šviesos šaltinį.

Paspauskite gaiduką, kad užsidegtų lempuotė. Lemputė švies tol, kol spausite gaiduką. Atleisus jungiklio gaiduką, lempuotė užgesa maždaug po 10 sekundžių.

► **Pav.4:** 1. Lemputė

PASTABA: Purvą nuo lempos objektyvo nuvalykite sausu skudurėliu. Būkite atsargūs, kad nesubraižytumėte lempos objektyvo, nes pablogės apšvietimas.

Atbulinės eigos jungimas

▲PERSPĖJIMAS: Prieš naudodami visuomet patikrinkite sukimosi kryptį.

▲PERSPĖJIMAS: Atbulinės eigos jungiklį naudokite tik įrankiui visiškai sustojus. Jei keisite sukimosi kryptį prieš įrankiui sustojant, galite sugadinti įrankį.

▲PERSPĖJIMAS: Kai nenaudojate įrankio, visuomet nustatykite atbulinės eigos jungiklio svirtelę į neutralią padėtį.

Šis įrankis turi atbulinės eigos jungiklį sukimosi kryptiai keisti. Nuspauskite atbulinės eigos jungiklio svirtelę iš A pusės, kad sukūptųsi pagal laikrodžio rodyklę, arba iš B pusės, kad sukūptųsi prieš laikrodžio rodyklę.

Kai atbulinės eigos jungiklio svirtelė yra neutralioje padėtyje, jungiklio spausti negalima.

► **Pav.5:** 1. Atbulinės eigos svirtelė

Parametro nuostatos keitimas kompiuteryje

Naudodami programinę įrangą „Makita Industry Tool Settings“, galite sukonfigūruoti įrankio nuostatas.

Įdiekite programinę įrangą kompiuteryje ir prijunkite įrankį prie kompiuterio USB laidu.

Išsamioms informacijos apie konfigūraciją ieškokite „Makita Industry Tool Settings“ instrukcijų vadove.

► **Pav.6:** 1. USB anga 2. USB dangtelis 3. USB laidas

PASTABA: Verždami įsitikinkite, kad USB dangtelis uždarytas.

PASTABA: Kaip orientyrą naudokite iš anksto nustatytą skaičių. Norint išlaikyti veržimo sukimo momentą, smūgių skaičius automatiškai pakeičiamas pagal likusią akumuliatoriaus galią.

PASTABA: Norėdami prijungti kompiuterį prie įrankio, naudokite originalų „Makita“ USB laidą. Žr. skyrių „TECHNINĖS SĄLYGOS“.

PASTABA: Dėl programinės įrangos kreipkitės į „Makita“ pardavimo atstovą.

Parametro nuostatos pakeitimas įrankyje (nustatymo vietoje režimas)

PASTABA: Ši funkcija pasiekama pagal numatytąsias nuostatas. Jei kompiuteryje išjungėte nustatymo vietoje režimą, jį įjunkite iš anksto. Išsamios informacijos apie konfigūraciją ieškokite „Makita Industry Tool Settings“ naudojimo instrukcijoje.

PASTABA: Jeigu nustatymo vietoje režimas išjungtas, nebus galima atlikti įrankio nustatymų. Kai paspausite nustatymo mygtuką, atitinkama tvarka bus rodomos įrankyje nustatytos vertės.

PASTABA: Kai atbulinės eigos svirtelė nuspausta pasukama pagal laikrodžio rodyklę, indikatorius rodo sukimo pagal laikrodžio rodyklę nuostatą.

Kai atbulinės eigos svirtelė nuspausta pasukama prieš laikrodžio rodyklę, indikatorius rodo sukimo prieš laikrodžio rodyklę nuostatą.

Indikatoriuje rodomas dabartinis nustatymo skaičius.

Kaskart paspaudus nustatymo mygtuką, indikatorius rodo sukimo momento lygį, jautrumo lygį, trumpiausią darbo laiko intervalą, ilgiausią darbo laiko intervalą ir „Ad.“.

► **Pav.7:** 1. Nustatymo mygtukas 2. Indikatorius

Galima keisti toliau nurodytų nustatymo elementų parametrus.

nustatymo elementą;	indikatoriaus rodinį.	Aprašymas
Sukimo momento lygis	01 - 40 FF	Sukimo momento lygis, kurį pasiekus suveikia priveržimo automatinio sustabdymo režimas.
Išsekimo lygis	L1 - L7	Tvirtinimo elemento prisukimo jautrumas.
Trumpiausios veikimo trukmės intervalas	Lo / 0.1 - 9.9 Lo / -.-	Trumpiausia sukimosi trukmė, kai spaudžiate gaiduką.
Ilgiausios veikimo trukmės intervalas	HI / 0.1 - 9.9 HI / -.-	Ilgiausia sukimosi trukmė, kai spaudžiate gaiduką.

PASTABA: Jei indikatoriuje rodoma „OP“ (atlaisvinimo automatinio sustabdymo režimas), sukimo momento lygio nuostata ir jautrumo lygio nuostata nepasiekiamos. Norėdami nustatyti sukimo momento lygį ir jautrumo lygį, naudodamiesi „Makita Industry Tool Settings“ kompiuteryje pakeiskite režimą į priveržimo automatinio sustabdymo režimą.

Sukimo momento lygio keitimas

Pavyzdys. Sukimo momento lygio keitimas iš 23 į 34

► **Pav.8**

- Kelias kartus paspauskite nustatymo mygtuką, kol indikatorius rodytų dviejų skaitmenų skaičių, kuris reiškia dabartinę sukimo momento lygio nuostatą.
- Paspauskite ir palaikykite nuspaudę nustatymo mygtuką, kol pradės mirksėti dešimčių skaičius.
- Spaudinėdami nustatymo mygtuką, nustatykite dešimčių skaitmenį. Kaskart paspaudus nustatymo mygtuką, indikatorius ciklu keičia skaitmenį nuo „0“ iki „4“.
- Paspauskite ir palaikykite nuspaudę nustatymo mygtuką, kol pradės mirksėti vienetų skaičius.
- Spaudinėdami nustatymo mygtuką, nustatykite vienetų skaitmenį. Kaskart paspaudus nustatymo mygtuką, indikatorius ciklu keičia skaitmenį nuo „0“ iki „9“.
- Kelias sekundes palaikykite nustatymo mygtuką paspaustą.

PASTABA: Jeigu nesate tikri, koks sukimo momento lygis tinkamas darbui, nustatykite „FF“, kad įrankis veiktų laisvos eigos režimu.

PASTABA: Jeigu įvesite „00“, vietoj „00“ bus rodoma „FF“.

Išsekimo lygio keitimas

Pavyzdys. Jautrumo lygio keitimas iš L1 į L2

► **Pav.9**

- Kelias kartus paspauskite nustatymo mygtuką, kol indikatorius parodys 2 simbolius, pirmas „L“ ir po to seka skaičius. Tai reiškia dabartinį išsekimo lygio nustatymą.
- Paspauskite ir palaikykite nuspaudę nustatymo mygtuką, kol pradės mirksėti indikatorius.
- Nustatykite jautrumo lygį. Kaskart paspaudus nustatymo mygtuką, indikatorius ciklu keičia rodmenį nuo „L1“ iki „L7“. Didžiausias tvirtinimo elemento prisukimo jautrumas yra „L1“, o mažiausias – „L7“.
- Kelias sekundes palaikykite nustatymo mygtuką paspaustą.

Trumpiausio darbo laiko intervalo keitimas

Pavyzdys. Trumpiausio darbo laiko intervalo keitimas iš 2.5 į 3.6

► **Pav.10**

- Kelias kartus paspauskite nustatymo mygtuką, kol indikatoriuje pakaitomis bus rodoma „Lo“ ir skaičius. Tai reiškia dabartinį trumpiausio darbo laiko intervalo nustatymą.
- Paspauskite ir palaikykite nuspaudę nustatymo mygtuką, kol pradės mirksėti vienetų skaičius.

- Trumpai paspaudę nustatymo mygtuką, nustatykite vienetų skaičių. Kaskart paspaudus nustatymo mygtuką, indikatorius rodo skaičių nuo 0 iki 9 ciklo metu.
- Paspauskite ir palaikykite nuspaudę nustatymo mygtuką, kol pradės mirksėti skaičius po kabelio.
- Trumpai paspaudę nustatymo mygtuką, nustatykite skaičių po kabelio. Kaskart paspaudus nustatymo mygtuką, indikatorius rodo skaičių nuo 0 iki 9 ciklo metu.
- Kelias sekundes palaikykite nustatymo mygtuką paspaustą.

PASTABA: Kai trumpiausio darbo laiko intervalui nustatote mažesnę vertę nei „0.1“, indikatorius rodo „-.-“ ir trumpiausias darbo laiko intervalas išjungiamas. Norėdami įvesti „-.-“, nustatykite vertę į „0.9“ ir paspauskite nustatymo mygtuką, kai mirksės skaičius po kabelio.

Ilgiausio darbo laiko intervalo keitimas

Pavyzdys. Ilgiausio darbo laiko intervalo keitimas iš 2.5 į 3.6

► **Pav.11**

- Kelias kartus paspauskite nustatymo mygtuką, kol indikatoriuje pakaitomis bus rodoma „HI“ ir skaičius. Tai reiškia dabartinį ilgiausio darbo laiko intervalo nustatymą.
- Paspauskite ir palaikykite nuspaudę nustatymo mygtuką, kol pradės mirksėti vienetų skaičius.
- Trumpai paspaudę nustatymo mygtuką, nustatykite vienetų skaičių. Kaskart paspaudus nustatymo mygtuką, indikatorius rodo skaičių nuo 0 iki 9 ciklo metu.
- Paspauskite ir palaikykite nuspaudę nustatymo mygtuką, kol pradės mirksėti skaičius po kabelio.
- Trumpai paspaudę nustatymo mygtuką, nustatykite skaičių po kabelio. Kaskart paspaudus nustatymo mygtuką, indikatorius rodo skaičių nuo 0 iki 9 ciklo metu.
- Kelias sekundes palaikykite nustatymo mygtuką paspaustą.

PASTABA: Kai ilgiausio darbo laiko intervalui nustatote didesnę vertę nei „9.9“, indikatorius rodo „-.-“ ir ilgiausio darbo laiko intervalas išjungiamas. Norėdami įvesti „-.-“, nustatykite vertę į „9.9“ ir paspauskite nustatymo mygtuką, kai mirksės skaičius po kabelio.

Faktinio veikimo vertinimas (savitakra)

PASTABA: Ši funkcija pasiekama pagal numatytąsias nuostatas. Jei kompiuteryje išjungėte nustatymo vietoje režimą, jį įjunkite iš anksto. Išsamios informacijos apie konfigūraciją ieškokite „Makita Industry Tool Settings“ naudojimo instrukcijoje.

Naudodami įrankį, galite išmatuoti sukimo momento lygį ir faktinę veikimo trukmę. Išmatuotą sukimo momento lygį ir trukmę galima naudoti, pavyzdžiui:

- įgudusio darbininko sukimo momento kontrolės technikai atkurti;
- laiko atskaitai nustatant trumpiausią / ilgiausią darbo laiko intervalą.

Sukimo momento lygio ir naudojimo trukmės matavimas

- Kelias kartus paspauskite nustatymo mygtuką, kol indikatoriuje bus rodoma „Ad.“.
- Paspauskite ir palaikykite nustatymo mygtuką, kol indikatorius ims rodyti „Ch.“.
- Atlikite operaciją, kurios naudojimo trukmę norite išmatuoti.
 - Jeigu sukonfigūravote sukimo momento lygį, naudokite įrankį, kol jis sustos esant priveržimo automatinio sustabdymo režimui.
 - Jeigu nesukonfigūravote sukimo momento lygio (laisvosios eigos režimas), naudokite įrankį taip, kaip reikalinga.
- Patikrinkite išmatuotą rezultatą. Vieną kartą paspauskite nustatymo mygtuką, kad būtų rodomas faktinis sukimo momento lygis, ir paspauskite jį dar kartą, jog būtų rodoma faktinė veikimo trukmė. Kaskart paspaudus nustatymo mygtuką, indikatorius rodo „Ch.“, faktinį sukimo momento lygio skaičių ir faktinės veikimo trukmės ciklo skaičių.
- Paspauskite ir palaikykite nuspaudę nustatymo mygtuką, kad išeitumėte iš savitikros.

PASTABA: Priveržimo automatinio sustabdymo režimas veikia netgi vykdant savitikrą. Jeigu norite išmatuoti sukimo momento lygį be apribojimų, nustatykite sukimo momento lygį į „FF“ (laisvąjį režimą) ir atlikite minėtas procedūras.

PASTABA: Jeigu indikatoriuje rodoma „-.-“, smūgis neveikia arba sukimo momento lygis yra didesnis kaip 40. Jeigu indikatoriuje rodoma „-.-“, veikimo trukmė viršyta 9,9 sek.

- Jeigu smūgis neveikia: vėl išmatuokite sukimo momento lygį su ilgesniu darbo laiku.
- Jeigu sukimo momento lygis yra didesnis kaip 40: įrankis negali išmatuoti sukimo momento lygio. Naudokite įrankį su didesniu sukimo momento intervalu, jeigu galima.
- Jeigu naudojimo trukmė viršija 9,9 sek., darbo laiko intervalas negalimas.

Matavimo pavyzdys:
Jeigu sukonfigūruosite šią nuostatą, galėsite nuskaityti įrankio būseną.
1 atvejis

Nustatymo elementas	Įrankio nuostata	Išmatuotas rezultatas	Diagnostika
Sukimo momento lygis	23	20	Nustačius ilgiausią darbo laiko intervalą (3,5 sek.), įrankis sustojo prieš pasiekiant priveržimo automatinio stabdymo režimo nuostatą (23 sukimo momento lygį).
Darbo laiko intervalas	trumpiausias: 2,5 sek. ilgiausias: 3,5 sek.	3,5	

2 atvejis

Nustatymo elementas	Įrankio nuostata	Išmatuotas rezultatas	Diagnostika
Sukimo momento lygis	23	23	Esant priveržimo automatinio stabdymo režimui (23 sukimo momento lygyje) įrankis buvo sustabdytas prieš pasiekiant ilgiausio darbo laiko intervalo nuostatą (3,5 sek.).
Darbo laiko intervalas	trumpiausias: 2,5 sek. ilgiausias: 3,5 sek.	3,0	

Šviesos diodo indikatorius / garsinės signalizacijos įrenginys

► Pav.12: 1. Šviesos diodo indikatorius

Įrankyje esantis šviesos diodo indikatorius / garsinės signalizacijos įrenginys rodo tokias funkcijas.

Įspėjimo signalo nr.	Funkcija	Įrankio būsena	Šviesos diodo indikatoriaus / garsinio signalizatoriaus būsena		Kokio veiksmo reikia imtis
			Šviesos diodo indikatorius	Garsinis signalizatorius	
E0	Akumulatoriaus įdėjimo klaida	Įdėjus akumulatoriaus kasetę, kai patrauktas gaidukas, siekiant išvengti atsitiktinio paleidimo, įrankis sustabdomas.	Pakaitomis mirksi raudonai ir žaliai.	Trumpų pyptelėjimų serija	Įdėkite akumulatoriaus kasetę, atleidę gaiduką.
E1	Automatinis sustabdymas su akumulatoriaus signalu	Sumažėjo akumulatoriaus galia, metas pakeisti akumulatoriaus kasetę.	Pakaitomis mirksi raudonai ir žaliai.	Trumpų pyptelėjimų serija	Pakeiskite akumulatorių į kitą, kuris visiškai įkrautas.
E2	Valdiklio nustatymas iš naujo	Dėl tam tikros priežasties neprastai sumažėjo akumulatoriaus įtampa ir įrankis buvo sustabdytas.	Pakaitomis mirksi raudonai ir žaliai.	Trumpų pyptelėjimų serija	Pakeiskite akumulatorių į kitą, kuris visiškai įkrautas.
E3	Automatinis sustabdymas likus mažai akumulatoriaus galios	Akumulatoriaus galia beveik išnaudota ir įrankis buvo sustabdytas.	Įsijungia raudona lemputė.	Ilgas pyptelėjimas	Pakeiskite akumulatorių į kitą, kuris visiškai įkrautas.
E4	Apsauga nuo perkrovos	Įrankio apkrova buvo per didelė ir jis buvo sustabdytas.	Pakaitomis mirksi raudonai ir žaliai.	Trumpų pyptelėjimų serija	Pašalinkite perkrovos priežastį ir tuomet iš naujo paleiskite įrankį. Dėl remonto kreipkitės į vietinį „Makita“ techninės priežiūros centrą.
E5	Apsauga nuo perkaitimo	Neprastai įkaito įrankio valdiklis ir įrankis buvo sustabdytas.	Greitai mirksi raudonai.	Trumpų pyptelėjimų serija	Nedelsdami išimkite akumulatoriaus kasetę ir atvėsinkite įrankį.
E6	Variklio sustojimas	Variklis sustojo. Tuo metu įrankis neveikia.	Pakaitomis mirksi raudonai ir žaliai.	Trumpų pyptelėjimų serija	Dėl remonto kreipkitės į vietinį „Makita“ techninės priežiūros centrą.
E7	Variklio gedimas	Įrankis nustatė variklio gedimą. Tuo metu įrankis neveikia.	Pakaitomis mirksi raudonai ir žaliai.	Trumpų pyptelėjimų serija	Dėl remonto kreipkitės į vietinį „Makita“ techninės priežiūros centrą.

Įspėjimo signalo nr.	Funkcija	Įrankio būseną	Šviesos diodo indikatorius / garsinio signalizatoriaus būseną		Kokio veiksmo reikia imtis
			Šviesos diodo indikatorius	Garsinis signalizatorius	
E8	Jungiklio gedimas	Įrankis nustatė jungiklio gedimą.	Pakaitomis mirksi raudonai ir žaliai.	Trumpų pyptelėjimų serija	Dėl remonto kreipkitės į vietinį „Makita“ techninės priežiūros centrą.
E9	Įspėjimas dėl ilgo naudojimo laikotarpio.	Įrankis ilgą laiką buvo įjungtas (maždaug 3 minutes).	Pakaitomis mirksi raudonai ir žaliai.	Ilgas pyptelėjimas	Atleiskite gaiduką ir vėl patraukite.
-	Automatinis sustabdymas užveržus	Buvo pasiektas užprogramuotas užveržimo sukimo momentas ir įrankis sustojo.	Maždaug vienai sekunde įsijungia žalia šviesa.	—	—
-	Įspėjimo signalas dėl nepakankamo užveržimo.	Kadangi gaidukas buvo atleistas nebaigus veržti, nebuvo pasiektas užprogramuotas užveržimo sukimo momentas.	Maždaug vienai sekunde įsijungia žalia šviesa.	Ilgas pyptelėjimas	Vėl užveržkite tvirtinimo elementą.
-	Įspėjimo signalas dėl užveržimo stiprumo ribos	Akumulatoriaus energija beveik išseikvota.	Mirksi raudona spalva.	Ilgų pyptelėjimų serija	Pakeiskite akumuliatorių į kitą, kuris visiškai įkrautas.
-	Techninės priežiūros signalas	Buvo pasiektas iš anksto nustatytų techninei priežiūrai sukimų skaičius.	Mirksi geltonai.	—	Iš naujo nustatykite įspėjimo signalą naudodami programinę įrangą.
-	Įspėjimo signalas dėl ryšio su kompiuteriu nebuvimo	Nėra duomenų ryšio, kai įrankis prijungtas prie kompiuterio.	Mirksi geltonai.	—	Iš naujo paleiskite programinę įrangą ir iš naujo prijunkite USB laidą.
-	Rodo, kad įrankis turi ryšį su kompiuteriu.	Įrankis prijungtas prie kompiuterio ir ryšys galimas.	Mirksi žaliai.	—	—
-	Patikrinkite lemputę, indikatorius ir garsinį signalizatorių (kai įdėta akumulatoriaus kasetė)	Įrankis atlieka šviesos diodų indikatoriaus (žalio / raudono), lemputės, indikatoriaus ir garsinio signalizatoriaus veikimo testą.	Ima šviesti žalia, o tada – raudona spalva. Tada trumpam įsijungia lemputė.	Labai trumpų pyptelėjimų serija	—

SURINKIMAS

▲PERSPĖJIMAS: Prieš darydami ką nors įrankiui visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumuliatorių kasetė – nuimta.

Tinkamo smūginio antgalio pasirinkimas

Varžtams ir veržlėms sukti naudokite tik tinkamo dydžio smūginius antgalius. Netinkamo dydžio smūginis antgalis gali tapti nekuopštaus ir nevisiško sukimo momento priežastimi ir (arba) sugadinti varžtą arba veržlę.

Smūginio antgalio uždėjimas ar nuėmimas

Pasirenkamas priedas

▲PERSPĖJIMAS: Prieš uždėdami smūginį antgalį įsitikinkite, ar smūginis antgalis ir montavimo dalis nėra sugadinti.

▲PERSPĖJIMAS: Įdėję smūgio antgalį įsitikinkite, kad jis gerai pritvirtintas. Jei jis iškrenta, jo nenaudokite.

PASTABA: Smūginio sukimo antgalio įrengimas skiriasi priklausomai nuo ant įrankio esančio kvadratinio antgalio lizdo tipo.

Įrankis su kiauryme kvadratinėje pavaroje

Smūginiam antgaliui be sandarinimo žiedo ir kaiščio

Spauskite smūginį sukimo antgalį į plokščią galvutę, kol užsifiksuos.

Norėdami nuimti smūginį sukimo antgalį, tiesiog jį patraukite.

► **Pav.13:** 1. Smūginis antgalis 2. Kvadratinė pavana 3. Žiedinė spyruoklė 4. Kiaurymė

PASTABA: Su įrankiu, neturinčiu žiedinės spyruoklės, negalima naudoti smūginio sukimo antgalio, neturinčio sandarinimo žiedo ir kaiščio.

Smūginiam antgaliui su sandarinimo žiedu ir kaiščiu

Patraukite sandarinimo žiedą iš smūginio antgalio griovelio, tada ištraukite kaištį iš smūginio antgalio. Įtaisykite smūginį antgalį ant kvadratinės pavaros taip, kad jame esanti skylė lygiuotų su kvadratinėje pavaroje esančia skylė.

Prakiškite kaištį pro smūginio antgalio ir kvadratinės pavaros skyles. Tada sugrąžinkite sandarinimo žiedą į jo pradinę padėtį smūginio antgalio griovelyje ir įkiškite kaištį.

Jei norite nuimti smūginį antgalį, uždėjimo procedūrą atlikite atvirkščia tvarka.

► **Pav.14:** 1. Smūginis antgalis 2. Sandarinimo žiedas 3. Kaištis

Įrankis su stabdiklio kaiščiu kvadratinėje pavaroje

Sutapdinkite smūginio sukimo antgalio šone esančią angą su kvadratinės pavaros stabdiklio kaiščiu, tada spauskite sukimo antgalį ant kvadratinės pavaros, kol užsifiksuos. Jei reikia, lengvai pastuksenkite.

Norėdami nuimti smūginį sukimo antgalį, tiesiog jį patraukite. Jei nuimti sunku, traukdami smūginį sukimo antgalį paspauskite stabdiklio kaištį.

► **Pav.15:** 1. Smūginis antgalis 2. Anga 3. Kvadratinė pavana 4. Stabdiklio kaištis

Kabliuko montavimas

Pasirenkamas priedas

Kablys patogus įrankiui pakabinti. Pritvirtinkite kablį prie įrankio korpuso esančių angų.

► **Pav.16:** 1. Kablys 2. Anga

NAUDOJIMAS

▲PERSPĖJIMAS: Visuomet iki galo įkiškite akumulatoriaus kasetę, kad tinkamai užsifiksuotų. Jeigu matote raudoną indikatorių viršutinėje mygtuko pusėje, ji nėra visiškai užfiksuota. Įstumkite ją iki galo tol, kol nebe-matysite raudono indikatoriaus. Priešingu atveju ji gali atsitiktinai iškristi iš įrankio, sužeisti jus arba aplinkinius.

▲PERSPĖJIMAS: Tvirtai laikydami įrankį užmaukite smūginį antgalį ant varžto arba veržlės. Įjunkite įrankį ir veržkite varžtą tam tinkamą veržimo sukimo momento laiką.

▲PERSPĖJIMAS: Jei įrankis be pertraukų naudojamas tol, kol akumulatoriaus kasetė išsikrauna, prieš tęsdami darbą kitu akumulatoriumi, leiskite įrankiui „pailsėti“ 15 minučių.

▲PERSPĖJIMAS: Per didelės įrankio spaudimos nepagreitins gręžimo. Iš tikrųjų dėl tokio spaudimo gali būti pažeista grąžto galvutė, pablogėti įrankio darbas ir sutrumpėti jo eksploataavimo trukmė.

▲PERSPĖJIMAS: Visada pritvirtinkite apdirbamus gaminius spaustuvuose arba panašiose prilaikymo prietaise.

Tinkamas veržimo sukimo momentas gali skirtis priklausomai nuo varžto rūšies arba dydžio bei ruošinio medžiagos, į kurią bus sukama, ir t. t.

► **Pav.17**

PASTABA: Verždami mažus varžtus atsargiai spauskite gaiduką, kad nesugadintumėte varžto.

PASTABA: Įrankis turi būti nukreiptas tiesiai į varžtą arba veržlę.

PASTABA: Esant per dideliame veržimo sukimo momentui, galima sugadinti varžtą / veržlę arba smūginį antgalį. Prieš pradėdami darbą, visada atlikite bandomąjį sukimą, kad nustatytumėte tinkamą varžtui arba veržlei veržimo laiką.

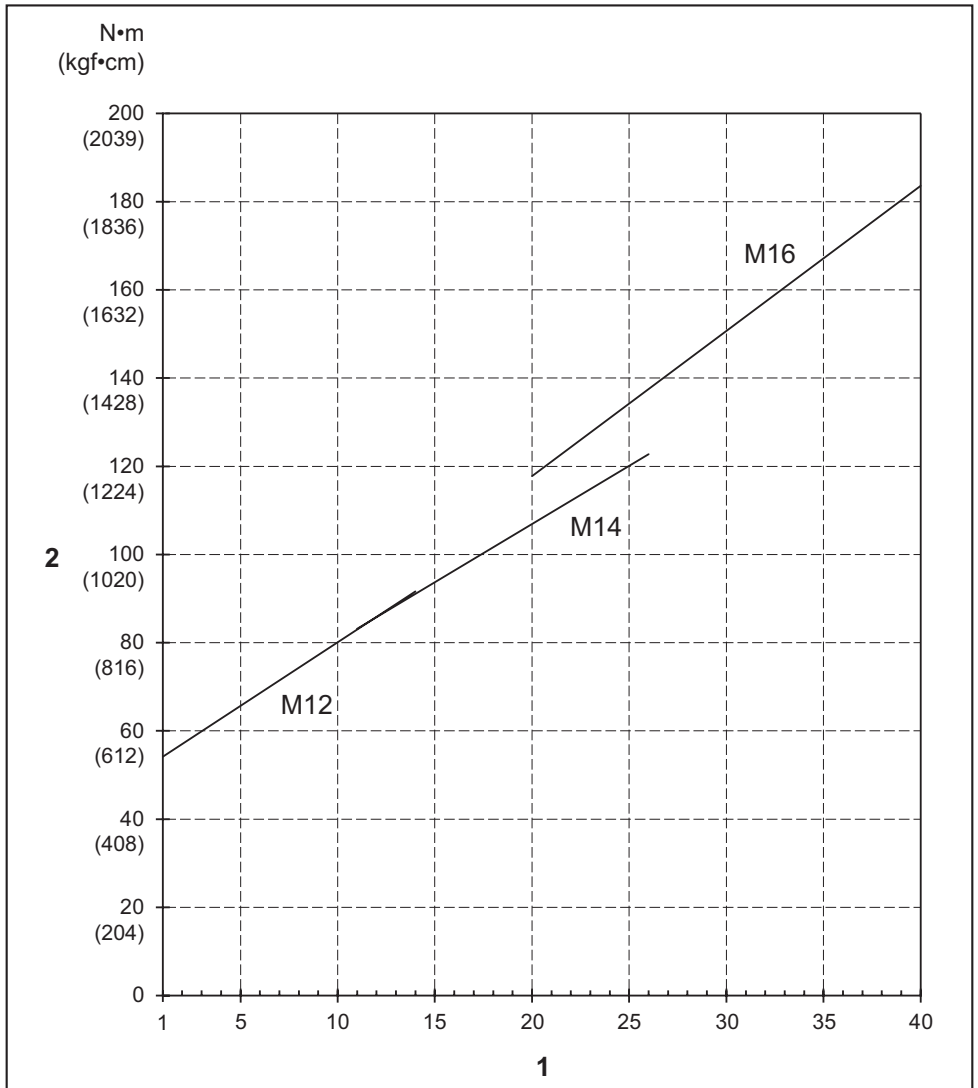
Veržimo sukimo momentui įtaką daro daugelis faktorių, įskaitant toliau nurodytus. Užveržę varžtą, visada dinamometrinio raktu patikrinkite sukimo momentą.

1. Kai akumulatoriaus kasetė beveik visai išsikrauna, sumažėja įtampa ir veržimo sukimo momentas sumažėja.
2. Smūginis antgalis
 - Naudojant netinkamo dydžio smūginį antgalį gali sumažėti veržimo sukimo momentas.
 - Nusidėvėjęs smūginis antgalis (nusidėvėjęs šešiakampis arba kvadratinis galas) lemia veržimo sukimo momento sumažėjimą.
3. Varžtas
 - Netgi tada, kai sukimo momento koeficientas atitinka varžto kategoriją, tinkamas veržimo sukimo momentas skiriasi priklausomai nuo varžto skersmens.
 - Netgi tada, kai varžtų skersmuo toks pat, tinkamas veržimo sukimo momentas skiriasi, tai priklausomai nuo sukimo momento koeficiento, varžto kategorijos ir varžto ilgio.
4. Naudojant universalų sujungimą arba pailgintą strypą, truputį sumažėja smūginio veržliasukio veržimo sukimo momento jėga. Kompensuokite šį sumažėjimą, pasirinkdami ilgesnį sukimo laiką.
5. Sukimo momentui įtaką daro įrankio laikymo būdas arba gręžiamos medžiagos, kurią reikia suveržti varžtais, padėtis.
6. Dirbant su įrankiu mažų greičiu, sumažės veržimo sukimo momentas.

Užveržimo sukimo momentas ir sukimo momento lygis

PASTABA: Ši atskaitos vertė išmatuojama esant „Makita“ nurodytoms matavimo sąlygoms.

PASTABA: Priklausomai nuo tvirtinimo elementų, medžiagų ir tvirtinimo būdo aplinkybių, faktinė vertė gali skirtis. Prieš tikrąjį darbą atlikite bandymą.



1. Sukimo momento lygis 2. Užveržimo sukimo momentas

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

▲PERSPĖJIMAS: Visuomet įsitikinkite, ar įrankis yra išjungtas ir akumuliatoriaus kasetė yra nuimta prieš atlikdami apžiūrą ir priežiūrą.

PASTABA: Niekada nenaudokite gazolino, benzino, tirpiklio, spirito arba panašių medžiagų. Gali atsirasti išblukimų, deformacijų arba įtrūkimų.

Kad gaminyt būtų SAUGUS ir PATIKIMAS, jį taisyti, apžiūrėti ar vykdyti bet kokią kitą priežiūrą ar derinimą turi įgaliotasis kompanijos „Makita“ techninės priežiūros centras; reikia naudoti tik kompanijos „Makita“ pagamintas atsargines dalis.

PASIRENKAMI PRIEDAI

▲PERSPĖJIMAS: Šiuos papildomus priedus arba įtaisus rekomenduojama naudoti su šioje instrukcijoje nurodytu „Makita“ bendrovės įrankiu. Naudojant bet kokius kitus papildomus priedus arba įtaisus, gali kilti pavojus sužeisti žmones. Naudokite tik nurodytam tikslui skirtus papildomus priedus arba įtaisus.

Jeigu norite daugiau sužinoti apie tuos priedus, kreipkitės į artimiausią „Makita“ techninės priežiūros centrą.

- Kablys
- Apsaugas
- Akumuliatoriaus apsaugas
- Originalus „Makita“ akumuliatorius ir įkroviklis
- USB laidas

PASTABA: Kai kurie sąraše esantys priedai gali būti pateikti įrankio pakuotėje kaip standartiniai priedai. Jie įvairiose šalyse gali skirtis.

TEHNILISED ANDMED

Mudel:		DTWA260
Kinnitamisvõimekus	Standardpolt	M14 – M20
	Suure tõmbejõuga polt	M10 – M16
Maksimaalne väändemoment		260 N•m
Väändemomentide vahemik		Ligikaudu 40–170 N•m
Nelinurkajam		12,7 mm
Koormuseta kiirus (RPM)		0 – 2 800 min ⁻¹
Löökide arv minutis		0 – 3 400 min ⁻¹
Üldpikkus		161 mm
Nimipinge		Alalisvool 18 V
Netokaal		1,8 kg
Sobiv USB-juhe		661432-2

- Meie pideva uuringu- ja arendusprogrammi tõttu võidakse tehnilisi andmeid muuta ilma sellest ette teatamata.
- Tehnilised andmed võivad riigiti erineda.
- Kaal võib erineda olenevalt lisaseadistest, kaasa arvatud akukassetist. Kergeim ja raskeim kombinatsioon EPTA-protseduuri 01/2014 kohaselt on toodud tabelis.

Sobiv akukassett ja laadija

Akukassett	BL1840B / BL1850B / BL1860B
Laadija	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Mõned eespool loetletud akukassetid ja -laadid ei pruugi olla teie riigis saadaval.

⚠HOIATUS: Kasutage ainult ülalpool loetletud akukasseid ja laadijaid. Muude akukassetide ja laadijate kasutamine võib tekitada vigastusi ja/või tulekahju.

Kavandatud kasutus

Tööriist on ette nähtud poltide ja mutrite kinnitamiseks.

Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase, määratud standardi EN62841-2-2 kohaselt:
Helirõhutase (L_{pA}): 99 dB (A)
Helivõimsuse tase (L_{WA}): 107 dB (A)
Määramatus (K): 3 dB (A)

- MÄRKUS:** Deklareeritud müra väärtust (väärtuseid) on mõõdetud kooskõlas standardse katsemeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.
- MÄRKUS:** Deklareeritud müra väärtust (väärtuseid) võib kasutada ka mürataseme esmaseks hindamiseks.

- ⚠HOIATUS:** Kasutage kõrvakaitsmeid.
- ⚠HOIATUS:** Müratase võib elektritööriista tegelikkuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtus(t)est olenevalt tööriista kasutusviisidest ja eriti töödeldavast toorikust.
- ⚠HOIATUS:** Rakendage operaatori kaitsmiseks kindlasti piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus tööolukorras (võttes arvesse tööperioodi kõiki osasid, näiteks korrad, kui seade lülitatakse välja ja seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).

Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud standardi EN62841-2-2 kohaselt:
Töörežiim: fiksaatorite hetkennituse tööriista täisvõimsuse korral
Vibratsiooniheide (a_h): 15,5 m/s²
Määramatus (K): 2,0 m/s²

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooni koguväärtust (-väärtuseid) on mõõdetud kooskõlas standardse katsemeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooni koguväärtust (-väärtuseid) võib kasutada ka mürataseme esmaseks hindamiseks.

⚠HOIATUS: Vibratsioonitase võib elektritööriista tegelikkuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtus(t)est olenevalt tööriista kasutusviisidest ja eriti töödeldavast toorikust.

⚠HOIATUS: Rakendage operaatori kaitsmiseks kindlasti piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus töösihtuolukorras (võttes arvesse tööperioodi kõiki osasid, näiteks korrad, kui seade lülitatakse välja ja seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).

Vastavusdeklaratsioon

Ainult Euroopa riikide puhul

Vastavusdeklaratsioonid on selle juhendi A-lisas.

OHUTUSHOIATUSED

Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

⚠HOIATUS Lugege läbi kõik selle elektritööriista kaasas olevad ohutushoiatused, juhised, illustratsioonid ja tehnilised andmed. Alljärgnevate juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, süttimise ja/või raske kehavigastuse.

Hoidke edaspidisteks viideteks alles kõik hoiatused ja juhtnöörid.

Hoiatustes kasutatud termini „elektritööriist“ all peetakse silmas elektriga töötavaid (juhtmega) elektritööriistu või akuga töötavaid (juhtmeta) elektritööriistu.

Juhtmeta löökmutrivõtme ohutusnõuded

1. Hoidke elektritööriista isoleeritud haardepindadest, kui töötate kohas, kus kinnitusvahend võib sattuda kokkupuutesse varjatud elektrijuhtmetega. Kinnitusdetaili kokkupuude elektrijuhtmega võib pingestada tööriista avatud metallosad, mille tulemusel võib operaator saada elektrilöögi.
2. Kasutage kuulmiskaitseid.
3. Enne paigaldamist kontrollige löökpadrunit hoolikalt kulumise, pragude või kahjustuse suhtes.
4. Hoidke tööriistast kindlalt kinni.
5. Hoidke käed eemal pöörlevatest osadest.
6. Ärge puudutage löökpadrunit, polti, mutrit ega töödeldavat detaili vahetult pärast töö tegemist. Need võivad olla väga kuumad ja põletada teie nahka.

7. Veenduge alati, et teie jalgealune oleks kindel. Kui töötate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool ei viibiks inimesi.
8. Õige pingutusmoment võib erineda sõltuvalt polti liigist või suurusest. Kontrollige pingutusmomenti piirmomendimutrivõtme.
9. Veenduge, et tööriista kasutamisel ei oleks läheduses elektrijuhtmeid, vee- ja gaasitorusid jne, mis võivad kahjustamise korral tekitada ohtu.

HOIDKE JUHEND ALLES.

⚠HOIATUS: ÄRGE UNUSTAGE järgida toote ohutusnõudeid mugavuse või toote (korduskasutamisega saavutatud) hea tundmise tõttu.

VALE KASUTUS või kasutusjuhendi ohutuseeskirjade eiramine võib põhjustada tervisekahjustusi.

Akukassetiga seotud olulised ohutusjuhised

1. Enne akukasseti kasutamist lugege (1) akulaadimise, (2) akul ja (3) seadmel olevad juhtnöörid ja hoiatused läbi.
2. Ärge võtke akukassetti lahti ega muutke seda. See võib põhjustada tulekahju, liigset kuumust või plahvatust.
3. Kui tööaeg järsult lüheneb, siis lõpetage kohe kasutamine. Edasise kasutamise tulemuseks võib olla ülekuumenemine, võimalikud põletused või isegi plahvatus.
4. Kui elektrolüüti satub silma, siis loputage silma puhta veega ja pöörduge koheselt arsti poole. Selline õnnetus võib põhjustada pimedaksjäämist.
5. Ärge tekitage akukassetis lühist:
 - (1) Ärge puutuge klemme elektrijuhtmetega.
 - (2) Ärge hoidke akukassetti tööriistakastis koos metallsemetega, nagu naelad, mündid jne.
 - (3) Ärge tehke akukassetti märjaks ega jätke seda vihma kätte.

Aku lühis võib põhjustada tugevat elektrivoolu, ülekuumenemist, põletusi ning ka seadet tõsiselt kahjustada.

6. Ärge hoidke ega kasutage tööriista ja akukassetti kohtades, kus temperatuur võib tõusta üle 50 °C (122 °F).
7. Ärge põletage akukassetti isegi siis, kui see on saanud tõsiselt vigastada või on täiesti kulumine. Akukassett võib tules plahvatada.
8. Ärge naelutage, löigake, muljuge, visake akukassetti ega laske sel kukkuda, samuti ärge lööge selle pihta kõva esemega. Selline tegevus võib põhjustada tulekahju, liigset kuumust või plahvatust.
9. Ärge kasutage kahjustatud akut.
10. Sisalduvatele liitium-ioonakudele võivad kohalduda ohtlike kaupade õigusaktide nõuded. Kaubanduslikul transportimisel, näiteks kolmanda poolte või transpordiettevõtete poolt, tuleb järgida pakendil ja siltidel toodud erinõudeid.

Transportimiseks ettevalmistamisel on vajalik pidada nõu ohtliku materjali eksperdiga. Samuti tuleb järgida võimalike riiklike regulatsioonide üksikasjalikumaid nõudeid.

Katke teibiga või varjake avatud kontaktid ja pakendage aku selliselt, et see ei saaks pakendis liikuda.

11. Kasutuskõlbmatuks muutunud akukasseti kõrvaldamiseks eemaldage see tööriistast ja viige selleks ette nähtud kohta. Järgige kasutuskõlbmatuks muutunud aku kõrvaldamisel kohalikke eeskirju.
12. Kasutage akusid ainult Makita heaks kiidetud toodetega. Akude paigaldamine selleks mitte ettenähtud toodetele võib põhjustada süttimist, ülemäärase kuumust, plahvatamist või elektrolüüdi lekkimist.
13. Kui tööriista ei kasutata pika ajaperioodi jooksul, tuleb aku tööriistast eemaldada.
14. Kasutamise ajal ja pärast kasutamist võib akukassett kuumeneda, mis võib põhjustada põletusi või madala temperatuuri põletusi. Olge kuumade akukassettide käsitsemisel ettevaatlik.
15. Ärge puudutage tööriista klemmi kohe pärast kasutamist, sest see võib olla kuum ja põhjustada põletusi.
16. Hoidke akukasseti klemmid, avad ja sooned tükikestest, tolmust ja mullast puhtad. See võib põhjustada tööriista või aku ülekuumenemist, süttimist, purunemist ja talitlushäireid, mis võib lõppeda põletuste või kehavigastustega.
17. Kui tööriista ei kannata kasutamist kõrgepingeliinide lähedal, ärge kasutage akukassetti kõrgepingeliinide lähedal. Muidu võib tööriist või akukassett puruneda või sellel tõrge tekkida.
18. Hoidke akut lastele kättesaamatult.

HOIDKE JUHEND ALLES.

⚠ETTEVAATUST: Kasutage ainult Makita originaalakusid. Mitte Makita originaalakude või muudetud akude kasutamine võib põhjustada akude süttimise, kehavigastuse ja kahjustuse. Samuti muudab see kehtetuks Makita tööriista ja laadija Makita garantii.

Vihjeid aku maksimaalse kasutusaaja tagamise kohta

1. Laadige akukassetti enne selle täielikku tühjenemist. Kui märkate, et tööriist töötab väiksema võimsusega, peatage töö ja laadige akukassetti.
2. Ärge laadige täielikult laetud akukassetti. Ülelaadimine lühendab akude kasutusiga.
3. Laadige akukassetti toatemperatuuril 10 °C - 40 °C. Enne laadimist laske kuumenenud akukassettidel maha jahtuda.
4. Kui te ei kasuta parajasti akukassetti, eemaldage see tööriistast või laadurist.
5. Kui te ei kasuta akukassetti kauem kui kuus kuud, laadige see.

FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

⚠ETTEVAATUST: Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne reguleerimist ja kontrollimist välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.

Akukasseti paigaldamine või eemaldamine

⚠ETTEVAATUST: Lülitage tööriist alati enne akukasseti paigaldamist või eemaldamist välja.

⚠ETTEVAATUST: Akukasseti paigaldamisel või eemaldamisel tuleb tööriista ja akukassetti kindlalt paigal hoida. Kui tööriista ja akukassetti ei hoita kindlalt paigal, võivad need käest libiseda ning kahjustada tööriista ja akukassetti või põhjustada kehavigastusi.

Akukasseti paigaldamiseks joondage akukasseti keel korpuse soonega ja libistage kassett oma kohale. Sisestage see tervenisti, kuni see lukustub klõpsuga oma kohale. Kui näete joonisel näidatud punast näidikut, pole see täielikult lukustunud.

Akukasseti eemaldamiseks libistage see tööriista küljest lahti, vajutades kasseti esiküljel paiknevat nuppu alla.

► **Joon.1:** 1. Punane näidik 2. Nupp 3. Akukassett

⚠ETTEVAATUST: Paigaldage akukassett alati täies ulatuses nii, et punast osa ei jääks näha. Muidu võib adapter juhuslikult tööriistast välja kukkuda ning põhjustada teile või läheduses viibivatele isikutele vigastusi.

⚠ETTEVAATUST: Ärge rakendage akukasseti paigaldamisel jõudu. Kui kassett ei lähe kergesti sisse, pole see õigesti paigaldatud.

Tööriista/aku kaitsesüsteem

Tööriist on varustatud tööriista või aku kaitsesüsteemiga. Süsteem lülitab mootori automaatselt välja, et pikendada tööriista ja aku tööiga. Tööriist seiskub käitamise ajal automaatselt, kui tööriista või aku kohta kehtib üks järgmistest tingimustest.

Ülekoormuskaitse

Kui tööriista/aku kasutamise käigus hakkab see tarbima ebaarhailikult palju voolu, peatub tööriist automaatselt. Sellisel juhul lülitage tööriist välja ja lõpetage töö, mis põhjustas tööriista ülekoormuse. Pärast seda käivitage tööriist uuesti.

Ülekuumenemiskaitse

Tööriista/aku ülekuumenemisel seiskub tööriist automaatselt. Sellises olukorras laske tööriista/akul enne uuesti kasutamist jahtuda.

Ülelaadimiskaitse

Kui aku laetuse tase ei ole piisav, seiskub tööriist automaatselt. Sellisel juhul eemaldage aku seadmest ja laadige täis.

Kaitse muude põhjuste korral

Kaitsesüsteem on mõeldud ka muude põhjuste jaoks, mis võivad tööriista kahjustada, ja võimaldab tööriistal automaatselt seiskuda. Kui tööriist on ajutiselt peatatud või seiskunud, toimige põhjuste kõrvaldamiseks järgnevalt.

1. Lülitage tööriist välja ja seejärel taaskäivitamiseks uuesti sisse.
2. Laadige akut (akusid) või asendage aku (akud).
3. Laske tööriistal ja akul (akudel) jahtuda.

Kui kaitsesüsteemi taastamisega ei õnnestu olukorda parandada, võtke ühendust kohaliku Makita hoolduskeskusega.

Aku jääkmahutavuse näit

Ainult näidikuga akukasettidele

Akukasetti järelejäänud mahu tuvastamiseks vajutage kontrollimise nuppu. Märgulambid süttivad mõneks sekundiks.

► **Joon.2:** 1. Märgulambid 2. Kontrollimise nupp

Märgulambid			Jääkmahutavus
 Põleb	 Ei põle	 Vilgub	
			75 - 100%
			50 - 75%
			25 - 50%
			0 - 25%
			Laadige akut.
 	 		Akul võib olla tõrge.

MÄRKUS: Näidatud mahu tuvastus võib veidi erineda tegelikust mahutavusest olenevalt kasutustingimustest ja ümbritseva keskkonna temperatuurist.

MÄRKUS: Esimene (taga vasakul asuv) märgutuli vilgub, kui akukaitsesüsteem töötab.

Lüliti funktsioneerimine

⚠ETTEVAATUST: Kontrollige alati enne akukasetti tööriista külge paigaldamist, kas lüliti päästik funktsioneerib nõuetekohaselt ja liigub lahtilaskmisel tagasi väljalülitatud asendisse.

Tööriista tööle panemiseks on vaja lihtsalt lüliti päästikut tõmmata. Tööriista kiirus kasvab siis, kui suurendate survet lüliti päästikule. Vabastage lüliti päästik tööriista seiskamiseks.

► **Joon.3:** 1. Lüliti päästik

MÄRKUS: Tööriist seiskub automaatselt, kui vajutate lülitipäästikut umbes 3 minutit.

Elektriline pidur

Tööriistal elektriline pidur. Kui tööriist ei peatu järjepidevalt kohe pärast lüliti päästiku vabastamist, viige see hoolduseks Makita teeninduskeskusesse.

Eesmise lambi süütamine

⚠ETTEVAATUST: Ärge vaadake otse valgusesse ega valgusalikalt.

Lambi süütamiseks tõmmake lüliti päästikut. Lamp põleb sel ajal, kui tõmmatakse lüliti päästikut. Lamp kustub umbes 10 sekundit pärast lüliti päästiku vabastamist.

► **Joon.4:** 1. Lamp

MÄRKUS: Pühkige lamp kuiva lapiga puhtaks. Olge seda tehes ettevaatlik, et lambi läätse mitte kriimustada, sest muidu võib valgustus väheneda.

Suunamuutmise lüliti töötamisviis

⚠ETTEVAATUST: Enne töö alustamist kontrollige alati pöörlemise suunda.

⚠ETTEVAATUST: Kasutage suunamuutislüliti alles pärast tööriista täielikku seiskumist. Enne tööriista seiskumist suuna muutmine võib tööriista kahjustada.

⚠ETTEVAATUST: Kui tööriista ei kasutata, peab suunamuutislüliti hoob olema alati neutraalses asendis.

Sellel tööriistal on suunamuutmise lüliti, millega saab muuta pöörlemise suunda. Suruge suunamuutislüliti hoob A-küljel alla – tööriist pöörleb päripäeva, vastupäeva pöörlemiseks suruge see alla B-küljel. Kui suunamuutislüliti hoob on neutraalses asendis, siis lüliti päästikut tõmmata ei saa.

► **Joon.5:** 1. Suunamuutmise lüliti hoob

Parameetrite muutmine arvutis

Tööriista üksikasjalikku seadistust saab konfigureerida rakendustarkvaraga Makita Industry Tool Settings. Paigaldage rakendustarkvara arvutisse ja ühendage tööriist USB-kaabli abil arvutiga. Konfigureerimise üksikasjad leiata tarkvara Makita Industry Tool Settings kasutusjuhendist.

► **Joon.6:** 1. USB-port 2. USB-kate 3. USB-kaabel

TÄHELEPANU: Veenduge, et USB kate oleks kinnitamise ajal suletud.

MÄRKUS: Kasutage eelseadistatud numbrit juhi-sena. Väändemomendi hoidmiseks muutub loogi- arv automaatselt olenevalt aku jääkmahtuvusest.

MÄRKUS: Kasutage arvuti ühendamiseks tööriistaga Makita originaalset USB-juhet. Vt jaotist „TEHNILISED ANDMED“.

MÄRKUS: Rakenduse tarkvara saamiseks pöörduge Makita müügiesindaja poole.

Parameetrite muutmine tööriistal (Field Setting režiim)

TÄHELEPANU: See funktsioon on vaikimisi saadaval. Kui olete Field Settingu režiimi arvutis välja lülitanud, lülitage Field Settingu režiim enne kasutamist sisse. Konfigureerimise juhised leiata tarkvara „Makita Industry Tool Settings“ kasutusjuhendist.

TÄHELEPANU: Kui Field Setting-režiim on välja lülitatud, ei ole seadistuste loomine tööriistal võimalik. Seadistuse nupule vajutamisel kuvatakse järjekorras tööriista jaoks määratud väärtused.

MÄRKUS: Kui suunamuutmise lüliti hooba surutakse päripäeva keeramisel alla, kuvatakse näidikul päripäeva keeramise seadistus.

Kui suunamuutmise lüliti hooba surutakse vastupäeva keeramisel alla, kuvatakse näidikul vastupäeva keeramise seadistus.

Kehtiv seadistuse number kuvatakse näidikul.

Iga kord, kui vajutate seadistuse nupule, kuvatakse näidikul väändemomendi tase, reduktsiooni tase, lühim töö ajavahemik, pikim töö ajavahemik ja „Ad.“.

► **Joon.7:** 1. Seadistuse nupp 2. Näidik

Saate muuta järgmiste seadistuste parameetreid.

Seadistuse ühik	Näidiku kuva	Kirjeldus
Väändemomendi tase	01–40 FF	Väändemomendi tase, kus Tightening Auto Stop-režiim töötab.
Reduktsiooni tase	L1–L7	Kinnitusvahendi tundlikkus.
Lühim töö ajavahemik	Lo / 0.1 - 9.9 Lo / -.-	Pöörlemise lühim kestus lüliti päästiku pideval tõmbamisel.
Pikim töö ajavahemik	HI / 0.1 - 9.9 HI / -.-	Pöörlemise pikim kestus lüliti päästiku pideval tõmbamisel.

TÄHELEPANU: Kui näidikul kuvatakse „OP“ (Loosening Auto Stop- režiim), ei ole väändemomendi taseme seadistus ja reduktsiooni taseme seadistus saadaval. Väändemomendi taseme ja reduktsiooni taseme seadmiseks lülitage arvutis Tightening Auto Stop-režiimile, kasutades tarkvara „Makita Industry Tool Settings“.

Väändemomendi taseme muutmine

Näide: Väändemomendi taseme muutmisel väärtuselt 23 väärtusele 34

► **Joon.8**

1. Vajutage seadistuse nuppu mitu korda, kuni näidikule ilmub kahekohaline arv, mis tähistab väändemomendi taseme kehtivat seadistust.
2. Vajutage ja hoidke seadistuse nuppu all, kuni kümnelise kohal asuv number hakkab vilkuma.
3. Seadke kümnelise kohal asuv number, vajutades korra seadistuse nupule. Iga kord, kui vajutate seadistuse nuppu, kuvatakse näidikul tsükli numbrid „0“ kuni „4“.
4. Vajutage ja hoidke seadistuse nuppu all, kuni ühelise kohal asuv number hakkab vilkuma.
5. Seadke ühelise kohal asuv number, vajutades korra seadistuse nupule. Iga kord, kui vajutate seadistuse nuppu, kuvatakse näidikul tsükli numbrid „0“ kuni „9“.
6. Vajutage mõne sekundi jooksul seadistuse nuppu.

MÄRKUS: Kui te ei ole kindel, milline väändemomendi tase on teie töö jaoks sobiv, seadke väärtuseks „FF“, et tööriist töötaks Free režiimil.

MÄRKUS: Kui seate väärtuseks „00“, kuvatakse „00“ asemel „FF“.

Reduktsiooni taseme muutmine

Näide: Reduktsiooni taseme muutmisel väärtuselt L1 väärtusele L2

► **Joon.9**

1. Vajutage seadistuse nuppu mitu korda, kuni näidikule ilmub märk, mis algab tähega L ja lõpeb numbriga. See tähistab kehtiva reduktsiooni taseme seadistust.
2. Vajutage ja hoidke seadistuse nuppu all, kuni näidik hakkab vilkuma.
3. Seadke reduktsiooni tase. Iga kord, kui vajutate seadistuse nuppu, kuvatakse näidikul tsükli „L1“ kuni „L7“. Kinnitusvahendi suurim tundlikkus on „L1“ ning väikseim tundlikkus „L7“.
4. Vajutage mõne sekundi jooksul seadistuse nuppu.

Lühima töö ajavahemiku muutmine

Näide: Lühima töö ajavahemiku muutmisel väärtuselt 2.5 väärtusele 3.6

► **Joon.10**

1. Vajutage seadistuse nuppu mitu korda, kuni näidikule ilmuvad vaheldumisi „Lo“ ja number. See tähistab kehtiva lühima töö ajavahemiku seadistust.
2. Vajutage ja hoidke seadistuse nuppu all, kuni ühelise kohal asuv number hakkab vilkuma.
3. Seadke ühelise kohal asuv number, vajutades lühidalt seadistuse nupule. Iga kord, kui vajutate seadistuse nuppu, kuvatakse näidikul tsükli numbrid 0 kuni 9.

4. Vajutage ja hoidke seadistuse nuppu all, kuni kümnendarvu kohal asuv number hakkab vilkuma.
5. Seadke kümnendarvu kohal asuv number, vajutades korra seadistuse nupule. Iga kord, kui vajutate seadistuse nuppu, kuvatakse näidikul tsükli numbrid 0 kuni 9.
6. Vajutage mõne sekundi jooksul seadistuse nuppu.

MÄRKUS: Kui seate lühima töö ajavahemiku väärtuse väiksemaks kui „0.1“, ilmub näidikule „-.-“ ja lühim töö ajavahemik lülitub välja. Väljale „-.-“ sisestamiseks seadke väärtuseks „0.9“ ja vajutage seejärel seadistuse nuppu, kui kümnelise kohal asuv number vilgub.

Pikima töö ajavahemiku muutmine

Näide: Pikima töö ajavahemiku muutmisel väärtuselt 2.5 väärtusele 3.6

► Joon.11

1. Vajutage seadistuse nuppu mitu korda, kuni näidikule ilmuvad vaheldumisi „H1“ ja number. See tähistab kehtiva pikima töö ajavahemiku seadistust.
2. Vajutage ja hoidke seadistuse nuppu all, kuni ühelise kohal asuv number hakkab vilkuma.
3. Seadke ühelise kohal asuv number, vajutades lühidalt seadistuse nupule. Iga kord, kui vajutate seadistuse nuppu, kuvatakse näidikul tsükli numbrid 0 kuni 9.
4. Vajutage ja hoidke seadistuse nuppu all, kuni kümnendarvu kohal asuv number hakkab vilkuma.
5. Seadke kümnendarvu kohal asuv number, vajutades korra seadistuse nupule. Iga kord, kui vajutate seadistuse nuppu, kuvatakse näidikul tsükli numbrid 0 kuni 9.
6. Vajutage mõne sekundi jooksul seadistuse nuppu.

MÄRKUS: Kui seate pikima töö ajavahemiku väärtuse suuremaks kui „9.9“, ilmub näidikule „-.-“ ja pikim töö ajavahemik lülitub välja. Väljale „-.-“ sisestamiseks seadke väärtuseks „9.9“ ja seejärel vajutage seadistuse nuppu, kui kümnelise kohal asuv number vilgub.

Tegeliku tööaja mõõtmine (enesediagnostika)

TÄHELEPANU: See funktsioon on vaikimisi saadaval. Kui olete Field Settingu režiimi arvutis välja lüütnud, lülitage Field Settingu režiim enne kasutamist sisse. Konfigureerimise juhised leiате tarkvara „Makita Industry Tool Settings“ kasutusjuhendist.

Tegeliku tööaja väändemomendi taset ja tööaega saab mõõta tööriista käitamisel. Mõõdetud väändemomendi taset ja aega saab kasutada näiteks

- oskusliku tööaja väändemomendi kontrollimise tehnika jälgendamiseks;
- lühima/pikima töö ajavahemiku seadistuse võrdlusajana.

Väändemomendi taseme ja tööaja mõõtmine

1. Vajutage seadistuse nuppu mitu korda, kuni näidikule ilmub „Ad“.
2. Vajutage ja hoidke seadistuse nuppu all, kuni näidikule ilmub „Ch.“.
3. Tehke toiming, mille tööaega soovite mõõta.
 - Kui olete väändemomendi taseme konfigureerinud, käitage tööriista Tightening Auto Stop-režiimil, kuni see peatub.
 - Kui te ei ole väändemomendi taset konfigureerinud (Free režiim), käitage tööriista nii kaua kui vaja.
4. Kontrollige mõõdetud tulemust. Vajutage ühe korra seadistuse nuppu, et näha tegelikku väändemomendi taset, ja veel ühe korra, et näha tegelikku tööaega. Iga kord, kui vajutate seadistuse nuppu, kuvatakse näidikul järjest „Ch.“, tegeliku väändemomendi taseme number ja tegeliku tööaja number.
5. Enesediagnostikast väljumiseks hoidke seadistuse nuppu all.

MÄRKUS: Tightening Auto Stop-režiim töötab ka enesediagnostika ajal. Kui soovite väändemomendi taset piiramatult mõõta, seadke väändemomendi tasemeks „FF“ (Free režiim) ja tehke läbi ülal kirjeldatud toimingud.

MÄRKUS: Kui näidikul on kuvatud „-.-“, ei olnud löök piisav või väändemomendi tase on üle 40. Kui näidikul on kuvatud „-.-“, oli tööaeg üle 9,9 sekundi.

- Kui löök ei olnud piisav: Mõõtke väändemomendi taset uuesti pikema tööajaga.
- Kui väändemomendi tase on kõrgem kui 40: Tööriist ei saa väändemomendi taset mõõta. Kasutage võimaluse korral suurema väändemomentide vahemikuga tööriista.
- Kui tööaeg ületas 9,9 sekundit, ei ole töö ajavahemik saadaval.

Mõõtmise näide:
Järgmise seadistuse konfigureerimisel saate lugeda tööriista olekut.
Juhtum 1

Seadistuse ühik	Tööriista seadistus	Mõõdetud tulemus	Diagnoos
Väändemomendi tase	23	20	Pikima töö ajavahemiku seadistus (3,5 s) peatas tööriista enne, kui see jõudis Tightening Auto Stop-režiimi seadistuseeni (väändemomendi tase 23).
Töö ajavahemik	lühim: 2,5 s pikim: 3,5 s	3,5	

Juhtum 2

Seadistuse ühik	Tööriista seadistus	Mõõdetud tulemus	Diagnoos
Väändemomendi tase	23	23	Tightening Auto Stop-režiim (väändemomendi tase 23) peatas tööriista enne, kui see jõudis pikima töö ajavahemiku seadistuseeni (3,5 s).
Töö ajavahemik	lühim: 2,5 s pikim: 3,5 s	3,0	

Leednäidik/piipar

► Joon.12: 1. Leednäidik

Tööriistal olev leednäidik/piipar näitab järgmiseid funktsioone.

Alarmi nr	Funktsioon	Tööriista olek	Leednäidiku/piipari olek		Vajalik tegevus
			Leednäidik	Piipar	
E0	Aku paigaldamise viga	Kui akukassett paigaldatakse sel ajal, kui lüliti päästikut tõmmatakse, peatub tööriist mittekatsetud käivitumise vältimiseks.	Roheline ja punane vilguvad vaheldumisi.	Järjestikused lühikesed piiksud	Paigaldage akukassett nii, et lüliti päästik oleks vabastatud.
E1	Auto-stop koos akusignaalliga	Aku võimsus on väike ja on aeg akukassett välja vahetada.	Roheline ja punane vilguvad vaheldumisi.	Järjestikused lühikesed piiksud	Vahetage tühi aku laetud aku vastu.
E2	Kontrolleri mittelähtestamine	Akupinge langes mingil põhjusel ebanormaalselt ja tööriist peatus.	Roheline ja punane vilguvad vaheldumisi.	Järjestikused lühikesed piiksud	Vahetage tühi aku laetud aku vastu.
E3	Automaatseiskumine vähese allesjäänud akumahu tõttu	Aku võimsus on peaaegu ära tarbitud ja tööriist peatus.	Süttib punaselt.	Pikk piiks	Vahetage tühi aku laetud aku vastu.
E4	Ülekoormuskaitse	Tööriist oli ülekoormatud ja seiskus.	Roheline ja punane vilguvad vaheldumisi.	Järjestikused lühikesed piiksud	Eemaldage ülekoormuse põhjustaja ja taaskäivitage tööriist. Pöörduge parandamiseks kohalikku Makita teeninduskeskusesse.
E5	Ülekuumenemiskaitse	Tööriista kontrolleri kuumenes ebanormaalselt üle ja tööriist peatus.	Vilgub kiirelt punaselt.	Järjestikused lühikesed piiksud	Eemaldage viivitamatult akukassett ja laske tööriistal maha jahtuda.
E6	Mootori lukustumine	Mootor on lukustunud. Rikke tuvastamisel tööriist ei tööta.	Roheline ja punane vilguvad vaheldumisi.	Järjestikused lühikesed piiksud	Pöörduge parandamiseks kohalikku Makita teeninduskeskusesse.
E7	Mootori rike	Tööriist tuvastas mootori rikke. Rikke tuvastamisel tööriist ei tööta.	Roheline ja punane vilguvad vaheldumisi.	Järjestikused lühikesed piiksud	Pöörduge parandamiseks kohalikku Makita teeninduskeskusesse.
E8	Lüliti rike	Tööriist tuvastas lüliti rikke.	Roheline ja punane vilguvad vaheldumisi.	Järjestikused lühikesed piiksud	Pöörduge parandamiseks kohalikku Makita teeninduskeskusesse.

Alarmi nr	Funktsioon	Tööriista olek	Leednäidiku/piipari olek		Vajalik tegevus
			Leednäidik	Piipar	
E9	Pika kasutuspe-rioodi alarm	Tööriist on olnud pikka aega sisse lülitatud (u 3 minutit).	Roheline ja punane vilguvad vaheldumisi.	Pikk piiks	Vabastage lüliti päästik ja tõmmake seda uuesti.
-	Automaatseiskumine, kui kinnitamine on lõppenud	Eelseadistatud väändemoment on saavutatud ja tööriist on peatunud.	Süttib umbes üheks sekundiks roheliselt.	–	–
-	Ebapiisava kinnitamise häiremärguanne	Eelseadistatud väändemoment on saavutatud, kuna lüliti päästik vabastati enne kinnitamise lõpetamist.	Süttib umbes üheks sekundiks roheliselt.	Pikk piiks	Keerake kinnitusvahend uuesti kinni.
-	Kinnitamisvõimekuse piirangu alarm	Aku võimsus on peaaegu ära tarbitud.	Vilgub punaselt.	Järjestikused pikad piiksud	Vahetage tühi aku laetud aku vastu.
-	Hooldusalarm	Kasutamise arv on jõudnud hoolduse jaoks eelseadistatud arvuni.	Vilgub kollaselt.	–	Lähtestage raken-duse tarkvara kasutades alarm.
-	Arvutiga side puu-dumise alarm	Tööriist ja arvuti vahel puudub ühenduses olles andmeside.	Vilgub kollaselt.	–	Taaskäivitage rakenduse tarkvara ja ühendage USB-kaabel uuesti.
-	Märguanne, et tööriist on arvutiga seotud	Tööriist on arvuti-ga ühendatud ja andmeside on kättesaadav.	Vilgub roheliselt.	–	–
-	Kontrollige lampi, näidikut ja piiparit (kui akukassett on paigaldatud)	Tööriist katsetab leednäidiku (rohe-line/punane), lambi, näidiku ja piipari toimimist.	Süttib roheliselt ja seejärel punaselt. Seejärel süttib mõneks ajaks lamp.	Järjestikused väga lühikesed piiksud	–

KOKKUPANEMINE

⚠ETTEVAATUST: Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne igasuguseid hooldustöid välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.

Õige lööksokli valimine

Kasutage poltide ja mutrite jaoks alati õige suurusega löögisoklit. Vale suurusega löögisokli kasutamine on tagajärjeks ebatäpne ja ebaühtlane väändemoment keeramisel ja/või poldi või mutri kahjustus.

Löögisokli paigaldamine või eemaldamine

Valikuline tarvik

⚠ETTEVAATUST: Veenduge enne löögisokli paigaldamist, et löögisokkel ja paigaldusosa ei ole kahjustatud.

⚠ETTEVAATUST: Pärast löögisokli sisestamist kontrollige, kas see on tugevalt kinni. Kui see tuleb välja, ärge kasutage seda.

MÄRKUS: Löökpadrundi paigaldamine on tööriista nelinurkajamist olenevalt erinev.

Nelinurkajamil oleva avaga tööriist ilma O-rõnga ja tihvtita löögisokli puhul

Suruge löökpadrund nelinurkajamisse, kuni see oma kohale lukustub.

Löökpadrundi eemaldamiseks tõmmake see lihtsalt ära.

► **Joon.13:** 1. Löögisokkel 2. Nelinurkajam 3. Rõngasvedru 4. Ava

MÄRKUS: Ilma O-rõngata ja tihvtita löökpadrunit ei saa kasutada ilma rõngasvedruta tööriistaga.

O-rõnga ja tihvtiga löögisokli puhul

Lükake O-rõngas löögisoklis olevast soonest välja ja eemaldage soklist tihvt. Asetage löögisokkel nelinurksele ajamile sellisel, et löögisoklis olev ava jääb nelinurkses ajamis oleva avaga kohakuti.

Torgake tihvt läbi löögisoklis ja nelinurkses ajamis oleva ava. Seejärel viige O-rõngas tagasi algasendisse löögisokli soones, et see hoiaks tihvti kinni.

Löögisokli eemaldamiseks järgige paigaldamise protseduuri vastupidises järjekorras.

► **Joon.14:** 1. Löögisokkel 2. O-rõngas 3. Tihvt

Nelinurkajamil oleva fiksaatorihvtiga tööriist

Seadke lõõkpadruni küljel paiknev ava nelinurkse ajami fiksaatorihvtiga kohakuti ja lükake lõõkpadrun nelinurksele ajamile, kuni see oma kohale lukustub. Vajaduse korral koputage sellel kergelt.

Lõõkpadruni eemaldamiseks tõmmake see lihtsalt ära. Kui lõõkpadrunit on raske eemaldada, vajutage lõõkpadruni tõmbamise ajal fiksaatorihvtil.

- **Joon.15:** 1. Löögisokkel 2. Ava 3. Nelinurkajam 4. Fiksaatorihvt

Konksu paigaldamine

Valikuline tarvik

Konks on kasulik tööriista ülesriputamiseks. Paigaldage konks tööriista kerel olevatesse aukudesse.

- **Joon.16:** 1. Konks 2. Auk

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

⚠ETTEVAATUST: Pange akukassett alati sisse nii sügavale, et see lukustuks oma kohale. Kui näete nupu ülaosas punast osa, pole kassett täielikult lukustunud. Sisestage see täies ulatuses nii, et punast osa ei jääks näha. Muidu võib adapter juhuslikult tööriistast välja kukkuda ning põhjustada teile või läheduses viibivatele isikutele vigastusi.

⚠ETTEVAATUST: Hoidke tööriista kindlas haardes ja asetage löõgisokkel poldi või mutri otsa. Lülitage tööriist sisse ja asuge keerama, kasutades õiget kinnikeeramisaega.

⚠ETTEVAATUST: Kui tööriistaga töötatakse järjest seni, kuni akukassett on tühi, laske tööriistal enne uue akukassetiga töö jätkamist 15 minutit seista.

⚠ETTEVAATUST: Liiga suur surve seadmele ei kiirenda puurimist. Liigne surve hoopis kahjustab puuriotsaku tippu, vähendab seadme efektiivsust ja lühendab seadme tööiga.

⚠ETTEVAATUST: Kinnitage töödeldavad esemed alati kruustangide või mõne sarnase kinnitusvahendiga.

Õige väändemoment võib olenevalt poldi suurusest, töödeldavast materjalist jms varieeruda.

- **Joon.17**

TÄHELEPANU: Väiksemate poltide kinnitamisel reguleerige hoolikalt lüliti päästikul olevat rõhku, et polt ei kahjustuks.

TÄHELEPANU: Hoidke tööriista poldi või mutriga täpselt ühel joonel.

TÄHELEPANU: Liiga suur väändemoment võib polti/mutrit või löõgisoklit kahjustada. Enne töö alustamist tehke alati proovikeeramine, et teha kindlaks poldi või mutri jaoks sobiv keeramisaeg.

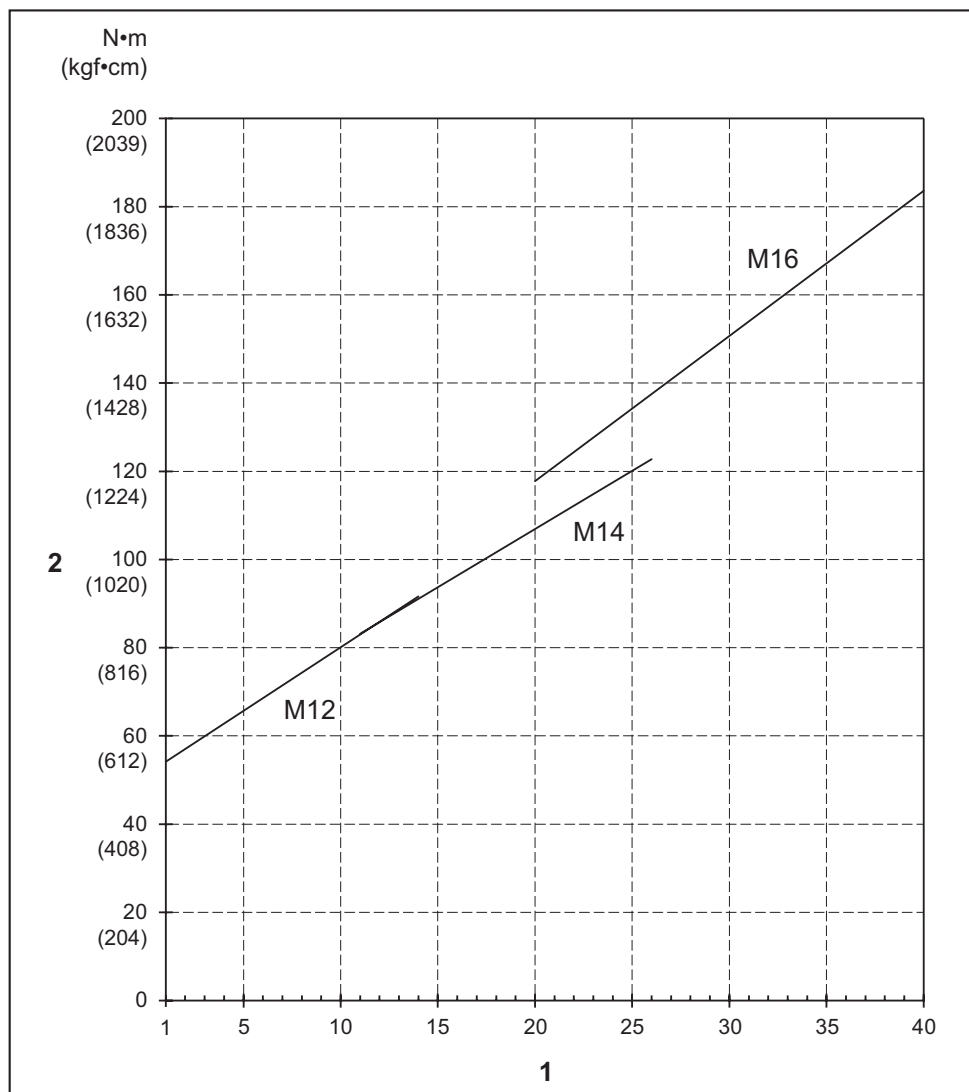
Kinnikeeramiseks kuluvat aega mõjutavad mitmesugused tegurid, sealhulgas järgmised. Pärast kinnikeeramist kontrollige dünamomeetrilise võtmega alati väändemomenti.

1. Kui akukassett on peaaegu tühi, toimub pingelangus ja väändemoment väheneb.
2. Löögisokkel
 - Vale suurusega löõgisokli kasutamine põhjustab väändemomendi vähenemise.
 - Kulunud löõgisokkel (kuuskant- või nelikan- totsa kulumine) põhjustab väändemomendi vähenemise.
3. Polt
 - Isegi kui väändekoefitsient ja poldi klass on samad, sõltub õige väändemoment keeramisel poldi läbimõõdust.
 - Isegi kui poltide läbimõõdud on samad, sõltub õige väändemoment keeramisel väändekoefitsiendist, poldi klassist ja pikkusest.
4. Universaalliigendi või pikenduslati kasutamine vähendab mõnevõrra löõkmutrivõtme keeramisjõudu. Kompenseerimiseks kasutage keeramisel pikemat aega.
5. Tööriista või materjali hoidmise viis ja sisseminekunurk mõjutavad väändemomenti.
6. Tööriista kasutamine väikesel kiirusel põhjustab väändemomendi vähenemise.

Väändemoment ja väändemomendi tase

MÄRKUS: See kontrollväärtus on mõõdetud Makita kindlaks määratud mõõtetetingimuste põhjal.

MÄRKUS: Tegelik väärtus võib olenevalt kinnitusvahenditest, materjalidest ja kinnitusmeetodist erineda. Katsetage tööriista enne tegeliku töö alustamist.



1. Väändemomendi tase 2. Väändemoment

HOOLDUS

⚠ETTEVAATUST: Enne kontroll- või hooldustöimingute tegemist kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja akukassett korpuse küljest eemaldatud.

TÄHELEPANU: Ärge kunagi kasutage bensiini, vedeldit, alkoholi ega midagi muud sarnast. Selle tulemuseks võib olla luitumine, deformatsioon või pragunemine.

Toote OHUTUSE ja TÖÖKINDLUSE tagamiseks tuleb vajalikud remonttööd ning muud hooldus- ja reguleerimistööd lasta teha Makita volitatud teeninduskeskustes või tehase teeninduskeskustes. Alati tuleb kasutada Makita varuosi.

VALIKULISED TARVIKUD

⚠ETTEVAATUST: Neid tarvikuid ja lisaseadiseid on soovitatav kasutada koos Makita tööriistaga, mille kasutamist selles kasutusjuhendis kirjeldatakse. Muude tarvikute ja lisaseadiste kasutamisega kaasneb vigastada saamise oht. Kasutage tarvikuid ja lisaseadiseid ainult otstarbekohaselt.

Saate vajaduse korral kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Konks
- Kaitsekate
- Akukaitse
- Makita originaalaku ja -laadur
- USB-kaabel

MÄRKUS: Mõned nimekirjas loetletud tarvikud võivad kuuluda standardvarustusse ning need on lisatud tööriista pakendisse. Need võivad riigiti erineda.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		DTWA260
Размеры поддерживаемых крепежей	Стандартный болт	M14 – M20
	Высокопрочный болт	M10 – M16
Максимальный момент затяжки		260 Н•м
Диапазон моментов затяжки		Прибл. 40–170 Н•м
Квадратный хвостовик		12,7 мм
Частота вращения без нагрузки (об/мин)		0 – 2 800 мин ⁻¹
Ударов в минуту		0 – 3 400 мин ⁻¹
Общая длина		161 мм
Номинальное напряжение		18 В пост. тока
Масса нетто		1,8 кг
Подходящий USB-кабель		661432-2

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

Подходящий блок аккумулятора и зарядное устройство

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

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

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

Назначение

Инструмент предназначен для затяжки болтов и гаек.

Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-2-2:
Уровень звукового давления (L_{ра}): 99 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 107 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

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

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

⚠ОСТОРОЖНО: Используйте средства защиты слуха.

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

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

Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное в соответствии с EN62841-2-2:
Рабочий режим: твердая затяжка крепежных деталей при максимальной мощности инструмента
Распространение вибрации (a_h): 15,5 м/с²
Погрешность (K): 2,0 м/с²

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

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

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

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

Декларации о соответствии

Только для европейских стран

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

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

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

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

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

Техника безопасности при работе с аккумуляторным ударным гайковертом

1. Если при выполнении работ существует риск контакта инструмента со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности. Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.

2. Обязательно используйте средства защиты слуха.
3. Перед эксплуатацией тщательно осмотрите ударную головку и убедитесь в отсутствии трещин или повреждений.
4. Крепко держите инструмент.
5. Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.
6. Не касайтесь ударной головки, болта, гайки или заготовки сразу после окончания работы. Они могут быть очень горячими и вызвать ожог.
7. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
8. Требуемое усилие затяжки может отличаться и зависит от типа и размера болта. Проверьте усилие затяжки при помощи динамометрического ключа.
9. Убедитесь в отсутствии поблизости электрических проводов, водопроводных и газовых труб и других предметов, которые могут стать причиной опасной ситуации в случае их повреждения при использовании инструмента.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

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

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

Важные правила техники безопасности для работы с аккумуляторным блоком

1. Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.
2. Не разбирайте блок аккумулятора и не меняйте его конструкцию. Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
3. Если время работы аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.
4. В случае попадания электролита в глаза промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.

5. Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:
 - (1) Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.
 - (2) Не храните аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.
 - (3) Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможным ожогам и даже поломке блока.
6. Не храните и не используйте инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 °C (122 °F).
7. Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.
8. Запрещено вбивать гвозди в блок аккумулятора, резать, ломать, бросать, ронять блок аккумулятора или ударять его твердым предметом. Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
9. Не используйте поврежденный аккумуляторный блок.
10. Входящие в комплект литий-ионные аккумуляторы должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями законодательства об опасных товарах.

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

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

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

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

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

Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

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

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

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

Установка или снятие блока аккумулятора

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

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

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

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

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

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

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

Система защиты инструмента/аккумулятора

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

Защита от перегрузки

Если из-за способа эксплуатации инструмент/аккумулятор потребляет слишком большое количество тока, произойдет автоматический останов. В этом случае выключите инструмент и прекратите работу, повлекшую перегрузку инструмента. Затем включите инструмент для перезапуска.

Защита от перегрева

При перегреве инструмента/аккумулятора инструмент останавливается автоматически. В этом случае дайте инструменту/аккумулятору остыть перед повторным включением.

Защита от переразрядки

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

Защита от других неполадок

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

1. Выключите и снова включите инструмент для его перезапуска.
2. Зарядите аккумулятор(-ы) или замените его(их) заряженным(-и).
3. Дайте инструменту и аккумулятору(-ам) остыть.

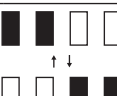
Если после возврата системы защиты в исходное состояние ситуация не изменится, обратитесь в сервисный центр Makita.

Индикация оставшегося заряда аккумулятора

Только для блоков аккумулятора с индикатором

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

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

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

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

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

Действие выключателя

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

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

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

ПРИМЕЧАНИЕ: Инструмент автоматически останавливается, если удерживать триггерный переключатель нажатым примерно 3 минут.

Электрический тормоз

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

Включение передней лампы

ВНИМАНИЕ: Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

Лампа продолжает гореть, пока нажат триггерный переключатель. Лампа будет светиться до тех пор, пока нажат триггерный переключатель. Лампа гаснет примерно через 10 секунд после отпускания триггерного переключателя.

► **Рис.4:** 1. Лампа

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

Действие реверсивного переключателя

ВНИМАНИЕ: Перед работой всегда проверяйте направление вращения.

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

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

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

► **Рис.5:** 1. Рычаг реверсивного переключателя

Изменение значений параметров на компьютере

Параметры инструмента можно точно настроить с помощью приложения Makita Industry Tool Settings. Установите приложение на компьютер и подключите инструмент к компьютеру с помощью USB-кабеля. Подробную информацию по настройке конфигурации см. в руководстве пользователя приложения Makita Industry Tool Settings.

► **Рис.6:** 1. USB-порт 2. Крышка USB-порта 3. USB-кабель

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед затяжкой убедитесь, что крышка USB-порта закрыта.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заданное число можно использовать в качестве ориентира. Для поддержки момента затяжки на установленном уровне количество ударов изменяется автоматически согласно уровню заряда аккумулятора.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для подключения компьютера к инструменту используйте оригинальный USB-кабель Makita. См. раздел "ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ".

ПРИМЕЧАНИЕ: Если у вас есть вопросы о приложении, свяжитесь с менеджером по продажам компании Makita.

Изменение значений параметров на инструменте (режим настройки на месте)

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта функция доступна по умолчанию. Если режим настройки на месте на компьютере был отключен, включите этот режим заранее. Информацию по настройке конфигурации см. в руководстве пользователя приложения "Makita Industry Tool Settings".

ПРИМЕЧАНИЕ: Если режим настройки на месте отключен, возможность изменения параметров на инструменте будет недоступна. При нажатии кнопки настройки установленные на инструменте значения будут отображаться в определенном порядке.

ПРИМЕЧАНИЕ: При нажатии рычага реверсивного переключателя в направлении по часовой стрелке на индикаторе отображается параметр при вращении по часовой стрелке.

При нажатии рычага реверсивного переключателя в направлении против часовой стрелки на индикаторе отображается параметр при вращении против часовой стрелки.

Текущий номер параметра отображается на индикаторе.

При каждом нажатии кнопки настройки на индикаторе отображается уровень момента, уровень затяжки, кратчайший диапазон рабочего времени, самый длительный диапазон рабочего времени и "Ad".

► **Рис.7:** 1. Кнопка настройки 2. Индикатор

Пользователь может менять параметры следующих элементов настройки.

Параметр	Значение на индикаторе	Описание
Уровень момента	01 - 40 FF	Уровень момента, при котором включается режим автоматической остановки затяжки.
Уровень затяжки	L1 - L7	Плотность посадки крепежа.
Наименьший диапазон рабочего времени	Lo / 0.1 - 9.9 Lo / -.-	Наименьшая продолжительность вращения при нажатии на триггерный переключатель.
Наибольший диапазон рабочего времени	HI / 0.1 - 9.9 HI / -.-	Наибольшая продолжительность вращения при нажатии на триггерный переключатель.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если на индикаторе отображается "OP" (Режим автоматической остановки ослабления), то параметр уровня момента и уровень затяжки не доступны. Для установки уровня затяжки и уровня момента следует переключиться на режим автоматической остановки затяжки на компьютере с помощью приложения "Makita Industry Tool Settings".

Изменение уровня момента

Пример: При изменении уровня момента с 23 на 34

► **Рис.8**

1. Нажмите кнопку настройки несколько раз, пока на индикаторе не появится двузначное число, обозначающее текущую настройку уровня момента.
2. Нажмите и удерживайте кнопку настройки, пока число в разряде десятков не начнет мигать.
3. Введите число в разряде десятков кратковременным нажатием на кнопку настройки. При каждом нажатии кнопки настройки на индикаторе поочередно отображается число от "0" до "4".
4. Нажмите и удерживайте кнопку настройки, пока число в разряде единиц не начнет мигать.
5. Введите цифру в разряде единиц кратковременным нажатием на кнопку настройки. При каждом нажатии кнопки настройки на индикаторе поочередно отображается число от "0" до "9".
6. Нажмите кнопку настройки и удерживайте ее в течение нескольких секунд.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если вы не уверены в том, какой уровень момента будет подходящим для работы, установите "FF", чтобы инструмент работал в режиме со свободной установкой.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если ввести 00, вместо 00 будет отображаться "FF".

Изменение уровня затяжки

Пример: При изменении уровня затяжки с L1 на L2

► **Рис.9**

1. Нажмите кнопку настройки несколько раз – на индикаторе отобразится 2 символа: L и число. Это обозначает текущую настройку уровня затяжки.
2. Нажмите и удерживайте кнопку настройки, пока индикатор не начнет мигать.
3. Установите уровень затяжки. При каждом нажатии кнопки настройки на индикаторе поочередно отображается от "L1" до "L7". Наивысшая плотность посадки крепежа — "L1", наименьшая — "L7".
4. Нажмите кнопку настройки и удерживайте ее в течение нескольких секунд.

Изменение наименьшего диапазона рабочего времени

Пример: При изменении наименьшего диапазона рабочего времени с 2.5 до 3.6

► Рис.10

1. Нажмите кнопку настройки несколько раз – на индикаторе начнет по очереди отображаться символ Lo и число. Это обозначает текущую настройку наименьшего диапазона рабочего времени.
2. Нажмите и удерживайте кнопку настройки, пока число в разряде единиц не начнет мигать.
3. Введите цифру в разряде единиц, коротко нажав кнопку настройки. При каждом нажатии кнопки настройки на индикаторе отображается число от 0 до 9 по очереди.
4. Нажмите и удерживайте кнопку настройки, пока число в разряде десятков не начнет мигать.
5. Введите число в разряде десятков, коротко нажав кнопку настройки. При каждом нажатии кнопки настройки на индикаторе отображается число от 0 до 9 по очереди.
6. Нажмите кнопку настройки и удерживайте ее в течение нескольких секунд.

ПРИМЕЧАНИЕ: При вводе для наименьшего диапазона рабочего времени значения меньше "0.1" на индикаторе отображается "-", а наименьший диапазон рабочего времени отключается. Для ввода "-" установите значение "0.9" и нажмите кнопку настройки, когда цифра в разряде десятков будет мигать.

Изменение наибольшего диапазона рабочего времени

Пример: При изменении наибольшего диапазона рабочего времени с 2.5 до 3.6

► Рис.11

1. Нажмите кнопку настройки несколько раз, пока на индикаторе не начнет отображаться "H1" и номер по очереди. Это обозначает текущую настройку наибольшего диапазона рабочего времени.
2. Нажмите и удерживайте кнопку настройки, пока число в разряде единиц не начнет мигать.
3. Введите цифру в разряде единиц, коротко нажав кнопку настройки. При каждом нажатии кнопки настройки на индикаторе отображается число от 0 до 9 по очереди.
4. Нажмите и удерживайте кнопку настройки, пока число в разряде десятков не начнет мигать.
5. Введите число в разряде десятков, коротко нажав кнопку настройки. При каждом нажатии кнопки настройки на индикаторе отображается число от 0 до 9 по очереди.
6. Нажмите кнопку настройки и удерживайте ее в течение нескольких секунд.

ПРИМЕЧАНИЕ: При вводе для наибольшего диапазона рабочего времени значения, превышающего "9.9", на индикаторе отображается "-", а наибольший диапазон рабочего времени отключается. Для ввода "-" установите значение "9.9" и нажмите кнопку настройки, когда цифра в разряде десятков будет мигать.

Измерение параметров текущей работы (самодиагностика)

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта функция доступна по умолчанию. Если режим настройки на месте на компьютере был отключен, включите этот режим заранее. Информацию по настройке конфигурации см. в руководстве пользователя приложения "Makita Industry Tool Settings".

Текущий фактический уровень момента и время работы можно измерить во время работы инструмента. Данные об измеренном уровне момента и времени можно использовать для таких целей:

- воспроизведение техники контроля крутящего момента, используемой квалифицированным рабочим;
- привязка ко времени для настройки наименьшего/наибольшего диапазона рабочего времени.

Измерение уровня момента и времени работы

1. Нажмите кнопку настроек несколько раз, пока на индикаторе не начнет отображаться "Ad".
2. Нажмите и удерживайте кнопку настройки, пока на индикаторе не начнет отображаться "Ch".
3. Выполните работу, продолжительность которой вы хотите измерить.
 - Если уровень момента настроен, используйте инструмент – он остановится в режиме автоматической остановки затяжки.
 - Если уровень момента не настроен (режим со свободной установкой), включите инструмент на необходимое время.
4. Проверьте результат измерения. Нажмите кнопку настройки один раз, чтобы отобразился фактический уровень момента, и нажмите еще раз, чтобы отобразилось фактическое время работы. При каждом нажатии кнопки настройки на индикаторе поочередно отображается "Ch.", значение фактического уровня момента и значение фактического времени работы.
5. Нажмите и удерживайте кнопку настройки, чтобы выйти из режима самодиагностики.

ПРИМЕЧАНИЕ: Режим автоматической остановки затяжки работает даже в режиме самодиагностики. Если вы хотите измерить уровень момента без ограничений, установите уровень момента "FF" (режим со свободной установкой) и выполните описанные выше процедуры.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если на индикаторе отображается "-", удар не работает или уровень крутящего момента выше 40. Если на индикаторе отображается "-", рабочее время превышало 9,9 секунд.

- В случае, если удар не работал: повторно измерьте уровень момента с более продолжительным рабочим временем.
- Если уровень крутящего момента выше 40: инструмент не может измерить уровень момента. Используйте инструмент, установив больший диапазон крутящего момента, если возможно.
- Если время работы превысило 9,9 секунд, диапазон рабочего времени не будет доступен.

Пример измерения
Если настроен указанный далее параметр, вы сможете считать данные о состоянии инструмента.
Случай 1

Параметр	Настройка инструмента	Результат измерения	Диагностика
Уровень момента	23	20	Инструмент был остановлен, поскольку значение наибольшего рабочего интервала времени (3,5 с) было достигнуто прежде, чем было достигнуто значение, при котором включается режим автоматической остановки затяжки (уровень момента 23).
Диапазон рабочего времени	Наименьший: 2,5 с Наибольший: 3,5 с	3,5	

Случай 2

Параметр	Настройка инструмента	Результат измерения	Диагностика
Уровень момента	23	23	Инструмент был остановлен из-за включения режима автоматической остановки затяжки (уровень момента 23), прежде чем было достигнуто значение настройки наибольшего рабочего диапазона времени (3,5 с).
Диапазон рабочего времени	Наименьший: 2,5 с Наибольший: 3,5 с	3,0	

Светодиодный индикатор / звуковой сигнал

► Рис.12: 1. Светодиодный индикатор

Светодиодный индикатор / звуковой сигнал предназначены для индикации указанных далее функций инструмента.

Код сигнала	Функция	Состояние инструмента	Состояние светодиодного индикатора/ звукового сигнала		Необходимое действие
			Светодиодный индикатор	Звуковой сигнал	
E0	Ошибка установки аккумулятора	Если блок аккумулятора был установлен при нажатом триггерном переключателе, инструмент будет остановлен для предотвращения случайного запуска.	Мигает красным и зеленым цветом попеременно.	Серия коротких звуковых сигналов	Установите блок аккумулятора при отпущенном триггерном переключателе.
E1	Автоматическая остановка с сигналом разрядки аккумулятора	Низкий заряд аккумулятора, необходимо заменить блок аккумулятора.	Мигает красным и зеленым цветом попеременно.	Серия коротких звуковых сигналов	Замените аккумуляторную батарею полностью заряженной.
E2	Антисброс контроллера	Ненормальное снижение напряжения аккумулятора, инструмент остановлен.	Мигает красным и зеленым цветом попеременно.	Серия коротких звуковых сигналов	Замените аккумуляторную батарею полностью заряженной.
E3	Автоматический останов при низкой остаточной емкости аккумулятора	Заряд аккумулятора на исходе, инструмент остановлен.	Светится красным цветом.	Продолжительный звуковой сигнал	Замените аккумуляторную батарею полностью заряженной.
E4	Защита от перегрузки	Инструмент остановлен из-за перегрузки.	Мигает красным и зеленым цветом попеременно.	Серия коротких звуковых сигналов	Устраните причину перегрузки и перезапустите инструмент. Обратитесь в местный сервисный центр Makita для ремонта.
E5	Защита от перегрева	Ненормальный нагрев контроллера, инструмент остановлен.	Быстро мигает красным цветом.	Серия коротких звуковых сигналов	Немедленно выньте блок аккумулятора и дайте инструменту остыть.

Код сигнала	Функция	Состояние инструмента	Состояние светодиодного индикатора/ звукового сигнала		Необходимое действие
			Светодиодный индикатор	Звуковой сигнал	
E6	Блокировка двигателя	Двигатель заблокирован. В этом случае инструмент не работает.	Мигает красным и зеленым цветом попеременно.	Серия коротких звуковых сигналов	Обратитесь в местный сервисный центр Makita для ремонта.
E7	Неисправность двигателя	Неисправность двигателя в инструменте. В этом случае инструмент не работает.	Мигает красным и зеленым цветом попеременно.	Серия коротких звуковых сигналов	Обратитесь в местный сервисный центр Makita для ремонта.
E8	Неисправность переключателя	Неисправность переключателя в инструменте.	Мигает красным и зеленым цветом попеременно.	Серия коротких звуковых сигналов	Обратитесь в местный сервисный центр Makita для ремонта.
E9	Сигнал длительного использования	Инструмент использовался длительное время (прибл. 3 минуты).	Мигает красным и зеленым цветом попеременно.	Продолжительный звуковой сигнал	Отпустите триггерный переключатель и снова нажмите его.
-	Автоматическая остановка при завершении затяжки	Заданный момент затяжки достигнут, инструмент остановлен.	Светится зеленым цветом примерно одну секунду.	—	—
-	Сигнал о недостаточной затяжке	Не удалось достигнуть предварительно заданного момента затяжки, поскольку триггерный переключатель был отпущен до завершения затяжки.	Светится зеленым цветом примерно одну секунду.	Продолжительный звуковой сигнал	Повторно затяните крепеж.
-	Сигнал о предельном усилии затяжки	Заряд аккумулятора на исходе.	Мигает красным цветом.	Серия продолжительных звуковых сигналов	Замените аккумуляторную батарею полностью заряженной.
-	Предупреждение о необходимости обслуживания	Достигнуто заданное число срабатываний, после которого необходимо провести техническое обслуживание.	Мигает желтым цветом.	—	Сбросьте предупреждение с помощью приложения.
-	Сигнал об отсутствии связи с ПК	Передача данных, когда инструмент подключен к ПК, не доступна.	Мигает желтым цветом.	—	Перезапустите приложение и повторно подключите провод USB.
-	Обозначает, что инструмент может обмениваться данными с ПК	Инструмент подключен к ПК и может обмениваться с ним данными.	Мигает зеленым цветом.	—	—
-	Проверьте лампу, индикатор и звуковой сигнал (при установленном блоке аккумулятора)	Инструмент выполняет проверку работы светодиода (зеленый/красный), лампы, индикатора и звукового сигнала.	Горит зеленым, а затем красным. После этого на некоторое время включается лампа.	Серия очень коротких звуковых сигналов	—

СБОРКА

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

Выбор ударной головки

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

Установка или снятие ударной головки

Дополнительные принадлежности

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

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

ПРИМЕЧАНИЕ: Способ установки ударной головки зависит от типа квадратного хвостовика, установленного на инструменте.

Инструмент с отверстием в квадратном хвостовике

Для ударной головки без уплотнительного кольца и штифта

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

Чтобы снять ударную головку, просто потяните ее.

► **Рис.13:** 1. Ударная головка 2. Квадратный хвостовик 3. Кольцевая пружина 4. Отверстие

ПРИМЕЧАНИЕ: Ударная головка без уплотнительного кольца и штифта не может использоваться с инструментом без кольцевой пружины.

Для ударной головки с уплотнительным кольцом и штифтом

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

Для снятия ударной головки выполните процедуру установки в обратном порядке.

► **Рис.14:** 1. Ударная головка 2. Уплотнительное кольцо 3. Штифт

Инструмент со стопорным штифтом на квадратном хвостовике

Совместите отверстие в боковой поверхности ударной головки со стопорным штифтом на квадратном хвостовике и нажмите на головку, чтобы она зафиксировалась. При необходимости слегка постучите по ней.

Чтобы снять ударную головку, просто потяните ее. Чтобы облегчить снятие ударной головки, прижмите стопорный штифт.

► **Рис.15:** 1. Ударная головка 2. Отверстие 3. Квадратный хвостовик 4. Стопорный штифт

Установка крючка

Дополнительные принадлежности

Крючок используется для подвешивания инструмента. Установите крюк в отверстия в корпусе инструмента.

► **Рис.16:** 1. Крючок 2. Отверстие

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

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

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

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

▲ВНИМАНИЕ: Чрезмерное нажатие на инструмент не ускорит сверление. На самом деле, чрезмерное давление только повредит наконечник головки сверла, снизит производительность инструмента и сократит срок его службы.

▲ВНИМАНИЕ: Всегда закрепляйте обрабатываемые детали в тисках или аналогичном зажимном устройстве.

Соответствующий момент затяжки может отличаться в зависимости от типа или размера болта, материала закрепляемой рабочей детали и т. д.

► **Рис.17**

ПРИМЕЧАНИЕ: При затяжке болтов небольшого размера тщательно регулируйте давление нажатия на триггерный переключатель, чтобы не повредить болт.

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

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

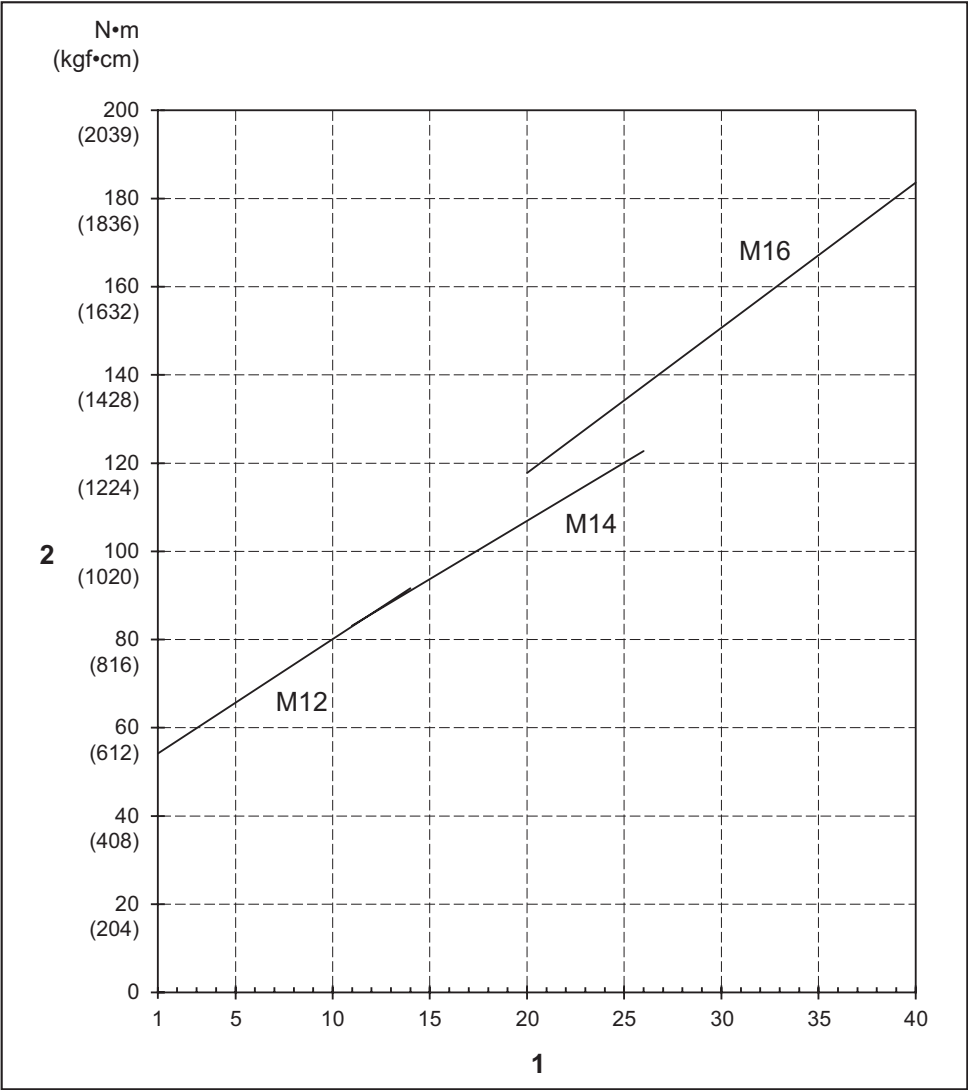
Крутящий момент затяжки зависит от множества различных факторов, включая следующее. После затяжки обязательно проверьте крутящий момент с помощью динамометрического ключа.

1. Если блок аккумулятора разряжен почти полностью, напряжение упадет, а крутящий момент затяжки уменьшится.
2. Ударная головка
 - Использование ударной головки ненадлежащего типа приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.
 - Изношенная ударная головка (износ на шестигранном конце или квадратном конце) приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.
3. Болт
 - Даже несмотря на то, что коэффициент крутящего момента и класс болта одинаковы, соответствующий крутящий момент затяжки будет различным в зависимости от диаметра болта.
 - Даже несмотря на то, что диаметры болтов одинаковы, соответствующий крутящий момент затяжки будет различным в зависимости от коэффициента крутящего момента, класса и длины болта.
4. Использование универсального шарнира или удлинительного стержня в некоторой степени уменьшает силу затяжки ударного ручного гайковерта. Это можно компенсировать путем увеличения времени затяжки.
5. Способ удержания инструмента или материала в положении крепления повлияет на крутящий момент.
6. Эксплуатация инструмента на низкой скорости приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.

Крутящий момент затяжки и уровень момента

ПРИМЕЧАНИЕ: Это справочное значение определяется условиями измерения, указанными компанией Makita.

ПРИМЕЧАНИЕ: Фактическое значение может отличаться в зависимости от условий крепления, материалов и способа крепления. Перед выполнением фактической работы выполните пробную работу.



1. Уровень момента 2. Момент затяжки

ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

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

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

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

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

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

- Крючок
- Защитное устройство
- Защита аккумулятора
- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita
- USB-кабель

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

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



885A35-981
EN, SV, NO, FI, DA,
LV, LT, ET, RU
20230621