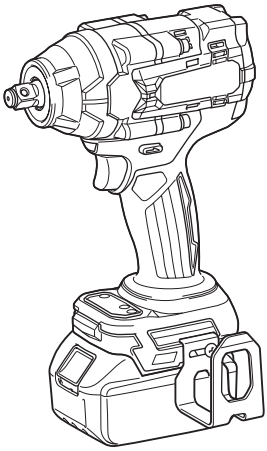
EN	Cordless Impact Wrench	INSTRUCTION MANUAL	4
SL	Akumulatorski udarni vijačnik	NAVODILA ZA UPORABO	12
SQ	Çelës goditës me bateri	MANUALI I PËRDORIMIT	21
BG	Акумулаторен ударен гайковерт	РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ	30
HR	Akumulatorski udarni zavrtač	PRIRUČNIK S UPUTAMA	40
MK	Безжичен ударен одвртувач	УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА	49
SR	Бежични ударни кључ	УПУТСТВО ЗА УПОТРЕБУ	59
RO	Maşină de înşurubat cu impact cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCŢIUNI	68
UK	Бездротовий ударний гайковерт	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	77
RU	Аккумуляторный ударный гайковерт	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	87

DTW700
DTW701



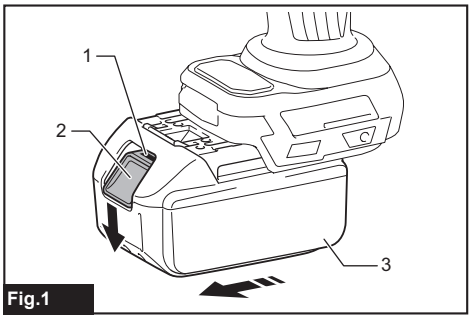


Fig.1

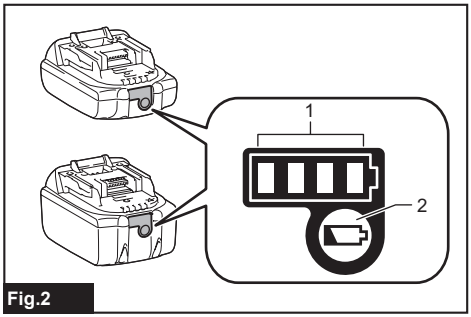


Fig.2

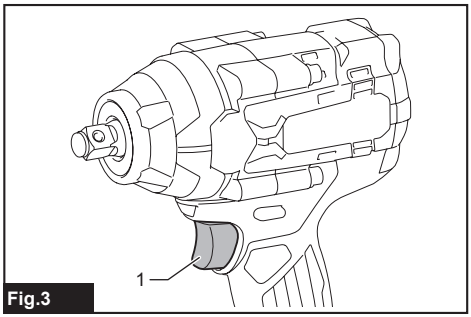


Fig.3

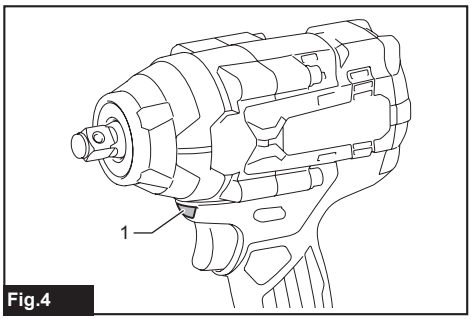


Fig.4

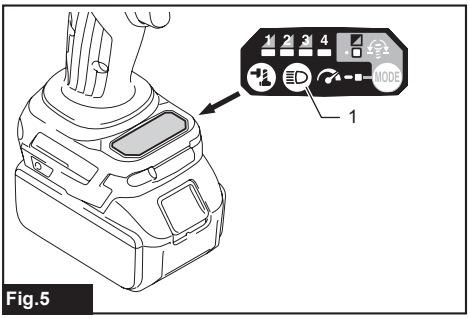


Fig.5

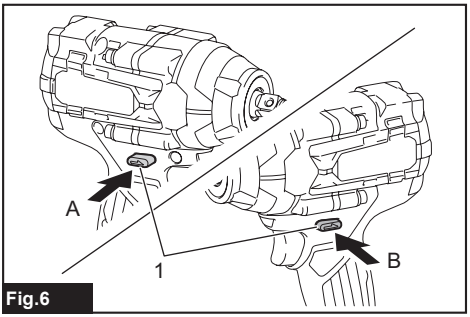


Fig.6

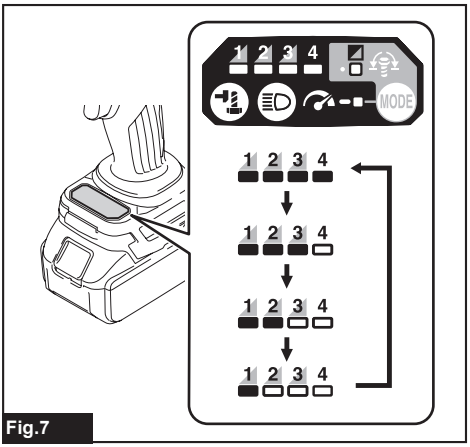


Fig.7

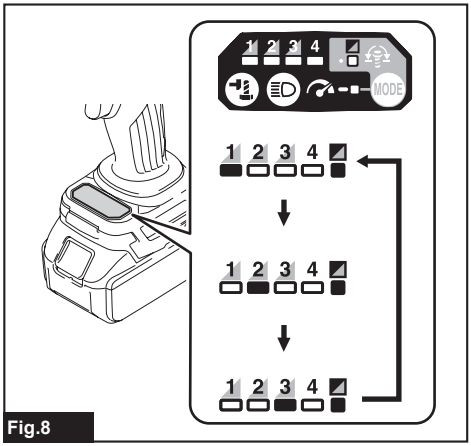


Fig.8

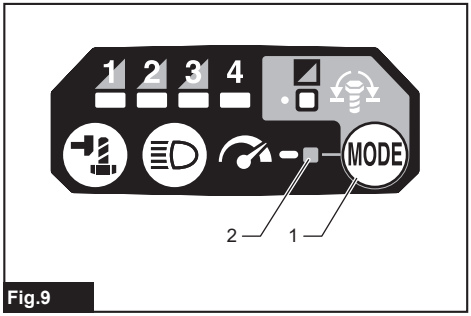


Fig.9

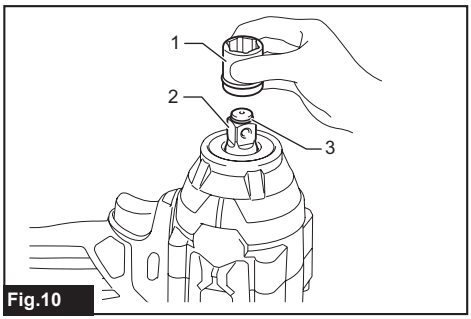


Fig.10

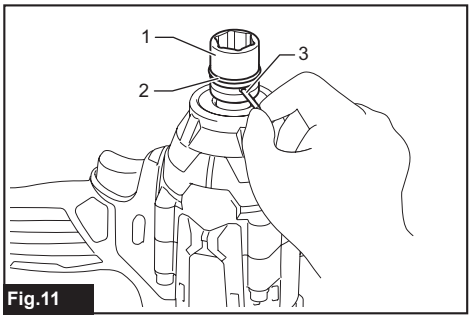


Fig.11

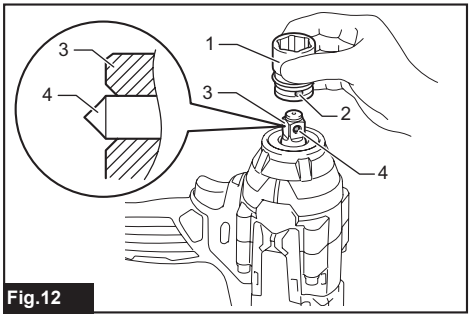


Fig.12

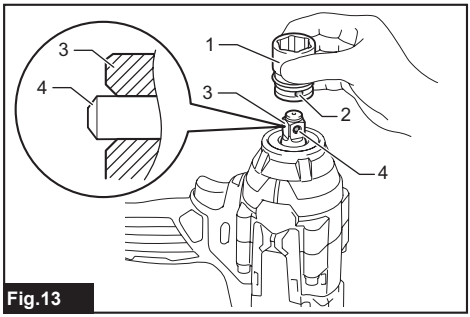


Fig.13

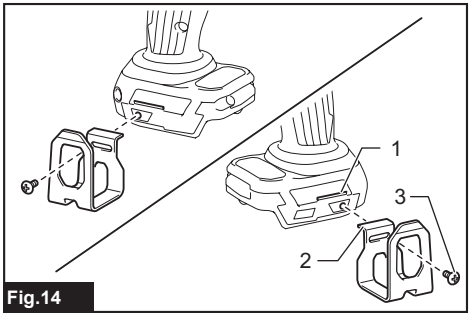
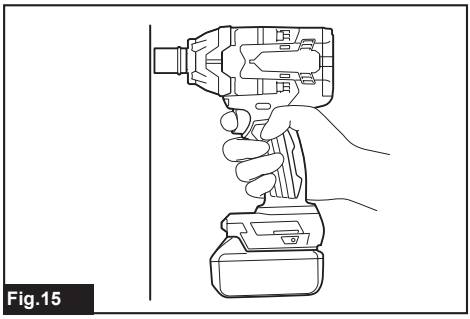


Fig.14


Fig.15

SPECIFICATIONS

Model:		DTW700	DTW701
Fastening capacities	Standard bolt	M10 - M24	
	High tensile bolt	M10 - M16	
Square drive		12.7 mm	
No load speed	Max impact mode (4)	0 - 2,200 min^{-1}	
	Hard impact mode (3)	0 - 1,900 min^{-1}	
	Medium impact mode (2)	0 - 1,200 min^{-1}	
	Soft impact mode (1)	0 - 500 min^{-1}	
Impacts per minute	Max impact mode (4)	0 - 2,700 min^{-1}	
	Hard impact mode (3)	0 - 2,400 min^{-1}	
	Medium impact mode (2)	0 - 1,700 min^{-1}	
	Soft impact mode (1)	0 - 1,000 min^{-1}	
Overall length		170 mm	
Rated voltage		D.C. 18 V	
Net weight		2.3 - 2.7 kg	

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- The weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge. The lightest and heaviest combination, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Charger	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- 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 EN62841-2-1:

Model DTW700
Sound pressure level (L_{pA}) : 94 dB(A)
Sound power level (L_{WA}) : 105 dB (A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model DTW701
Sound pressure level (L_{pA}) : 94 dB(A)
Sound power level (L_{WA}) : 105 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 EN62841-2-1:

Model DTW700
Work mode: impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool
Vibration emission (a_h) : 19.0 m/s^2
Uncertainty (K) : 2.0 m/s^2

Model DTW701
Work mode: impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool
Vibration emission (a_h) : 19.0 m/s^2
Uncertainty (K) : 2.0 m/s^2

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).**

EC Declaration of Conformity

For European countries only

The EC declaration of conformity is included as 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.**

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

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.

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

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

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 on the upper side of the button, it is not locked completely.

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

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

Tool / battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off the power to extend tool and battery life. The tool will automatically stop during operation if the tool or battery is placed under one of the following conditions:

Overload protection

This protection works when the tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

Overheat protection

This protection works when the tool or battery is overheated. In this situation, let the tool and battery cool before turning the tool on again.

Overdischarge protection

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

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

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

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

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.

Switch action

► **Fig.3: 1.** Switch trigger

⚠*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.

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

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

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

Lighting up the front lamp

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

► **Fig.4: 1.** Lamp

► **Fig.5: 1.** Button (LED)

To turn on the lamp status, press the button (LED) for one second. To turn off the lamp status, press the button (LED) for one second again.
With the lamp status ON, pull the switch trigger to turn on the lamp. To turn off, release it. The lamp goes out approximately 10 seconds after releasing the switch trigger.
With the lamp status OFF, the lamp does not turn on even if pulling the trigger.

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

NOTE: When the tool is overheated, the light flashes for one minute, and then the LED display goes off. In this case, cool down the tool before operating again.

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

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

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

Reversing switch action

► **Fig.6: 1.** Reversing switch lever

⚠*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.

Changing the application mode

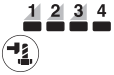
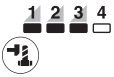
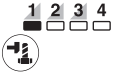
Changing the impact force

You can change the impact force in four steps: 4 (max), 3 (hard), 2 (medium), and 1 (soft).
This allows a tightening suitable to the work.
The level of the impact force changes every time you press the button .

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

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

► **Fig.7**

Application mode (Impact force grade displayed on panel)	Maximum blows	Purpose
4 (Max) 	2,700 min^{-1} (/min)	Tightening with the maximum force and speed. Tightening when the force and the speed are desired.
3 (Hard) 	2,400 min^{-1} (/min)	Tightening with less force and speed than Max mode (easier to control than Max mode). Tightening when the force and the speed are desired.
2 (Medium) 	1,700 min^{-1} (/min)	Tightening when a good finishing is needed. Tightening when you need good control power.
1 (Soft) 	1,000 min^{-1} (/min)	Tightening with less force to avoid screw thread breakage. Tightening when you need fine adjustment with small diameter bolts.

■: The lamp is on.

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

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

Changing the application mode

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

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

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

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

► **Fig.8**

Application mode (Assist type displayed on panel)	Feature	Purpose
Bolt mode	**Clockwise** This mode helps to repeat screwdriving continuously with equal torque. This mode also helps to reduce the risk of breakage of bolts/nuts due to overtightening. **Counterclockwise** This mode helps to prevent a bolt from falling off. When loosening a bolt with the tool driving in counterclockwise rotation, the tool automatically stops or slows down after the bolt/nut gets enough loosened. **NOTE:** **The timing to stop the driving varies depending on the type of the bolt/nut and material to be driven. Make a test driving before using this mode.**	**Clockwise** Preventing over tightening of bolts. **Counterclockwise** Loosening bolts.
Bolt mode (1) 	**Clockwise** The tool stops automatically as soon as it has started impact blows. **Counterclockwise** The impact force is 4. The tool stops automatically as soon as it has stopped impact blows.	–
Bolt mode (2) 	**Clockwise** The tool stops automatically approximately 0.5 second later from the moment that the tool has started impact blows. **Counterclockwise** The impact force is 4. The tool stops automatically approximately 0.2 second later from the moment that the tool has stopped impact blows.	–
Bolt mode (3) 	**Clockwise** The tool stops automatically approximately 1 second later from the moment that the tool has started impact blows. **Counterclockwise** The tool slows down the rotation after it has stopped impact blows.	–

■: The lamp is on.

NOTE: When none of the lamp on the panel is lit, pull the switch trigger once before pressing the button (MODE).

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

Full speed mode

► **Fig.9:** **1.** Button (MODE) **2.** Lamp

When full speed mode is turned on, the tool speed becomes fastest even if you do not pull the switch trigger fully. When full speed mode is turned off, the tool speed increases as you increase the pressure on the switch trigger.
To turn on full speed mode, press and hold the button (MODE). To turn off full speed mode, press and hold the button (MODE) again. The lamp turns on while full speed mode is on.

NOTE: Full speed mode continues even after switching the impact force mode/auto stop mode.

ASSEMBLY

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

Selecting correct impact socket

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

Installing or removing impact socket

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 the ring spring

Model DTW700

For impact socket without O-ring and pin

► **Fig.10:** **1.** Impact socket **2.** Square drive **3.** Ring spring

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

To remove the impact socket, simply pull it off.

For impact socket with O-ring and pin

► **Fig.11:** **1.** Impact socket **2.** O-ring **3.** 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.

Tool with the detent pin

Model DTW701

For tool with light fit detent pin

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

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

For tool with firm fit detent pin

Optional accessory

► **Fig.13:** **1.** Impact socket **2.** Hole **3.** Square drive **4.** Detent pin

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

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

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

Installing hook

⚠***CAUTION:*** **When installing the hook, always secure it with the screw firmly.** If not, the hook may come off from the tool and result in the personal injury.

► **Fig.14:** **1.** Groove **2.** Hook **3.** Screw

The hook is convenient for temporarily hanging the tool. This can be installed on either side of the tool. To install the hook, insert it into a groove in the tool housing on either side and then secure it with a screw. To remove, loosen the screw and then take it out.

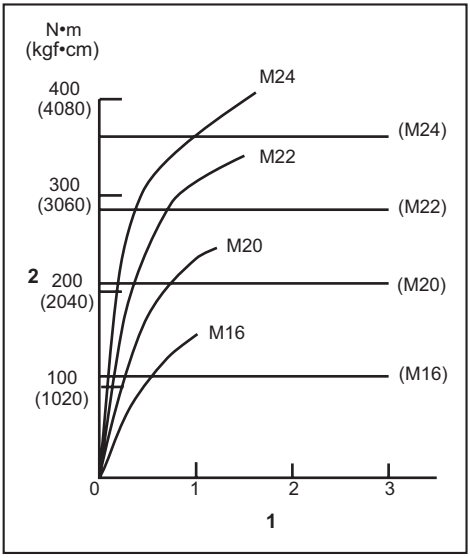
OPERATION

⚠***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.

► **Fig.15**

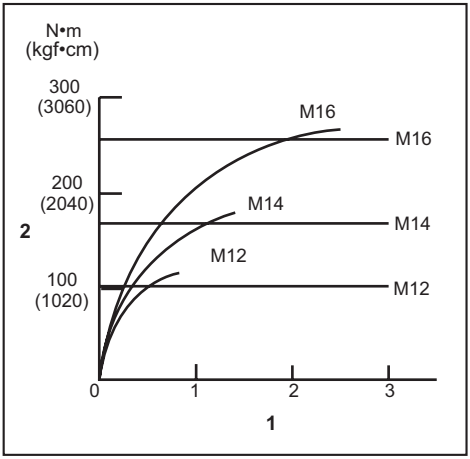
Hold the tool firmly and place the impact socket over the bolt or nut. Turn the tool on and fasten for the proper fastening time.
The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the bolt, the material of the workpiece to be fastened, etc. The relation between fastening torque and fastening time is shown in the figures.

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



1. Fastening time (second) **2.** Fastening torque

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



1. Fastening time (second) **2.** Fastening torque

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

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

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

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

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

MAINTENANCE

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

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

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

OPTIONAL ACCESSORIES

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

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

- Impact socket
- Extension bar
- Universal joint
- Makita genuine battery and charger
- Pin 4 Set (For DTW701 only)

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

TEHNIČNI PODATKI

Model:		DTW700	DTW701
Zatezne zmogljivosti	Standardni vijak	M10 - M24	
	Visoko natezni vijak	M10 - M16	
Kvadratni pogon		12,7 mm	
Hitrost brez obremenitve	Način maksimalne udarne sile (4)	0 - 2.200 min^{-1}	
	Način močne udarne sile (3)	0 - 1.900 min^{-1}	
	Način srednje udarne sile (2)	0 - 1.200 min^{-1}	
	Način rahle udarne sile (1)	0 - 500 min^{-1}	
Udarci na minuto	Način maksimalne udarne sile (4)	0 - 2.700 min^{-1}	
	Način močne udarne sile (3)	0 - 2.400 min^{-1}	
	Način srednje udarne sile (2)	0 - 1.700 min^{-1}	
	Način rahle udarne sile (1)	0 - 1.000 min^{-1}	
Celotna dolžina		170 mm	
Nazivna napetost		D.C. 18 V	
Neto teža		2,3 - 2,7 kg	

- Ker nenehno opravljamo raziskave in razvijamo svoje izdelke, se lahko tehnični podatki v tem dokumentu spremenijo brez obvestila.
- Tehnični podatki se lahko razlikujejo od države do države.
- Teža se lahko razlikuje glede na priključke, vključno z akumulatorsko baterijo. Najlažja in najtežja kombinacija v skladu s postopkom EPTA 01/2014 sta prikazani v preglednici.

Uporabna akumulatorska baterija in polnilnik

Baterijski vložek	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Polnilnik	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Nekatere zgoraj navedene akumulatorske baterije in polnilniki morda v vaši državi prebivališča niso na voljo.

⚠***OPOZORILO:*** **Uporabljajte le zgoraj navedene akumulatorske baterije in polnilnike.** Uporaba drugih akumulatorskih baterij in polnilnikov lahko povzroči telesne poškodbe in/ali požar.

Predvidena uporaba

Orodje je namenjeno za pritrjevanje vijakov in matic.

Hrup

Običajna A-ovrednotena raven hrupa v skladu z EN62841-2-1:

Model DTW700
Raven zvočnega tlaka (L_{pA}): 94 dB (A)
Raven zvočne moči (L_{WA}): 105 dB (A)
Odstopanje (K): 3 dB (A)

Model DTW701
Raven zvočnega tlaka (L_{pA}): 94 dB (A)
Raven zvočne moči (L_{WA}): 105 dB (A)
Odstopanje (K): 3 dB (A)

OPOMBA: Navedene vrednosti oddajanja hrupa so bile izmerjene v skladu s standardnimi metodami testiranja in se lahko uporabljajo za primerjavo orodij.

OPOMBA: Navedene vrednosti oddajanja hrupa se lahko uporabljajo tudi pri predhodni oceni izpostavljenosti.

⚠***OPOZORILO:*** **Uporabljajte zaščito za sluh.**

⚠***OPOZORILO:*** **Oddajanje hrupa med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikuje od navedenih vrednosti, odvisno od načina uporabe orodja in predvsem vrste obdelovanca.**

⚠***OPOZORILO:*** **Upravljavec mora za lastno zaščito poznati varnostne ukrepe, ki temeljijo na oceni izpostavljenosti v dejanskih pogojih uporabe (poleg časa proženja je treba upoštevati celoten delovni cikel, vključno s časom, ko je orodje izklopljeno, in časom, ko deluje v prostem teku).**

Vibracije

Skupne vrednosti vibracij (vektorska vsota treh osi) v skladu z EN62841-2-1:

Model DTW700
Delovni način: udarno privijanje pritrjevalnikov z največjo zmogljivostjo orodja
Emisije vibracij (a_h): 19,0 m/s^2
Odstopanje (K): 2,0 m/s^2

Model DTW701
Delovni način: udarno privijanje pritrjevalnikov z največjo zmogljivostjo orodja
Emisije vibracij (a_h): 19,0 m/s^2
Odstopanje (K): 2,0 m/s^2

OPOMBA: Navedene skupne vrednosti oddajanja vibracij so bile izmerjene v skladu s standardnimi metodami testiranja in se lahko uporabljajo za primerjavo orodij.

OPOMBA: Navedene skupne vrednosti oddajanja vibracij se lahko uporabljajo tudi pri predhodni oceni izpostavljenosti.

⚠***OPOZORILO:*** **Oddajanje vibracij med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikuje od navedenih vrednosti, odvisno od načina uporabe orodja in predvsem vrste obdelovanca.**

⚠***OPOZORILO:*** **Upravljavec mora za lastno zaščito poznati varnostne ukrepe, ki temeljijo na oceni izpostavljenosti v dejanskih pogojih uporabe (poleg časa proženja je treba upoštevati celoten delovni cikel, vključno s časom, ko je orodje izklopljeno, in časom, ko deluje v prostem teku).**

Izjava o skladnosti ES

Samo za evropske države

Izjava ES o skladnosti je vključena v dodatku A, ki je priložen tem navodilom za uporabo.

VARNOSTNA OPOZORILA

Splošna varnostna opozorila za električno orodje

⚠***OPOZORILO:*** **Preberite vsa varnostna opozorila in navodila s slikami in tehničnimi podatki, ki so dobavljeni skupaj z električnim orodjem.** Ob neupoštevanju spodaj navedenih navodil obstaja nevarnost električnega udara, požara in/ali hudih telesnih poškodb.

Shranite vsa opozorila in navodila za poznejšo uporabo.

Izraz „električno orodje“ v opozorilih se nanaša na vaše električno orodje (s kablom) ali baterijsko električno orodje (brez kabla).

Varnostna opozorila za akumulatorski udarni vijačnik

1. **Če obstaja nevarnost, da bi s pritrjevalnikom prerezali skrito električno napeljavo, držite električno orodje na izoliranih držalnih površinah.** Ob stiku z vodniki pod napetostjo dobijo napetost vsi neizolirani kovinski deli električnega orodja, zaradi česar lahko pride do električnega udara.
2. **Uporabljajte zaščito za sluh.**
3. **Pred namestitvijo skrbno preverite udarni nastavek glede obrabe, razpok ali poškodb.**
4. **Trdno držite orodje.**
5. **Ne približujte rok vrtečim se delom.**
6. **Takoj po končani obdelavi se ne dotikajte udarnega nastavka, vijaka, matice ali obdelovanca.** Lahko sta zelo vroča in povzročita opekline kože.
7. **Vedno zagotovite, da imate trden oprijem na podlagi, kjer stojite.**
   Kadar uporabljate orodje na višini, se prepričajte, da spodaj ni nikogar.
8. **Pravilni pritrdilni moment se lahko razlikuje glede na vrsto in velikost vijaka. Navor preverite z momentnim ključem.**

SHRANITE TA NAVODILA.

⚠***OPOZORILO:*** **NE dovolite, da bi zaradi udobnejšega dela ali znanja o uporabi izdelka (pridobljenega z večkratno uporabo) opustili strogo upoštevanje varnostnih zahtev v okviru pravilne uporabe orodja.**

ZLORABA ali neupoštevanje varnostnih zahtev v teh navodilih za uporabo lahko povzroči resne telesne poškodbe.

Pomembna varnostna navodila za akumulatorsko baterijo

1. **Pred uporabo baterijskega vložka preberite vsa navodila in opozorilne oznake na (1) polnilniku akumulatorja, (2) akumulatorju in (3) izdelku, ki uporablja akumulator.**
2. **Ne razstavljajte ali spreminjajte akumulatorske baterije.** S tem lahko povzročite požar, prekomerno vročino ali eksplozijo.
3. **Če se je čas delovanja občutno skrajšal, takoj prenehajte uporabljati orodje. V nasprotnem primeru lahko pride do pregretja, morebitnih opeklin in celo eksplozije.**
4. **Če pride elektrolit v stik z očmi, jih sperite s čisto vodo in takoj poiščite zdravniško pomoč. Posledica je lahko izguba vida.**
5. **Ne povzročite kratkega stika baterijskega vložka:**
   (1) **Ne dotikajte se priključkov s kakršnim koli prevodnim materialom.**
   (2) **Izogibajte se shranjevanju baterijskega vložka v vsebniku z drugimi kovinskimi predmeti kot so žeblji, kovanci itn.**
   (3) **Ne izpostavljajte baterijskega vložka vodi ali dežju.**
   Kratek stik akumulatorja lahko povzroči velik električni tok, pregrevanje, morebitne opekline in celo okvaro.
6. **Ne shranjujte in uporabljajte orodja in akumulatorske baterije na mestih, kjer lahko temperatura doseže ali preseže 50 °C (122 °F).**
7. **Ne sežigajte baterijskega vložka, tudi če je hudo poškodovan ali v celoti izpraznjen. Baterijski vložek lahko v ognju eksplodira.**
8. **Ne pribijajte, režite, drobite, mečite, spuščajte akumulatorske baterije oziroma ne udarjajte z akumulatorsko baterijo po trdem predmetu.** Takšno ravnanje lahko povzroči požar, prekomerno vročino ali eksplozijo.
9. **Ne uporabljajte poškodovanih akumulatorjev.**

10. **Priložene litij-ionske baterije ustrezajo zahtevam zakonodaje v zvezi z nevarnim blagom.** Za komercialne prevoze, npr. tiste, ki jih opravljajo tretje stranke in carinski posredniki, je treba upoštevati posebne zahteve v zvezi z embalažo in označevanjem. Med postopkom priprave na odpremo izdelka se je treba posvetovati s strokovnjakom za nevarne snovi. Pri tem upoštevajte tudi podrobnejše nacionalne predpise. Odprte stike oblepite z lepilnim trakom ali jih drugače zaščitite, baterijo pa zapakirajte tako, da se v embalaži ne more premikati.
11. **Ko odstranjujete akumulatorsko baterijo, jo vzemite iz orodja in varno zavrzite. Upoštevajte lokalne uredbe glede odlaganja baterije.**
12. **Baterije uporabljajte le z izdelki, ki jih določi Makita.** Če namestite baterije v neskladne izdelke, lahko pride do požara, pregrevanja, eksplozije ali puščanja elektrolita.
13. **Če orodja dlje časa ne uporabljate, morate iz njega odstraniti baterijo.**
14. **Med uporabo in po uporabi lahko akumulatorska baterija postane vroča in povzroči opekline. Z vročimi akumulatorskimi baterijami ravnajte pazljivo.**
15. **Ne dotikajte se priključka orodja takoj po uporabi, ker se lahko dovolj segreje, da povzroči opekline.**
16. **Ne dovolite, da bi se v priključke, odprtine in utore akumulatorske baterije zlepili ostružki, prah ali zemlja.** Umazanija lahko povzroči slabše delovanje ali okvaro orodja oziroma akumulatorske baterije.
17. **Razen če orodje podpira uporabo v bližini visokonapetostnih električnih vodov, akumulatorske baterije ne uporabljajte v bližini visokonapetostnih električnih vodov.** Takšna uporaba lahko povzroči motnje v delovanju ali okvaro orodja oziroma akumulatorske baterije.

SHRANITE TA NAVODILA.

⚠***POZOR:*** **Uporabljajte le originalne baterije Makita.** Če uporabljate neoriginalne baterije Makita ali baterije, ki so bile spremenjene, lahko pride do eksplozije baterije in posledično do požara, telesnih poškodb ali materialne škode. S takšno uporabo boste tudi razveljavili garancijo Makita za orodje in polnilnik Makita.

Nasveti za ohranjanje največje zmogljivosti akumulatorja

1. **Napolnite baterijski vložek, preden se v celoti izprazni. Ko opazite, da ima orodje manjšo moč, vedno ustavite delovanje orodja in napolnite baterijski vložek.**
2. **Nikoli znova ne polnite popolnoma napolnjenega baterijskega vložka. Prenapolnjenje skrajša življenjsko dobo akumulatorja.**
3. **Baterijski vložek s sobno temperaturo polnite pri temperaturi okolja od 10 °C do 40 °C. Počakajte, da se vroč baterijski vložek pred polnjenjem ohladi.**
4. **Ko akumulatorske baterije ne uporabljate, jo odstranite iz orodja ali polnilnika.**
5. **Če baterijskega vložka ne uporabljate dalj časa (več kot 6 mesecev), ga napolnite.**

OPIS DELOVANJA

⚠***POZOR:*** **Pred nastavljanjem ali preizkusom delovanja orodja se prepričajte, ali je orodje izključeno in ali je akumulatorska baterija odstranjena.**

Nameščanje ali odstranjevanje akumulatorske baterije

⚠***POZOR:*** **Vedno izklopite orodje, preden namestite ali odstranite akumulatorsko baterijo.**

⚠***POZOR:*** **Kadar nameščate ali odstranjujete akumulatorsko baterijo, trdno držite orodje in akumulatorsko baterijo.** Če orodja in akumulatorske baterije ne držite trdno, se lahko zgodi, da vam zdrsneta iz rok, posledica pa je lahko poškodba orodja in akumulatorske baterije ter telesna poškodba.

► **Sl.1:** **1.** Rdeči indikator **2.** Gumb **3.** Baterijski vložek

Če želite odstraniti akumulatorsko baterijo, jo potisnite iz orodja, pri tem pa pomikajte gumb na sprednji strani vložka.

Akumulatorsko baterijo vstavite tako, da poravnate jeziček na bateriji z utorom na ohišju in jo potisnete v ležišče. Potisnite jo do konca, da se zaskoči. Če je rdeči indikator na zgornji strani gumba viden, pomeni, da baterija ni ustrezno zaklenjena.

⚠***POZOR:*** **Vedno namestite akumulatorsko baterijo tako, da rdeči indikator ni več viden.** Če tega ne upoštevate, lahko baterija nepričakovano pade iz orodja in poškoduje vas ali osebe v neposredni bližini.

⚠***POZOR:*** **Ne nameščajte akumulatorske baterije s silo.** Če se akumulatorska baterija ne zaskoči zlahka, ni pravilno vstavljena.

Zaščitni sistem orodja/akumulatorja

Orodje je opremljeno z zaščitnim sistemom za orodje/akumulator. Sistem samodejno prekine napajanje, da podaljša življenjsko dobo orodja in akumulatorja. Orodje se samodejno zaustavi med delovanjem, če orodje ali akumulator delujeta pod naslednjimi pogoji:

Zaščita pred preobremenitvijo

Ta zaščita deluje, kadar orodje uporabljate na način, ki povzroča neobičajno visoko porabo toka. V tem primeru izklopite orodje in prekinite delo, ki je povzročilo preobremenitev orodja. Nato vklopite orodje, da ga znova zaženete.

Zaščita pred pregrevanjem

Ta zaščita deluje, kadar sta orodje ali akumulator pregreta. V tem primeru počakajte, da se orodje in akumulator ohladita, preden znova vklopite orodje.

Zaščita pred izpraznjenjem

Ta zaščita deluje, ko se zmanjša zmogljivost baterije. V tem primeru odstranite akumulator iz orodja in ga napolnite.

Prikazuje preostalo raven napolnjenosti akumulatorja

Samo za akumulatorske baterije z indikatorjem

► **Sl.2: 1.** Indikatorske lučke **2.** Gumb za preverjanje

Pritisnite gumb za preverjanje na baterijskem vložku, da preverite raven napolnjenosti akumulatorja. Indikatorske lučke na kratko zasvetijo.

Indikatorske lučke			Prikaz preostale ravni napolnjenosti
Sveti	Ne sveti	Utripa	
■	■	■	od 75 % do 100 %
■	■	□	od 50 % do 75 %
■	□	□	od 25 % do 50 %
■	□	□	od 0 % do 25 %
◪	□	□	Napolnite akumulator.
■ ↑ □	■ ↓ □	□ ■	Akumulator je morda okvarjen.

OPOMBA: Odvisno od pogojev uporabe in okoljske temperature se označba lahko nekoliko razlikuje od dejanske napolnjenosti.

Delovanje stikala

► **Sl.3: 1.** Sprožilno stikalo

POZOR: **Preden vstavite akumulatorsko baterijo v orodje, se vedno prepričajte, da stikalo deluje brezhibno in se vrača v položaj za izklop (OFF), ko ga spustite.**

Za zagon orodja povlecite sprožilno stikalo. Hitrost orodja se poveča za povečani tlak na sprožilnem stikalu. Za izklop spustite stikalo.

OPOMBA: Orodje se samodejno ustavi, če držite sprožilec 6 minut.

OPOMBA: Ko je vklopljen način s polno hitrostjo, je hitrost vrtenja najvišja, tudi če sprožilca ne pritisnete do konca.

Za podrobnejše informacije glejte razdelek o načinu s polno hitrostjo.

Vklop sprednje lučke

POZOR: **Ne glejte neposredno v lučko ali vir svetlobe.**

► **Sl.4: 1.** Lučka

► **Sl.5: 1.** Gumb

Za vklop lučke pridržite gumb pritisnjen eno sekundo. Za izklop lučke znova pridržite gumb pritisnjen eno sekundo.
Ko je stanje lučke VKLOPLJENO, pritisnite sprožilno stikalo za vklop lučke. Za izklop pa ga spustite. Lučka se izklopi približno 10 sekund zatem, ko spustite sprožilno stikalo.
Ko je stanje lučke IZKLOPLJENO, lučka ne zasveti, tudi če pritisnete sprožilnik.

OPOMBA: Za potrdite stanja lučke pritisnite sprožilnik. Če lučka zasveti, ko pritisnete sprožilno stikalo, je stanje lučke VKLOPLJENO. Če lučka ne zasveti, potem je stanje lučke IZKLOPLJENO.

OPOMBA: Če je orodje pregreto, lučka utripa eno minuto, nato pa se LED zaslon izklopi. V tem primeru pred ponovno uporabo ohladite orodje.

OPOMBA: Uporabite suho krpo, da obrišete umazanijo z leče lučke. Pazite, da ne opraskate stekla lučke, ker praske občutno zmanjšajo svetilnost.

OPOMBA: Med pritiskanjem sprožilnega stikala ni mogoče spreminjati stanja lučke.

OPOMBA: Približno 10 sekund zatem, ko spustite sprožilno stikalo, lahko spremenite stanje lučke.

Stikalo za preklop smeri vrtenja

► **Sl.6: 1.** Ročica za preklop smeri vrtenja

POZOR: **Pred obratovanjem vedno preverite smer vrtenja.**

POZOR: **Stikalo za spreminjanje smeri vrtenja uporabite šele, ko se stroj popolnoma ustavi.** Če smer vrtenja spremenite, preden se stroj ustavi, se ta lahko poškoduje.

POZOR: **Ko orodja ne uporabljate, vedno potisnite preklopno stikalo v nevtralen položaj.**

To orodje je opremljeno s preklopnikom za spremembo smeri vrtenja. Ročico preklopnika smeri vrtenja pritisnite v smeri A za vrtenje v smeri urnega kazalca in v smeri B za vrtenje v obratni smeri urnega kazalca.
Ko je preklopno stikalo v nevtralnem položaju, se glavnega stikala ne da premakniti.

Sprememba načina uporabe

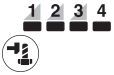
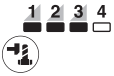
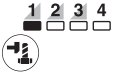
Sprememba udarne sile

Udarno silo lahko spremenite v štirih korakih: 4 (maks.), 3 (močno), 2 (srednje) in 1 (rahlo).
To omogoča privijanje, ki je primerno za delo.
Raven udarne sile se spremeni vsakič, ko pritisnete gumb .

Udarno silo lahko spremenite v približno eni minuti po tem, ko spustite sprožilec.

OPOMBA: Čas, v katerem lahko spremenite udarno silo, lahko podaljšate za približno eno minuto, če pritisnete gumb ali .

► **Sl.7**

Način uporabe (Stopnja udarne sile, prikazana na plošči)	Največje število udarcev	Namen
4 (Maks.) 	2.700 min^{-1} (/min)	Privijanje z največjo silo in hitrostjo. Privijanje, ko potrebujete silo in hitrost.
3 (Močno) 	2.400 min^{-1} (/min)	Privijanje z manjšo silo in hitrostjo, kot način maksimalnega udarca (lažji nadzor kot v načinu maksimalnega udarca). Privijanje, ko potrebujete silo in hitrost.
2 (Srednje) 	1.700 min^{-1} (/min)	Privijanje, ko je pomembna kakovostna končna obdelava. Privijanje, ko potrebujete nadzorovano moč.
1 (Rahlo) 	1.000 min^{-1} (/min)	Privijanje z manjšo silo, da ne pride do zloma navojnega dela. Privijanje, ko potrebujete fino prilagajanje s sorniki majhnega premera.

: Lučka sveti.

OPOMBA: Če na plošči ne sveti nobena lučka, enkrat pritisnite sprožilec, preden pritisnete gumb .

OPOMBA: Vse lučke na stikalni plošči ugasnejo, ko izklopite orodje, da varčuje z akumulatorjem. Stopnjo udarne sile lahko preverite, tako da povlečete sprožilno stikalo do te mere, da orodje neha delovati.

Sprememba načina uporabe

To orodje omogoča več enostavnih načinov privijanja vijakov z dobrim nadzorom.

Vrsta načina uporabe se spremeni vsakič, ko pritisnete gumb (MODE).

Način uporabe lahko spremenite v približno eni minuti po tem, ko spustite sprožilec.

OPOMBA: Čas, v katerem lahko spremenite način uporabe, lahko podaljšate za približno eno minuto, če pritisnete gumb (1) ali (MODE).

► **Sl.8**

Način uporabe (vrsta pomoči, prikazana na plošči)	Funkcija	Namen
Vijačni način	**V smeri urnega kazalca** Ta način omogoča večkratno neprestano privijanje z enako stopnjo momenta. Način tudi zmanjšuje tveganje za zlom vijakov/matic zaradi premočnega privijanja. **V nasprotni smeri urnega kazalca** Ta način preprečuje izpadanje vijakov. Pri rahljanju vijaka z orodjem, ki ga izvija z vrtenjem v obratni smeri, se orodje samodejno ustavi ali upočasni, ko zadosti zrahlja vijak/matico. **OBVESTILO:** **Čas, v katerem orodje zaustavi privijanje, je odvisen od vrste vijaka/matice in materiala, v katerega privijate. Izvedite testno privijanje, preden uporabite ta način.**	**V smeri urnega kazalca** Preprečevanje prekomernega privijanja vijakov. **V nasprotni smeri urnega kazalca** Rahljanje sornikov.
Vijačni način (1) 	**V smeri urnega kazalca** Orodje se samodejno ustavi, takoj ko začne z udarci. **V nasprotni smeri urnega kazalca** Udarna sila je 4. Orodje se samodejno ustavi, takoj ko konča z udarci.	–
Vijačni način (2) 	**V smeri urnega kazalca** Orodje se samodejno ustavi v približno 0,5 sekunde po tem, ko začne z udarci. **V nasprotni smeri urnega kazalca** Udarna sila je 4. Orodje se samodejno ustavi v približno 0,2 sekunde po tem, ko konča z udarci.	–
Vijačni način (3) 	**V smeri urnega kazalca** Orodje se samodejno ustavi približno po 1 sekundi od trenutka, ko je orodje začelo z udarci. **V nasprotni smeri urnega kazalca** Orodje se začne počasneje vrteti, ko preneha z udarci.	–

■: Lučka sveti.

OPOMBA: Če na plošči ne sveti nobena lučka, enkrat pritisnite sprožilec, preden pritisnete gumb (MODE).

OPOMBA: Vse lučke na stikalni plošči ugasnejo, ko izklopite orodje, da varčuje z akumulatorjem. Vrsto načina uporabe lahko preverite, tako da pritisnete sprožilec do te mere, da orodje neha delovati.

Način s polno hitrostjo

► **Sl.9:** **1.** Gumb (MODE) **2.** Lučka

Ko je vklopljen način s polno hitrostjo, je hitrost orodja najvišja, tudi če sprožilca ne pritisnete do konca. Ko je način s polno hitrostjo izklopljen, se hitrost orodja viša ko povečate pritisk na sprožilec.
Da bi vklopili način s polno hitrostjo, pritisnite in zadržite gumb (MODE). Da bi izklopili način s polno hitrostjo, ponovno pritisnite in zadržite gumb (MODE).
Lučka zasveti, ko je način s polno hitrostjo vklopljen.

OPOMBA: Način s polno hitrostjo se nadaljuje, tudi ko izklopite način udarne sile/način samodejne zaustavitve.

MONTAŽA

POZOR: **Pred vsako izvedbo dela na orodju se prepričajte, da je le to izključeno in da je akumulatorska baterija odstranjena.**

Izbira pravega udarnega nastavka

Vedno uporabljajte udarni nastavek ustrezne velikosti za sornike in matice. Nepravilna velikost udarnega nastavka bo povzročila nenatančen in neskladen pritrdilni moment in/ali poškodbe sornika ali matice.

Nameščanje ali odstranjevanje udarnega nastavka

Dodatna oprema

POZOR: **Pred namestitvijo udarnega nastavka se prepričajte, da udarni nastavek in del za nameščanje nista poškodovana.**

POZOR: **Ko namestite udarni nastavek, se prepričajte, da je trdno pritrjen. Če ga lahko izvlečete, ne uporabljajte orodja.**

OPOMBA: Način namestitve udarnega nastavka se razlikuje glede na vrsto kvadratnega pogona na orodju.

Orodje z obročno vzmetjo

Model DTW700

Za udarni nastavek brez O-obroča in zatiča

► **Sl.10:** **1.** Udarni nastavek **2.** Kvadratni pogon **3.** Obročna vzmet

Udarni nastavek potiskajte v kvadratni pogon, dokler se ne zaskoči.

Če želite odstraniti udarni nastavek, ga enostavno povlecite s pogona.

Za udarni nastavek z O-obročem in zatičem

► **Sl.11:** **1.** Udarni nastavek **2.** O-obroč **3.** Zatič

Premaknite O-obroč iz utora v udarnem nastavku in odstranite zatič iz udarnega nastavka. Namestite udarni nastavek na kvadratni pogon, tako da je luknja v udarnem nastavku poravnana z luknjo v kvadratnem pogonu.
Vstavite zatič skozi luknji v udarnem nastavku in kvadratnem pogonu. Nato namestite O-obroč nazaj v prvotni položaj v utoru udarnega nastavka, da zadrži zatič.

Za odstranjevanje udarnega nastavka izvedite postopke namestitve v obratnem vrstnem redu.

Orodje z blokirnim zatičem

Model DTW701

Za orodje z blokirnim zatičem z ohlapnim ujemom

► **Sl.12:** **1.** Udarni nastavek **2.** Odprtina **3.** Kvadratni pogon **4.** Blokirni zatič

Da bi namestili nastavek, poravnajte luknjo na strani nastavka z blokirnim zatičem na kvadratnem pogonu in potisnite nastavek na kvadratni pogon, da se zaskoči.
Če je treba, ga nalahno tapnite.
Če ga želite odstraniti, ga enostavno izvlecite.

Za orodje z blokirnim zatičem s tesnim ujemom

Dodatna oprema

► **Sl.13:** **1.** Udarni nastavek **2.** Odprtina **3.** Kvadratni pogon **4.** Blokirni zatič

Da bi namestili nastavek, poravnajte luknjo na strani nastavka z blokirnim zatičem na kvadratnem pogonu in potisnite nastavek na kvadratni pogon, da se zaskoči.
Če je treba, ga nalahno tapnite.
Če želite nastavek odstraniti, pritisnite blokirni zatič skozi odprtino v nastavku in izvlecite nastavek iz kvadratnega pogona.

OPOMBA: Blokirni zatič s tesnim ujemom se morda pretrdno ujema, da bi odstranili nastavek.

V tem primeru blokirni zatič s tesnim ujemom dobro pritisnite in povlecite nastavek s kvadratnega pogona.

Nameščanje kavlja

POZOR: **Kavelj pri nameščanju vedno močno zategnite z vijakom.** Če ga ne zategnete, se lahko kavelj sname z orodja in povzroči telesne poškodbe.

► **Sl.14:** **1.** Vdolbina **2.** Kavelj **3.** Vijak

Kavelj je priročen pripomoček za začasno obešanje orodja. Namestite ga lahko na katero koli stran orodja. Kavelj vstavite v utor na levi ali desni strani ohišja orodja in ga privijte z dvema vijakoma. Odstranite ga tako, da odvijete vijaka in ga izvlečete.

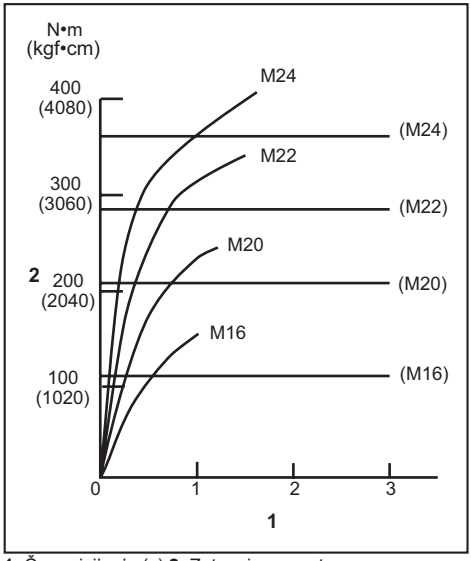
UPRAVLJANJE

⚠***POZOR:*** **Akumulatorsko baterijo vedno vstavite do konca, tako da se zaskoči.** Če je na zgornji strani gumba viden rdeč indikator, pomeni, da baterija ni ustrezno zaskočena. Vstavite jo do konca, tako da rdečega indikatorja ni mogoče videti. V nasprotnem primeru se lahko akumulatorska baterija sname z orodja in poškoduje vas ali osebe v neposredni bližini.

► **Sl.15**

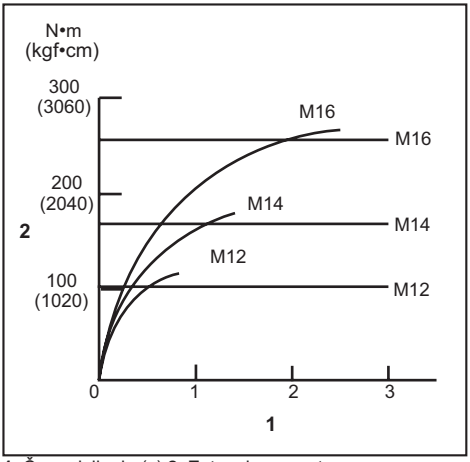
Trdno držite orodje in namestite udarni nastavek nad sornik ali matico. Vključite orodje in privijajte ustrezno dolgo.
Pravilni pritrdilni moment se lahko razlikuje, odvisno od vrste in velikosti sornika, materiala obdelovanca, ki ga boste pritrdili, itn. Razmerje med pritrdilnim momentom in časom pritrjevanja je prikazano na slikah.

Ustrezen zatezni moment za standardni sornik pri načinu maksimalne udarne sile (4)



1. Čas privijanja (s) **2.** Zatezni moment

Ustrezen zatezni moment za visoko natezni sornik pri načinu maksimalne udarne sile (4)



1. Čas privijanja (s) **2.** Zatezni moment

OPOMBA: Držite orodje usmerjeno naravnost proti sorniku ali matici.

OPOMBA: Čezmerni pritrdilni moment lahko poškoduje sornik/matico ali udarni nastavek. Preden začnete z delom, vedno izvedite preizkus, da določite ustrezen čas pritrjevanja sornika ali matice.

OPOMBA: Če orodje uporabljate brez prekinitve vse do izpraznitve akumulatorja, ga izključite za 15 minut, preden nadaljujete delo z drugim akumulatorjem.

Na pritrdilni moment vpliva veliko različnih dejavnikov, vključno z naslednjimi. Po privijanju vedno preverite navor z momentnim ključem.

1. Kadar se akumulator izprazni, se zniža napetost in s tem tudi zatezni moment.
2. Udarni nastavek
   - Uporaba nepravilnega udarnega nastavka bo povzročila zmanjšanje pritrdilnega momenta.
   - Obrabljen udarni nastavek (obraba šestrobega ali kvadratnega konca) bo povzročil zmanjšanje pritrdilnega momenta.
3. Vijak
   - Čeprav sta količnik navora in vrsta vijaka enaka, se bo pravilni zatezni moment razlikoval glede na premer vijaka.
   - Čeprav so premeri vijakov enaki, se bo pravilni zatezni moment razlikoval glede na količnik navora, vrsto in dolžino vijaka.
4. Uporaba univerzalnega spojnika ali podaljška nekoliko zmanjša sile pri privijanju z udarnim vijačnikom. Prilagodite silo tako, da privijate dalj časa.
5. Način držanja orodja ali položaj materiala, ki ga boste pritrdili, bo vplival na navor.
6. Zatezni moment se zmanjša tudi v primeru, če vijak privijate z nizkim številom vrtljajev.

VZDRŽEVANJE

***POZOR:* Preden se lotite pregledovanja ali vzdrževanja orodja, se vedno prepričajte, da je orodje izklopljeno in akumulatorska baterija odstranjena.**

***OBVESTILO:* Nikoli ne uporabljajte bencina, razredčila, alkohola ali podobnega sredstva. V tem primeru se lahko orodje razbarva ali deformira oziroma lahko nastanejo razpoke.**

VARNO in ZANESLJIVO delovanje tega izdelka bo zagotovljeno le, če boste popravila, vzdrževanje in nastavitve prepustili pooblaščenemu servisu za orodja Makita ali tovarniškemu osebju, ki vgrajuje izključno originalne nadomestne dele.

DODATNA OPREMA

***POZOR:* Ta dodatni pribor ali pripomočki so predvideni za uporabo z orodjem Makita, ki je opisano v teh navodilih za uporabo.** Pri uporabi drugega pribora ali pripomočkov obstaja nevarnost telesnih poškodb. Dodatni pribor ali pripomočke uporabljajte samo za navedeni namen.

Za več informacij o dodatni opremi se obrnite na najbližji pooblaščeni servis za orodja Makita.

- Udarni nastavek
- Podaljšek
- Univerzalni spojnik
- Originalna akumulator in polnilnik Makita
- Komplet 4 zatičev (Samo za DTW701)

OPOMBA: Nekateri predmeti na seznamu so lahko priloženi orodju kot standardna dodatna oprema. Lahko se razlikujejo od države do države.

SPECIFIKIMET

Modeli:		DTW700	DTW701
Kapacitetet shtrënguese	Bulon standard	M10 - M24	
	Bulon rezistent në tërheqje	M10 - M16	
Punto katrore		12,7 mm	
Shpejtësia pa ngarkesë	Regjimi i goditjes maksimale (4)	0 - 2 200 min^{-1}	
	Regjimi i goditjes së fortë (3)	0 - 1 900 min^{-1}	
	Regjimi i goditjes mesatare (2)	0 - 1 200 min^{-1}	
	Regjimi i goditjes së butë (1)	0 - 500 min^{-1}	
Goditje në minutë	Regjimi i goditjes maksimale (4)	0 - 2 700 min^{-1}	
	Regjimi i goditjes së fortë (3)	0 - 2 400 min^{-1}	
	Regjimi i goditjes mesatare (2)	0 - 1 700 min^{-1}	
	Regjimi i goditjes së butë (1)	0 - 1 000 min^{-1}	
Gjatësia totale		170 mm	
Tensioni nominal		D.C. 18 V	
Pesha neto		2,3 - 2,7 kg	

- Për shkak të programit tonë të vazhdueshëm të kërkim-zhvillimit, specifikimet që jepen këtu mund të ndryshojnë pa dhënë njoftim.
- Specifikimet mund të ndryshojnë nga njëri shtet në tjetrin.
- Pesha mund të ndryshojë në varësi të aksesorit(ëve), përfshirë kutinë e baterisë. Kombinimi më i lehtë dhe më i rëndë, sipas Procedurës EPTA 01/2014, tregohet në tabelë.

Kutia e aplikueshme e baterisë dhe karikuesi

Kutia e baterisë	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Karikuesi	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Disa prej kutive të baterive dhe karikuesve të renditura më lart mund të mos jenë të disponueshme në varësi të zonës ku ju banoni.

⚠***PARALAJMËRIM:*** **Përdorni vetëm kutitë e baterisë dhe karikuesit e listuar më lart.** Përdorimi i karikuesve dhe kutive të tjera të baterisë mund të shkaktojë lëndim dhe/ose zjarr.

Përdorimi i synuar

Pajisja është synuar për mbërthimin e bulonave dhe dadove.

Zhurma

Niveli tipik i zhurmës A, i matur sipas EN62841-2-1:

Modeli DTW700
Niveli i presionit të zhurmës (L_{pA}) : 94 dB (A)
Niveli i fuqisë së zhurmës (L_{WA}) : 105 dB (A)
Pasiguria (K): 3 dB (A)

Modeli DTW701
Niveli i presionit të zhurmës (L_{pA}) : 94 dB (A)
Niveli i fuqisë së zhurmës (L_{WA}) : 105 dB (A)
Pasiguria (K): 3 dB (A)

SHËNIM: Vlerat e deklaruar totale të emetimeve të zhurmës janë matur sipas një metode standarde testimi dhe mund të përdoren për të krahasuar një vegël me një tjetër.

SHËNIM: Vlerat e deklaruara të emetimeve të zhurmës mund të përdoren për një vlerësim paraprak të ekspozimit.

⚠***PARALAJMËRIM:*** **Mbani mbrojtëse për veshët.**

⚠***PARALAJMËRIM:*** **Emetimet e zhurmës gjatë përdorimit aktual të veglës elektrike mund të ndryshojnë nga vlerat e deklaruara në varësi të mënyrave sesi përdoret vegla, veçanërisht nga lloji i materialit të punës që përdoret.**

⚠***PARALAJMËRIM:*** **Vërtetoni që masat e sigurisë për mbrojtjen e përdoruesit bazohen në vlerësimin e ekspozimit ndaj kushteve aktuale të përdorimit (duke marrë parasysh të gjitha pjesët e ciklit të funksionimit si ato kur pajisja është e fikur dhe punon pa prerë ashtu edhe kohën e përdorimit).**

Dridhja

Vlera totale e dridhjeve (shuma e vektorit me tre akse) përcaktohet sipas EN62841-2-1:

Modeli DTW700
Regjimi i punës: shtrëngimi me goditje i mbërthyesve me kapacitetin maksimal të pajisjes
Emetimi i dridhjeve (a_h) : 19,0 m/s^2
Pasiguria (K): 2,0 m/s^2

Modeli DTW701
Regjimi i punës: shtrëngimi me goditje i mbërthyesve me kapacitetin maksimal të pajisjes
Emetimi i dridhjeve (a_h) : 19,0 m/s^2
Pasiguria (K): 2,0 m/s^2

SHËNIM: Vlerat e deklaruara totale të dridhjeve janë matur sipas një metode standarde testimi dhe mund të përdoren për të krahasuar një vegël me një tjetër.

SHËNIM: Vlerat e deklaruara totale të dridhjeve mund të përdoren për një vlerësim paraprak të ekspozimit.

⚠***PARALAJMËRIM:*** **Emetimet e dridhjeve gjatë përdorimit aktual të veglës elektrike mund të ndryshojnë nga vlerat e deklaruara në varësi të mënyrave sesi përdoret vegla, veçanërisht nga lloji i materialit të punës që përdoret.**

⚠***PARALAJMËRIM:*** **Vërtetoni që masat e sigurisë për mbrojtjen e përdoruesit bazohen në vlerësimin e ekspozimit ndaj kushteve aktuale të përdorimit (duke marrë parasysh të gjitha pjesët e ciklit të funksionimit si ato kur pajisja është e fikur dhe punon pa prerë ashtu edhe kohën e përdorimit).**

Deklarata e konformitetit me KE-në

Vetëm për shtetet evropiane

Deklarata e konformitetit me KE-në përfshihet si Shtojca A në këtë manual përdorimi.

PARALAJMËRIME SIGURIE

Paralajmërimet e përgjithshme për sigurinë e veglës

⚠***PARALAJMËRIM:*** **Lexoni të gjitha paralajmërimet për sigurinë, udhëzimet, ilustrimet dhe specifikimet e dhëna me këtë vegël elektrike.** Mosndjekja e të gjitha udhëzimeve të renditura më poshtë mund të shkaktojë goditje elektrike, zjarr dhe/ose lëndim të rëndë.

Ruajini të gjitha paralajmërimet dhe udhëzimet për të ardhmen.

Termi “vegël elektrike” në paralajmërime i referohet veglës elektrike që përdoret e lidhur në prizë (me kordon) ose veglës së përdorur me bateri (pa kordon).

Paralajmërime për sigurinë e çelësit goditës me bateri

1. **Mbajeni pajisjen elektrike te sipërfaqet e izoluara kapëse kur të jeni duke kryer një veprim në të cilin mbërthyesi mund të kontaktojë me tela të fshehur.** Nëse mbërthyesit prekin një tel me rrymë atëherë pjesët metalike të pajisjes elektrike elektrizohen dhe mund t’i japin punëtorit goditje elektrike.
2. **Mbani mbrojtëse për veshët.**
3. **Përpara instalimit kontrolloni çelësin e goditjes me kujdes për konsumim, krisje ose dëmtim.**
4. **Mbajeni veglën fort.**
5. **Mbajini duart larg pjesëve rrotulluese.**
6. **Mos e prekni çelësin e goditjes, bulonin, dadon apo materialin e punës menjëherë pas kryerjes së punës.** Ato mund të jenë jashtëzakonisht të nxehta dhe mund t’ju djegin lëkurën.
7. **Gjithmonë sigurohuni që të keni bazament të fortë qëndrimi.**
   Sigurohuni që të mos ketë njeri poshtë ndërkohë që e përdorni pajisjen në vende të larta.
8. **Forca e duhur e shtrëngimit mund të ndryshojë në varësi të llojit ose madhësisë së bulonit. Kontrolloni forcën me çelës për matjen e forcës.**

RUAJINI KËTO UDHËZIME.

⚠***PARALAJMËRIM:*** **MOS lejoni që njohja ose familjarizimi me produktin (të fituara nga përdorimi i shpeshtë) të zëvendësojnë zbatimin me përpikëri të rregullave të sigurisë për produktin në fjalë.**

KEQPËRDORIMI ose mosndjekja e rregullave të sigurisë të dhëna në këtë manual përdorimi mund të shkaktojnë dëmtime të rënda personale.

Udhëzime të rëndësishme rreth sigurisë për kutinë e baterisë

1. **Përpara se ta përdorni kutinë e baterisë, lexoni të gjitha udhëzimet dhe shënimet e masave parandaluese te (1) ngarkuesi i baterisë, (2) bateria dhe (3) produkti që përdor baterinë.**
2. **Mos e çmontoni ose dëmtoni kutinë e baterisë.** Kjo mund të shkaktojë zjarr, nxehtësi të lartë ose shpërthim.
3. **Nëse koha e përdorimit është shkurtuar jashtë mase, ndalojeni punën menjëherë. Kjo mund të rezultojë në rrezik mbinxehjeje, djegie të mundshme, madje edhe shpërthim.**
4. **Nëse ju futen elektrolite në sy, shpëlajini sytë me ujë të pastër dhe kërkoni ndihmë mjekësore menjëherë. Kjo gjë mund të rezultojë në humbje të shikimit.**
5. **Mos bëni lidhje të shkurtër me kutinë e baterisë:**
   (1) **Mos i prekni terminalet me materiale përcjellëse.**
   (2) **Shmangni ruajtjen e kutisë së baterisë në një kuti me objekte të tjera metalike, si gozhdë, monedha etj.**
   (3) **Mos e ekspozoni kutinë e baterisë në ujë ose shi.**
   Qarku i shkurtër i baterisë mund të shkaktojë qarkullim të madh të rrymës elektrike, mbinxehje, djegie të mundshme dhe madje prishje.
6. **Mos e ruani dhe mos e përdorni pajisjen dhe kutinë e baterisë në vende ku temperatura mund të arrijë ose tejkalojë 50 °C (122 °F).**
7. **Mos e digjni kutinë e baterisë, edhe nëse është shumë e dëmtuar ose është konsumuar plotësisht. Kutia e baterisë mund të shpërthejë në zjarr.**
8. **Mos e shponi, pritni, shtypni, hidhni apo rrëzoni kutinë e baterisë apo ta goditni kutinë e baterisë me një objekt të fortë.** Një sjellje e tillë mund të shkaktojë zjarr, nxehtësi të lartë ose shpërthim.
9. **Mos përdorni bateri të dëmtuar.**

10. **Bateritë e përfshira të litiumit, u nënshtrohen kërkesave të legjislacionit për mallrat e rrezikshme.** Për transport tregtar p.sh. nga palë të treta, agjentë të ndërmjetëm, duhet të ndiqen kërkesa specifike mbi paketimin dhe etiketimin.
Për përgatitjen e artikullit për transport, është i nevojshëm konsultimi i një eksperti për materiale të rrezikshme. Ju lutemi, ndiqni gjithashtu rregulloret me gjasë më të detajuara vendore.
Mbuloni me ngjitëse ose maskoni kontaktet e zhveshura dhe paketojeni baterinë në mënyrë të tillë që të mos lëvizë në paketim.
11. **Kur hidhni kutinë e baterisë, hiqeni nga vegla dhe hidheni në një vend të sigurt. Zbatoni rregulloret lokale rreth hedhjes së baterisë.**
12. **Përdorini bateritë vetëm me produktet e specifikuara nga Makita.** Instalimi i baterive në produkte të papajtueshme mund të rezultojë në zjarr, nxehtësi të lartë, shpërthim ose rrjedhje të elektroliteve.
13. **Nëse vegla nuk përdoret për një periudhë të gjatë kohe, bateria duhet të hiqet nga vegla.**
14. **Gjatë dhe pas përdorimit, kutia e baterisë mund të nxehet, gjë që mund të shkaktojë djegie ose djegie në temperaturë të ulët. Tregoni kujdes gjatë manovrimit të kutive të nxehta të baterive.**
15. **Mos prekni terminalin e veglës menjëherë pas përdorimit pasi mund të nxehet aq shumë sa të shkaktojë djegie.**
16. **Mos lejoni që grumbullimin e ashklave, pluhurave ose papastërtive në terminalet, vrimat ose kanalet e kutisë së baterisë.** Kjo mund të shkaktojë rendiment të ulët ose dëmtim të veglës ose të kutisë së baterisë.
17. **Përveç kur vegla e mbështet përdorimin pranë linjave elektrike me voltazh të lartë, mos e përdorni kutinë e baterisë pranë linjave elektrike me voltazh të lartë.** Kjo mund të shkaktojë një defekt ose dëmtim të veglës ose të kutisë së baterisë.

RUAJINI KËTO UDHËZIME.

⚠***KUJDES:*** **Përdorni vetëm bateri origjinale Makita.** Përdorimi i baterive jo-origjinale Makita ose baterive që mund të jenë modifikuar, mund të rezultojë në marrjen flakë të baterisë, lëndime personale apo dëmtime. Kjo do të anulojë gjithashtu edhe garancinë e Makita-s për veglën e Makita-s dhe ngarkuesin.

Këshilla për të ruajtur jetëgjatësinë maksimale të baterisë

1. **Ngarkojeni baterinë përpara se të shkarkohet plotësisht. Gjithmonë ndaloni punën me pajisjen dhe ngarkoni baterinë kur vëreni ulje të fuqisë së pajisjes.**
2. **Asnjëherë mos e ringarkoni baterinë e ngarkuar plotësisht. Mbingarkimi shkurton jetëgjatësinë e shërbimit të baterisë.**
3. **Ngarkojeni baterinë në temperaturën e dhomës në 10 °C - 40 °C. Lëreni kutinë e nxehtë të baterisë të ftohet përpara se ta ngarkoni atë.**
4. **Kur nuk e përdorni kutinë e baterisë, hiqeni atë nga vegla ose karikuesi.**
5. **Ngarkojeni baterinë nëse nuk e përdorni për një kohë të gjatë (mbi gjashtë muaj).**

PËRSHKRIMI I PUNËS

⚠***KUJDES:*** **Sigurohuni gjithmonë që vegla të jetë e fikur dhe kutia e baterisë të jetë hequr përpara se ta rregulloni apo t'i kontrolloni funksionet e veglës.**

Instalimi ose heqja e kutisë së baterisë

⚠***KUJDES:*** **Fikeni gjithmonë veglën përpara se të instaloni ose hiqni kutinë e baterisë.**

⚠***KUJDES:*** **Mbajeni fort veglën dhe kutinë e baterisë kur montoni ose hiqni kutinë e baterisë.** Mosmbajtja fort e veglës dhe e kutisë së baterisë mund të bëjë që t'ju rrëshqasin nga duart dhe të shkaktojë dëmtim të veglës dhe të kutisë së baterisë, si dhe lëndim personal.

► **Fig.1:** **1.** Treguesi i kuq **2.** Butoni **3.** Kutia e baterisë

Për të hequr kutinë e baterisë, rrëshqiteni atë nga vegla ndërsa rrëshqisni butonin në pjesën e përparme të kutisë së baterisë.

Për të vendosur kutinë e baterisë, bashkërenditni gjuhëzën e kutisë së baterisë me kanalin e folesë dhe rrëshqiteni për ta futur. Futeni deri në fund, derisa të kërcasë dhe të bllokohet në vend. Nëse shikoni treguesin e kuq në anën e sipërme të butonit, ajo nuk është e bllokuar plotësisht.

⚠***KUJDES:*** **Vendoseni gjithnjë plotësisht kutinë e baterisë derisa treguesi i kuq të mos duket.** Në të kundërt, ajo mund të bjerë aksidentalisht nga vegla duke ju lënduar juve ose personin pranë jush.

⚠***KUJDES:*** **Mos e vendosni me forcë kutinë e baterisë.** Nëse kutia nuk hyn lehtë, nuk po e futni siç duhet.

Sistemi i mbrojtjes së veglës/baterisë

Vegla është e pajisur me një sistem të mbrojtjes së veglës/baterisë. Ky sistem ndërpret automatikisht energjinë për të zgjatur jetëgjatësinë e veglës dhe baterisë. Vegla do të ndalojë automatikisht gjatë punës nëse vegla ose bateria janë vendosur sipas një prej kushteve të mëposhtme:

Mbrojtja nga mbingarkesa

Kjo mbrojtje funksionon kur vegla përdoret në një mënyrë që e bën atë të marrë rrymë të lartë anormale. Në këtë situatë, fikeni veglën dhe ndaloni punën që shkaktoi mbingarkesën e veglës. Pastaj ndizeni veglën për ta rinisur.

Mbrojtja ndaj mbinxehjes

Kjo mbrojtje funksionon kur vegla ose bateria mbinxehen. Në këtë situatë, lëreni veglën dhe baterinë të ftohen përpara se ta ndizni veglën sërish.

Mbrojtja nga mbishkarkimi

Kjo mbrojtje funksionon kur ulet kapaciteti i mbetur i baterisë. Në këtë situatë, hiqeni baterinë nga vegla dhe karikojeni.

Treguesi i kapacitetit të mbetur të baterive

Vetëm për kuti baterie me llambë

► **Fig.2: 1.** Llambat treguese **2.** Butoni i kontrollit

Shtypni butonin e kontrollit në kutinë e baterisë për të treguar kapacitetin e mbetur të baterisë. Llambat treguese ndizen për pak sekonda.

Llambat treguese			Kapaciteti i mbetur
Ndezur	Fikur	Duke pulsuar	
			75% deri 100%
			50% deri 75%
			25% deri 50%
			0% deri 25%
			Ngarkojeni baterinë.
			Llambushka mund të ketë keqfunksionuar.

SHËNIM: Në varësi të kushteve të përdorimit dhe të temperaturës së ambientit, treguesi mund të ndryshojë paksa nga kapaciteti aktual.

Veprimi i ndërrimit

► **Fig.3: 1.** Çelësi

***KUJDES:* Përpara se ta vendosni kutinë e baterisë në vegël, kontrolloni gjithmonë nëse çelësi është në pozicionin e duhur dhe nëse kthehet në pozicionin "OFF" (fikur) kur lëshohet.**

Për ta ndezur veglën, thjesht tërhiqni këmbëzën e çelësit. Shpejtësia e veglës rritet me rritjen e trysnisë në këmbëzën e çelësit. Lëshoni këmbëzën e çelësit për ta fikur.

SHËNIM: Vegla ndalon automatikisht kur vazhdoni të tërhiqni këmbëzën e çelësit për rreth 6 minuta.

SHËNIM: Kur aktivizohet regjimi i shpejtësisë së plotë, shpejtësia e rrotullimit kalon te më e shpejta edhe nëse nuk e tërhiqni këmbëzën e çelësit plotësisht.

Për informacion të detajuar, referojuni pjesës së regjimit të shpejtësisë së plotë.

Ndezja e llambës së përparme

***KUJDES:* Mos e shikoni direkt dritën ose burimin e dritës.**

► **Fig.4: 1.** Llamba

► **Fig.5: 1.** Butoni

Për të ndezur gjendjen e llambës, shtypni butonin per një sekondë. Për të fikur gjendjen e llambës, shtypni sërish butonin per një sekondë.
Me gjendjen e llambës të NDEZUR, tërhiqni këmbëzën e çelësit për ta ndezur llambën. Për ta fikur, lëshojeni. Llamba fiket afërsisht pas 10 sekondash pas lëshimit të këmbëzës së çelësit.
Me gjendjen e llambës të FIKUR, llamba nuk ndizet edhe nëse tërhiqni këmbëzën.

SHËNIM: Për të konfirmuar gjendjen e llambës, tërhiqni këmbëzën. Kur llamba ndriçohet nga tërheqja e këmbëzës së çelësit, gjendja e llambës është NDEZUR. Kur llamba nuk ndizet, gjendja e llambës është FIKUR.

SHËNIM: Kur vegla mbinxehet, drita pulson për një minutë dhe ekrani LED fiket. Në këtë rast, ftoheni veglën para se ta përdorni përsëri.

SHËNIM: Përdorni një leckë të thatë për të fshirë papastërtitë nga lentet e llambës. Bëni kujdes të mos gërvishtni lentet e llambës, në të kundërt ajo do të ulë ndriçimin.

SHËNIM: Ndërsa tërhiqni këmbëzën e çelësit, gjendja e llambës nuk mund të ndryshohet.

SHËNIM: Pas afërsisht 10 sekondash nga lëshimi i këmbëzës së çelësit, gjendja e llambës mund të ndryshohet.

Çelësi i ndryshimit të veprimit

► **Fig.6: 1.** Leva e ndryshimit të veprimit

***KUJDES:* Kontrolloni gjithmonë drejtimin e rrotullimit përpara përdorimit.**

***KUJDES:* Përdorni çelësin e ndryshimit vetëm pasi vegla të ndalojë plotësisht.** Ndryshimi i drejtimit të rrotullimit përpara se të ndalojë vegla mund të dëmtojë veglën.

***KUJDES:* Kur nuk e përdorni veglën, vendoseni gjithmonë levën e çelësit të ndryshimit në pozicionin neutral.**

Vegla ka një çelës ndryshimi për të ndryshuar drejtimin e rrotullimit. Shtypni levën e çelësit të ndryshimit nga ana A për rrotullimin në drejtimin orar ose nga ana B për rrotullimin në drejtimin kundërorar.
Kur leva e çelësit të ndryshimit është në pozicionin neutral, çelësi nuk mund të tërhiqet.

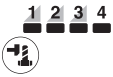
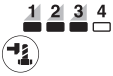
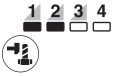
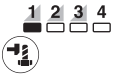
Ndryshimi i forcës goditëse

Mund ta ndryshoni forcën goditëse në katër shkallë: 4 (maksimale), 3 (e fortë), 2 (mesatare) dhe 1 (e butë).
Kjo mundëson një shtrëngim të përshtatshëm me punën e kryer.
Niveli i forcës goditëse ndryshon sa herë që ju shtypni butonin .

Ju mund ta ndryshoni forcën goditëse brenda rreth një minute pas lëshimit të këmbëzës së çelësit.

SHËNIM: Kohën e ndryshimit të forcës goditëse mund ta zgjasni afërsisht një minutë nëse shtypni butonin ose .

► **Fig.7**

Regjimi i aplikimit (Shkalla e forcës goditëse e afishuar në panel)	Goditjet maksimale	Qëllimi
4 (Maksimale) 	2 700 min^{-1} (/min)	Shtrëngimi me forcë dhe shpejtësi maksimale. Shtrëngimi kur kërkohet forca dhe shpejtësia.
3 (E fortë) 	2 400 min^{-1} (/min)	Shtrëngimi me më pak forcë dhe shpejtësi se regjimi maksimal (më i lehtë për t'u kontrolluar se regjimi maksimal). Shtrëngimi kur kërkohet forca dhe shpejtësia.
2 (Mesatare) 	1 700 min^{-1} (/min)	Shtrëngimi kur nevojitet finiturë e mirë. Shtrëngimi kur nevojitet fuqi kontrolli e mirë.
1 (E butë) 	1 000 min^{-1} (/min)	Shtrëngimi me më pak forcë për të shmangur prishjen e filetimit të vidës. Shtrëngimi kur nevojitet kalibrim i mirë me bulona me diametër të vogël.

: Llamba është e ndezur.

SHËNIM: Kur asnjë prej llambave në panel nuk është e ndezur, tërhiqeni këmbëzën e çelësit një herë përpara se të shtypni butonin .

SHËNIM: Të gjitha dritat në panelin e çelësave fiken kur vegla fiket për të kursyer energjinë e baterisë. Shkalla e forcës së goditjes mund të kontrollohet duke tërhequr këmbëzën e çelësit derisa vegla të mos punojë.

Ndryshimi i regjimit të aplikimit

Kjo vegël përdor një numër regjimesh aplikimi me përdorim të lehtë për nguljen e bulonave me kontroll të mirë.

Lloji i regjimit të aplikimit ndryshon sa herë që ju shtypni butonin (MODE).

Ju mund ta ndryshoni regjimin e aplikimit brenda rreth një minute pas lëshimit të këmbëzës së çelësit.

SHËNIM: Kohën e ndryshimit të regjimit të aplikimit mund ta zgjasni afërsisht një minutë nëse shtypni butonin (1) ose (MODE).

► **Fig.8**

Regjimi i aplikimit (Lloji i asistimit shfaqet në panel)	**Veçoria**	**Qëllimi**
Regjimi i bulonit	**Në drejtim të akrepave të orës** Ky regjim ju ndihmon të përsërisni futjen e vidave vazhdimisht me të njëjtën forcë shtrëngimi. Ky regjim ju ndihmon gjithashtu të reduktoni rrezikun e thyerjes së bulonave/dadove për shkak të shtrëngimit të tepërt. **Në drejtim të kundërt të akrepave të orës** Ky regjim ndihmon në parandalimin e rënies së një buloni. Kur lironi një bulon me veglën që ngulet në rrotullim në drejtim të kundërt të akrepave të orës, vegla ndalon ose ngadalësohet automatikisht pasi buloni/dadoja lirohet mjaftueshëm. **VINI RE:** **Koha për të ndaluar nguljen varion nga lloji i bulonit/dados dhe materiali që do të ngulet. Bëni një ngulje provë përpara se të përdorni këtë regjim.**	**Në drejtim të akrepave të orës** Parandalimi i shtrëngimit të tepërt të bulonave. **Në drejtim të kundërt të akrepave të orës** Lirimi i bulonave.
Regjimi i bulonit (1) 	**Në drejtim të akrepave të orës** Vegla ndalon automatikisht sapo ka filluar përplasjet e goditjeve. **Në drejtim të kundërt të akrepave të orës** Forca e goditjes është 4. Vegla ndalon automatikisht sapo ka ndaluar përplasjet e goditjeve.	–
Regjimi i bulonit (2) 	**Në drejtim të akrepave të orës** Vegla ndalon automatikisht rreth 0,5 sekonda pas momentit që vegla ka filluar përplasjet e goditjeve. **Në drejtim të kundërt të akrepave të orës** Forca e goditjes është 4. Vegla ndalon automatikisht rreth 0,2 sekonda pas momentit që vegla ka ndaluar përplasjet e goditjeve.	–
Regjimi i bulonit (3) 	**Në drejtim të akrepave të orës** Vegla ndalon automatikisht rreth 1 sekonda pas momentit që vegla ka filluar përplasjet e goditjeve. **Në drejtim të kundërt të akrepave të orës** Vegla ngadalëson rrotullimin pasi ka ndaluar përplasjet e goditjeve.	–

■: Llamba është e ndezur.

SHËNIM: Kur asnjë prej llambave në panel nuk është e ndezur, tërhiqeni këmbëzën e çelësit një herë përpara se të shtypni butonin (MODE).

SHËNIM: Të gjitha dritat në panelin e çelësave fiken kur vegla fiket për të kursyer energjinë e baterisë. Lloji i regjimit të aplikimit mund të kontrollohet duke tërhequr këmbëzën e çelësit derisa vegla të mos punojë.

Regjimi i shpejtësisë së plotë

► **Fig.9:** **1.** Butoni (MODE) **2.** Llamba

Kur aktivizohet regjimi i shpejtësisë së plotë, shpejtësia e veglës kalon te më e shpejta edhe nëse nuk e tërhiqni këmbëzën e çelësit plotësisht. Kur regjimi i shpejtësisë së plotë është i çaktivizuar, shpejtësia e veglës rritet ndërsa rrisni presionin në këmbëzën e çelësit.
Për të aktivizuar regjimin e shpejtësisë së plotë, shtypni dhe mbani shtypur butonin (MODE). Për të çaktivizuar regjimin e shpejtësisë së plotë, shtypni dhe mbani shtypur butonin (MODE) përsëri.
Llamba do të ndizet kur regjimi i shpejtësisë së plotë është i aktivizuar.

SHËNIM: Regjimi i shpejtësisë së plotë vazhdon edhe pasi e ndryshoni regjimin e forcës e goditjes/ regjimin e ndalimit automatik.

MONTIMI

KUJDES: **Sigurohuni gjithmonë që vegla të jetë e fikur dhe kutia e baterisë të jetë hequr përpara se të kryeni ndonjë punë në vegël.**

Zgjedhja e çelësit të duhur të goditjes

Përdorni gjithmonë çelësa goditjeje të përmasave të duhura për bulonat dhe dadot. Çelësat e goditjeve të përmasave të gabuara do të rezultojnë në shtrëngim të gabuar dhe jo të rregullt dhe/ose dëmtimin e bulonit ose dados.

Instalimi ose heqja e çelësit të goditjes

Aksesorë opsionalë

KUJDES: **Sigurohuni që çelësi i goditjes dhe pjesa e montimit të mos jenë dëmtuar përpara instalimit të çelësit të goditjes.**

KUJDES: **Pas futjes së çelësit të goditjes, sigurohuni që është siguruar fort. Nëse del, mos e përdorni për së dyti.**

SHËNIM: Mënyra e instalimit të çelësit të goditjes ndryshon në varësi të llojit të puntos katrore në vegël.

Vegël me sustën unazë

Modeli DTW700

Për çelësa goditjeje pa unazë hermetizuese dhe kunj

► **Fig.10:** **1.** Çelësi i goditjes **2.** Punto katrore **3.** Susta unazë

Shtyjeni çelësin e goditjes në punton katrore të veglës derisa të bllokohet në vend.

Për të hequr çelësin e goditjes, thjesht tërhiqeni.

Për çelësa goditjeje me unazë hermetizuese dhe kunj

► **Fig.11:** **1.** Çelësi i goditjes **2.** Unaza hermetike **3.** Kunji

Nxirrni unazën hermetizuese nga vrima e çelësit të goditjes dhe hiqni kunjin nga çelësi i goditjes. Futeni çelësin e goditjes në punton katrore në mënyrë që vrima e çelësit të goditjes të drejtohet me vrimën e puntos katrore.
Futeni kunjin përmes vrimës në çelësin e goditjes dhe puntos katrore. Pastaj rivendoseni unazën hermetizuese në pozicionin fillestar të çelësit të goditjes për ta mbajtur kunjin.

Për ta hequr çelësin e goditjes, ndiqni procedurën e kundërt të instalimit.

Vegël me kunjin bllokues

Modeli DTW701

Për veglën me kunjin bllokues me puthitje të lehtë

► **Fig.12:** **1.** Çelësi i goditjes **2.** Vrima **3.** Punto katrore **4.** Kunji bllokues

Për të instaluar çelësin, bashkërenditeni vrimën anash çelësit me kunjin bllokues në punton katrore dhe më pas shtyjeni në punton katrore derisa të fiksohet.
Trokiteni lehtë nëse është e nevojshme.
Për të hequr çelësin, thjesht tërhiqeni.

Për veglën me kunjin bllokues me puthitje të fortë

Aksesorë opsionalë

► **Fig.13:** **1.** Çelësi i goditjes **2.** Vrima **3.** Punto katrore **4.** Kunji bllokues

Për të instaluar çelësin, bashkërenditeni vrimën anash çelësit me kunjin bllokues në punton katrore dhe më pas shtyjeni në punton katrore derisa të fiksohet.
Goditeni lehtë nëse është e nevojshme.
Për të hequr çelësin, shtypeni kunjin bllokues përmes vrimës në çelës dhe tërhiqeni çelësin nga puntoja katrore.

SHËNIM: Kunji bllokues me puthitje të fortë mund të jetë futur shumë fort dhe çelësi nuk mund të hiqet.

Në këtë rast, shtypeni plotësisht kunjin bllokues me puthitje të fortë dhe tërhiqeni çelësin nga puntoja katrore.

Vendosja e grepit

KUJDES: **Kur instaloni grepin, gjithmonë sigurojeni atë fort me vidën.** Ndryshe, grepi mund të bjerë nga vegla dhe mund të rezultojë në lëndime personale.

► **Fig.14:** **1.** Ulluku **2.** Grepi **3.** Vida

Grepi shërben për ta varur veglën përkohësisht. Grepi mund të montohet në cilëndo anë të veglës. Për të instaluar grepin, futeni në një kanal në folenë e veglës në njërën anë dhe më pas sigurojeni atë me dy vida. Për ta hequr, lirojini vidat dhe më pas nxirreni.

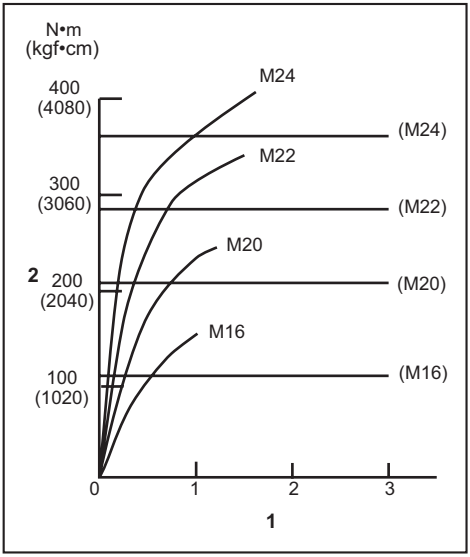
PËRDORIMI

⚠***KUJDES:*** **Futeni gjithmonë deri në fund kutinë e baterisë derisa të bllokohet në vend.** Nëse shikoni treguesin e kuq në anën e sipërme të butonit, ajo nuk është e bllokuar plotësisht. Futeni plotësisht derisa treguesi i kuq të mos shihet. Në të kundërt, ajo mund të bjerë aksidentalisht nga vegla duke ju lënduar juve ose personin pranë jush.

► **Fig.15**

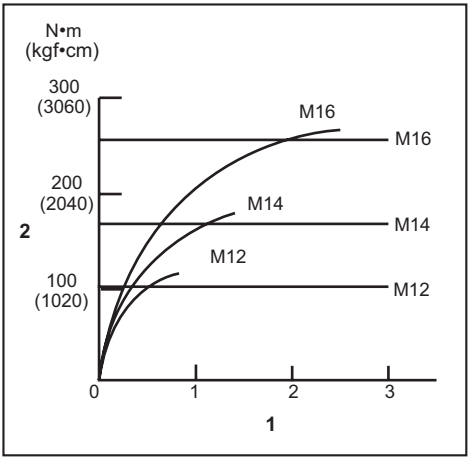
Mbajeni veglën fort dhe vendosni çelësin e goditjes mbi bulon ose dado. Ndizni veglën dhe shtrëngojeni sipas kohës së duhur të shtrëngimit.
Forca e përshtatshme e shtrëngimit mund të ndryshojë në varësi të llojit ose përmasës së bulonit, të materialit të punës që do të shtrëngohet etj. Lidhja ndërmjet forcës së shtrëngimit dhe kohës së shtrëngimit tregohet në figura.

Forca e duhur e shtrëngimit për bulonin standard me regjimin e goditjes maksimale (4)



1. Koha e shtrëngimit (sekonda) **2.** Forca e shtrëngimit

Forca e duhur e shtrëngimit për bulonin rezistent në tërheqje me regjimin e goditjes maksimale (4)



1. Koha e shtrëngimit (sekonda) **2.** Forca e shtrëngimit

SHËNIM: Mbajeni veglën të drejtuar ndaj bulonit ose dados.

SHËNIM: Shtrëngimi i tepërt mund të dëmtojë bulonin/dadon ose çelësin e goditjes. Përpara se të filloni punën tuaj, gjithmonë bëni një provë për të përcaktuar kohën e duhur të shtrëngimit për bulonin ose dadon.

SHËNIM: Nëse vegla përdoret në mënyrë të vazhdueshme derisa bateria të shkarkohet, mos e përdorni veglën për 15 minuta derisa të vazhdoni me një bateri të re.

Forca shtrënguese ndikohet nga disa faktorë përfshirë si më poshtë. Pas shtrëngimit, kontrolloni gjithmonë rrotullimin me çelës me shtrëngim.

1. Nëse bateria shkarkohet gati plotësisht, tensioni do të bjerë dhe forca shtrënguese do të zvogëlohet.
2. Çelësi i goditjes
   - Mospërdorimi i çelësit të goditjes të përmasave të duhura do të shkaktojë zvogëlimin e forcës së shtrëngimit.
   - Një çelës goditjeje i konsumuar (konsumim në anën gjashtëkëndore ose katërkëndore) do të shkaktojë reduktimin e forcës shtrënguese.
3. Buloni
   - Megjithëse koeficienti i shtrëngimit dhe kategoria e bulonit janë të njëjta, forca e duhur e shtrëngimit do të ndryshojë në varësi të diametrit të bulonit.
   - Megjithëse diametrat e bulonave janë të njëjta, forca e shtrëngimit do të ndryshojë në varësi të koeficientit të forcës së shtrëngimit, kategorisë dhe gjatësisë së bulonit.
4. Përdorimi i xhuntos universale ose shufrës së zgjatimit zvogëlon disi forcën shtrënguese të çelësit me goditje. Kompensojeni duke e shtrënguar për një periudhë më të gjatë.

5. Mënyra e mbajtjes së veglës ose materialit të pozicionit që do të shtrëngohet do të ndikojnë në forcën e shtrëngimit.
6. Përdorimi i veglës me shpejtësi të ulët do të reduktojë forcën shtrënguese.

MIRËMBAJTJA

⚠KUJDES: **Sigurohuni gjithmonë që vegla të jetë fikur dhe të jetë hequr nga bateria përpara se të kryeni inspektimin apo mirëmbajtjen.**

VINI RE: **Mos përdorni kurrë benzinë, benzinë pastrimi, hollues, alkool dhe të ngjashme. Mund të shkaktoni çngjyrosje, deformime ose krisje.**

Për të ruajtur SIGURINË dhe QËNDRUESHMËRINË, riparimet dhe çdo mirëmbajtje apo rregullim tjetër duhen kryer nga qendrat e autorizuara të shërbimit ose të shërbimit të fabrikës të Makita-s, duke përdorur gjithnjë pjesë këmbimi të Makita-s.

AKSESORË OPSIONALË

⚠KUJDES: **Këta aksesorë ose shtojca rekomandohen për përdorim me veglën Makita të përcaktuar në këtë manual.** Përdorimi i aksesorëve apo shtojcave të tjera ndryshe nga këto mund të përbëjë rrezik lëndimi. Aksesorët ose shtojcat përdorini vetëm për qëllimin e tyre të përcaktuar.

Nëse keni nevojë për më shumë të dhëna në lidhje me aksesorët, pyesni qendrën vendore të shërbimit të Makita-s.

- Çelësi i goditjes
- Shufra e zgjatimit
- Xhuntoja universale
- Bateri dhe ngarkues origjinal Makita
- Seti me 4 kunja (Vetëm për DTW701)

SHËNIM: Disa artikuj të listës mund të përfshihen në paketën e veglës si aksesorë standardë. Ato mund të ndryshojnë nga njëri shtet në tjetrin.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел:		DTW700	DTW701
Стойности на работния капацитет при затягане	Стандартен болт	M10 – M24	
	Усилен болт	M10 – M16	
Квадратен накрайник		12,7 мм	
Обороти на празен ход	Режим на макс. удар (4)	0 – 2 200 мин$^{-1}$	
	Режим на силен удар (3)	0 – 1 900 мин$^{-1}$	
	Режим на среден удар (2)	0 – 1 200 мин$^{-1}$	
	Режим на слаб удар (1)	0 – 500 мин$^{-1}$	
Удара в минута	Режим на макс. удар (4)	0 – 2 700 мин$^{-1}$	
	Режим на силен удар (3)	0 – 2 400 мин$^{-1}$	
	Режим на среден удар (2)	0 – 1 700 мин$^{-1}$	
	Режим на слаб удар (1)	0 – 1 000 мин$^{-1}$	
Обща дължина		170 мм	
Номинално напрежение		Постоянно напрежение 18 V	
Нето тегло		2,3 – 2,7 кг	

- Поради нашата непрекъсната научно-развойна дейност посочените тук спецификации могат да бъдат променени без предизвестие.
- Спецификациите може да са различни в различните държави.
- Теглото може да се различава в зависимост от принадлежността(ите), включително акумулаторната батерия. Най-леката и най-тежката комбинация в съответствие с процедурата на EPTA 01/2014 са показани в таблицата.

Приложима акумулаторна батерия и зарядно устройство

Акумулаторна батерия	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Зарядно устройство	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Някои от акумулаторните батерии и зарядните устройства, посочени по-горе, може да не са налични в зависимост от региона на местоживеене.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: **Използвайте само посочените по-горе акумулаторни батерии и зарядни устройства.** Използването на други акумулаторни батерии и зарядни устройства може да причини нараняване и/или пожар.

Предназначение

Инструментът е предназначен за затягане на болтове и гайки.

Шум

Обичайното ниво на шума с тегловен коефициент A, определено съгласно EN62841-2-1:

Модел DTW700
Ниво на звуково налягане (L_{pA}) : 94 dB(A)
Ниво на звукова мощност (L_{WA}) : 105 dB (A)
Коефициент на неопределеност (K): 3 dB(A)

Модел DTW701
Ниво на звуково налягане (L_{pA}) : 94 dB(A)
Ниво на звукова мощност (L_{WA}) : 105 dB (A)
Коефициент на неопределеност (K): 3dB(A)

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявената(ите) стойност(и) на шумовите емисии е(са) измерена(и) в съответствие със стандартни методи за изпитване и може да се използва(т) за сравняване на инструменти.

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявеното(ите) стойност(и) на шумови емисии може да се използва(т) също и за предварителна оценка на вредното въздействие.

⚠***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:*** **Използвайте предпазни средства за слуха.**

⚠***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:*** **Нивото на шума при работа с електрическия инструмент може да се различава от обявената(ите) стойност(и) в зависимост от начина на използване на инструмента, по-специално какъв детайл се обработва.**

⚠***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:*** **Задължително определете предпазни мерки за защита на оператора въз основа на оценка на риска в реални работни условия (като се вземат предвид всички етапи на работния цикъл, като например момента на изключване на инструмента, работата на празен ход, както и времето на задействане).**

Вибрации

Общата стойност на вибрациите (сума от три осови вектора), определена съгласно EN62841-2-1:

Модел DTW700
Работен режим: ударно затягане на закрепващи елементи до максималния капацитет на инструмента
Ниво на вибрациите (a_h): 19,0 м/с^2
Коефициент на неопределеност (K): 2,0 м/с^2

Модел DTW701
Работен режим: ударно затягане на закрепващи елементи до максималния капацитет на инструмента
Ниво на вибрациите (a_h): 19,0м/с^2
Коефициент на неопределеност (K): 2,0м/с^2

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявената(ите) обща(и) стойност(и) на вибрациите е(са) измерена(и) в съответствие със стандартни методи за изпитване и може да се използва(т) за сравняване на инструменти.

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявената(ите) обща(и) стойност(и) на вибрациите може да се използва(т) също и за предварителна оценка на вредното въздействие.

⚠***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:*** **Нивото на вибрациите при работа с електрическия инструмент може да се различава от обявената(ите) стойност(и) в зависимост от начина на използване на инструмента, по-специално какъв детайл се обработва.**

⚠***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:*** **Задължително определете предпазни мерки за защита на оператора въз основа на оценка на риска в реални работни условия (като се вземат предвид всички етапи на работния цикъл, като например момента на изключване на инструмента, работата на празен ход, както и времето на задействане).**

ЕО декларация за съответствие

Само за европейските страни

ЕО декларацията за съответствие е включена като Анекс А към тази инструкция за употреба.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Общи предупреждения за безопасност при работа с електрически инструменти

⚠***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:*** **Прочетете всички предупреждения, инструкции, илюстрации и спецификации за безопасността, предоставени с този електрически инструмент.** При неспазване на изброените по-долу инструкции има опасност от токов удар, пожар и/или тежко нараняване.

Запазете всички предупреждения и инструкции за справка в бъдеще.

Терминът "електрически инструмент" в предупрежденията се отнася за вашия инструмент (с кабел за включване в мрежата) или работещ на батерии (безжичен) електрически инструмент.

Предупреждения за безопасна работа с акумулаторен ударен гайковерт

1. **Дръжте електрическия инструмент за изолираните и нехлъзгави повърхности, когато има опасност закрепващият елемент да допре в скрити кабели.** Ако закрепващите елементи се допрат до проводник под напрежение, токът може да премине през металните части на инструмента и да "удари" работещия.
2. **Носете предпазни средства за слуха.**
3. **Преди монтаж проверете ударната глава внимателно за износване, пукнатини или увреждания.**
4. **Дръжте инструмента здраво.**
5. **Дръжте ръцете си далеч от въртящите се части.**
6. **Не докосвайте ударната глава, болта, гайката или обработвания детайл непосредствено след работа.** Те могат да бъдат много горещи и да изгорите кожата си.
7. **Винаги осигурявайте добра опора за краката си. Когато използвате инструмента на високи места, се убедете, че отдолу няма никой.**
8. **Правилният момент на затягане може да се различава в зависимост от вида или размера на болта. Проверете момента на затягане с динамометричен ключ.**

ЗАПАЗЕТЕ НАСТОЯЩИТЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:*** **НЕ позволявайте комфорта от познаването на продукта (придобит при дългата му употреба) да замени стриктното спазване на правилата за безопасност за въпросния продукт.**

НЕПРАВИЛНАТА УПОТРЕБА и неспазването на правилата за безопасност, посочени в настоящото ръководство за експлоатация, може да доведе до тежки наранявания.

Важни инструкции за безопасност за акумулаторната батерия

1. **Преди да използвате акумулаторната батерия, прочетете всички инструкции и предупредителни маркировки на (1) зарядното устройство за батериите, (2) за батериите и (3) за използващия батериите продукт.**
2. **Не разглобявайте и не променяйте акумулаторната батерия.** Това може да предизвика пожар, прегряване или взрив.
3. **Ако мощността на машината намалее много, веднага спрете да работите. Това може да доведе до риск от прегряване, до възможни изгаряния и даже до експлозии.**
4. **Ако в очите ви попадне електролит, изплакнете ги с чиста вода и веднага потърсете лекарска помощ. Това може да доведе до загуба на зрението ви.**
5. **Не давайте на късо акумулаторните батерии:**
   (1) **Не докосвайте клемите с проводими материали.**
   (2) **Избягвайте съхраняването на акумулаторните батерии в контейнер с други метални предмети като пирони, монети и други подобни.**
   (3) **Не излагайте акумулаторните батерии на вода или дъжд.**
   Закъсяването на акумулаторна батерия може да доведе до протичане на много силен ток, до прегряване, до възможни изгаряния и даже до разпадане на батерията.
6. **Не съхранявайте и не използвайте инструмента и акумулаторните батерии на места, където температурата може да достигне или надмине 50 °C (122 °F).**
7. **Не изгаряйте акумулаторните батерии даже и ако те са сериозно повредени или напълно износени. Акумулаторната батерия може да експлодира в огън.**
8. **Не забивайте пирони, не режете, не смачквайте, не хвърляйте, не изпускайте и не удряйте в твърд предмет акумулаторната батерия.** Това поведение може да предизвика пожар, прегряване или взрив.
9. **Не използвайте повредени акумулаторни батерии.**
10. **Съдържащите се литиево-йонни акумулаторни батерии са обект на изискванията на законодателството за опасни стоки.**
    При търговски превози, напр. от трети страни, спедитори, трябва да се спазват специални изисквания за опаковане и етикетиране.
    За подготовка на артикула, който трябва да бъде изпратен, е необходима консултация с експерт по опасните материали. Моля, спазвайте и евентуално по-подробните национални разпоредби.
    Залепете с лента или покрийте откритите контакти и опаковайте акумулаторната батерия по такъв начин, че да не може да се премества в опаковката.
11. **При изхвърляне на акумулаторната батерия я извадете от инструмента и я изхвърлете на подходящо място. Спазвайте местните разпоредби за изхвърляне на акумулаторни батерии.**
12. **Използвайте батериите само с продуктите, определени от Makita.** Поставянето на батериите към неодобрени продукти може да предизвика пожар, прегряване, взрив или изтичане на електролит.
13. **Ако инструментът няма да се използва продължително време, батерията трябва да се извади от него.**
14. **По време на и след употреба акумулаторната батерия може да поеме топлина, която може да причини изгаряния или нискотемпературни изгаряния. Внимавайте, когато боравите с горещите акумулаторни батерии.**
15. **Не докосвайте клемата на инструмента веднага след употреба, тъй като е възможно да е достатъчно нагрята, за да предизвика изгаряния.**
16. **Не позволявайте стружки, прах или почва да полепват по клемите, отворите и каналите на акумулаторната батерия.** Това може да доведе до лоши работни характеристики или повреда на инструмента или акумулаторната батерия.
17. **Освен ако инструментът поддържа използването в близост до високоволтови електропроводи, не използвайте акумулаторната батерия близо до високоволтови електропроводи.** Това може да доведе до неизправност или повреда на инструмента или акумулаторната батерия.

ЗАПАЗЕТЕ НАСТОЯЩИТЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Използвайте само оригинални акумулаторни батерии на Makita.** При използване на различни от акумулаторните батерии на Makita или стари акумулаторни батерии може да се получи пръскане на акумулаторната батерия, което да доведе до пожар, нараняване или повреда. Това също ще анулира гаранцията на Makita за инструмента и зарядното устройство Makita.

Съвети за поддържане на максимално дълъг живот на акумулаторните батерии

1. **Зареждайте акумулаторните батерии, преди те да са се разредили напълно. Когато забележите, че мощността на инструмента намалява, винаги спирайте работата с инструмента и заредете акумулаторната батерия.**
2. **Никога не презареждайте напълно заредена акумулаторна батерия. Презарядът скъсява експлоатационния живот на батерията.**
3. **Зареждайте акумулаторната батерия при стайна температура от 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F). Оставете загретите акумулаторни батерии да се охладят, преди да ги зареждате.**
4. **Когато не използвате акумулаторната батерия, извадете я от инструмента или зарядното устройство.**
5. **Заредете акумулаторната батерия, ако не сте го използвали дълъг период от време (повече от шест месеца).**

ОПИСАНИЕ НА ФУНКЦИИТЕ

⚠*ВНИМАНИЕ:* Винаги проверявайте дали инструментът е изключен и касетата с акумулаторната батерия е извадена, преди да регулирате или проверявате дадена функция на инструмента.

Поставяне и изваждане на акумулаторната батерия

⚠*ВНИМАНИЕ:* Винаги изключвайте инструмента преди поставяне или изваждане на акумулаторната батерия.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Когато инсталирате или изваждате акумулаторната батерия, дръжте здраво инструмента и акумулаторната батерия. Ако не държите здраво инструмента и акумулаторната батерия, те могат да се изплъзнат от ръцете ви и да доведат до повреждане на инструмента и акумулаторната батерия или нараняване.

► **Фиг.1:** **1.** Червен индикатор **2.** Бутон **3.** Акумулаторна батерия

За да извадите акумулаторната батерия, я плъзнете извън инструмента, плъзгайки същевременно бутона в предната част на акумулаторната батерия.

За да поставите акумулаторната батерия, изравнете езичето на акумулаторната батерия с жлеба в корпуса и го плъзнете на мястото му. Вмъкнете го докрай, докато ключалката го задържи на място с малко прищракване. В случай че виждате червения индикатор в горната част на бутона, това означава, че тя не е фиксирана напълно на мястото си.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Винаги вмъквайте акумулаторната батерия докрай, така че червеният индикатор да се скрие. В противен случай тя може неволно да изпадне от инструмента, което може да нарани вас или някого около вас.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Не инсталирайте акумулаторната батерия със сила. Ако батерията не се движи свободно, тя не е била поставена правилно.

Система за защита на инструмента / акумулаторната батерия

Инструментът е оборудван със система за защита на инструмента/акумулаторната батерия. Тази система автоматично прекъсва захранването, за да осигури по-дълъг живот на инструмента и акумулаторната батерия. Инструментът ще спре автоматично по време на работа, ако инструментът или батерията се намират в едно от следните условия:

Защита срещу претоварване

Тази защита действа, когато инструментът се използва по начин, който налага използването на прекалено много ток. В такъв случай изключете инструмента и прекратете му по начина, който го претоварва. След това включете инструмента за повторно стартиране.

Защита срещу прегряване

Тази защита действа, когато инструментът или батерията са прегрели. При това положение оставете инструмента и батерията да се охладят, преди да включите инструмента отново.

Защита срещу прекомерно разреждане

Тази защита действа, когато оставащият капацитет на акумулаторната батерия намалее. В този случай извадете батерията от инструмента и я заредете.

Индикация на оставащия капацитет на акумулаторната батерия

Само за акумулаторни батерии с индикатор

► **Фиг.2:** **1.** Светлинни индикатори **2.** Бутон за проверка

Натиснете бутона за проверка на акумулаторната батерия за показване на оставащия заряд на батерията. Светлинните индикатори ще светнат за няколко секунди.

Светлинни индикатори			Оставащ заряд на батерията
Свети	Изкл.	Мига	
■	■	■	75% до 100%
■	■	□	50% до 75%
■	□	□	25% до 50%
■	□	□	0% до 25%
◪	□	□	Заредете батерията.
■ ↑ □	■ ↓ □	□ ■	Батерията може да не работи правилно.

ЗАБЕЛЕЖКА: В зависимост от условията на употреба и околната температура е възможно показанията леко да се различават от действителния капацитет.

Включване

► **Фиг.3:** **1.** Пусков прекъсвач

⚠*ВНИМАНИЕ:* Преди да поставите батерията в инструмента, винаги проверявайте дали пусковият прекъсвач работи нормално и се връща в положение "OFF" (ИЗКЛ.) при отпускането му.

За да включите инструмента, просто натиснете пусковия прекъсвач. Оборотите на инструмента се увеличават с увеличаване на натиска върху пусковия прекъсвач. За спиране отпуснете пусковия прекъсвач.

ЗАБЕЛЕЖКА: Инструментът ще спре автоматично, ако задържите натиснат пусковия прекъсвач за 6 минути.

ЗАБЕЛЕЖКА: Когато е включен режимът с пълна скорост, скоростта на въртене става по-висока, дори ако не натиснете докрай пусковия прекъсвач.

За подробна информация вижте раздела за режим с пълна скорост.

Включване на предната лампичка

⚠ВНИМАНИЕ: **Не гледайте директно в светлинния източник.**

► **Фиг.4: 1.** Лампа

► **Фиг.5: 1.** Бутон

За да включите режим на работа с лампа, натиснете бутона за една секунда. За да изключите режима на работа с лампа, натиснете отново бутона за една секунда.
При включен режим на работа с лампа натиснете пусковия прекъсвач, за да включите лампата. За да я изключите, го освободете. Лампата се самоизключва около 10 секунди след отпускане на пусковия прекъсвач.
При изключено състояние на лампата тя няма да се включва дори при натискане на пусковия прекъсвач.

ЗАБЕЛЕЖКА: За да потвърдите режим на работа с лампа, натиснете пусковия прекъсвач. Ако лампата светва при натискане на пусковия прекъсвач, режимът на работа с лампа е включен. Ако лампата не светва, режимът на работа с лампа е изключен.

ЗАБЕЛЕЖКА: Ако инструментът прегрее, индикаторът мига в продължение на една минута и след това светодиодният индикатор се изключва. В този случай оставете инструмента да изстине, преди да работите с него отново.

ЗАБЕЛЕЖКА: Използвайте суха кърпа, за да изчистите полепналата по лупата на лампата мръсотия. Внимавайте да не надраскате лупата на лампата, тъй като това ще влоши осветяването.

ЗАБЕЛЕЖКА: При натиснат пусков прекъсвач състоянието на лампата не може да се променя.

ЗАБЕЛЕЖКА: За около 10 секунди след отпускане на пусковия прекъсвач е възможна промяна на състоянието на лампата.

Действие на превключвателя за промяна на посоката

► **Фиг.6: 1.** Превключвател на посоката на въртене

⚠ВНИМАНИЕ: **Винаги проверявайте посоката на въртене преди работа.**

⚠ВНИМАНИЕ: **Използвайте превключвателя за промяна на посоката на въртене само когато инструментът е напълно спрял.** Промяна на посоката на въртене преди спиране на инструмента може да го повреди.

⚠ВНИМАНИЕ: **Когато инструментът не се използва, винаги поставяйте превключвателя на посоката на въртене в неутрално положение.**

Инструментът е снабден с превключвател за промяна на посоката на въртене. Натиснете превключвателя на посоката на въртене от положение A за въртене по посока на часовниковата стрелка към положение B за посока обратна на часовниковата стрелка.
Когато превключвателя на посоката на въртене е в неутрална позиция, пусковият прекъсвач не може да бъде натиснат.

Смяна на режима на приложение

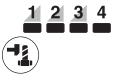
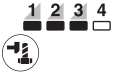
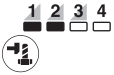
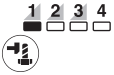
Регулиране на силата на удара

Силата на удара може да се променя на четири стъпки: 4 (макс.), 3 (силен), 2 (среден) и 1 (слаб).
Това позволява настройка на затягането, подходяща за работата.
Нивото на силата на удара се променя всеки път, когато натиснете бутона .

Можете да променяте силата на удара в рамките на приблизително една минута след освобождаване на пусковия прекъсвач.

ЗАБЕЛЕЖКА: Можете да удължите времето за промяна на силата на удара с приблизително една минута, ако натиснете бутон или .

► **Фиг.7**

Режим на приложение (Степента на силата на удара е показана на панела)	Максимален брой удари	Цел
4 (Макс.) 	2 700 мин$^{-1}$ (/мин)	Затягане с максимална сила и скорост. Затягане, когато са нужни сила и скорост при работа.
3 (Силен) 	2 400 мин$^{-1}$ (/мин)	Затягане с по-малка сила и скорост в сравнение с режим Макс. (по-лесно за управление от режим Макс.). Затягане, когато са нужни сила и скорост при работа.
2 (Среден) 	1 700 мин$^{-1}$ (/мин)	Затягане, когато се изисква добър външен вид. Затягане, когато се изисква добро управление на мощността.
1 (Слаб) 	1 000 мин$^{-1}$ (/мин)	Затягане с по-малка сила с цел избягване скъсването на резбата на винта. Затягане, когато е се изисква фино регулиране при работа с болтове с малък диаметър.

: Лампата е включена.

ЗАБЕЛЕЖКА: Когато нито един от индикаторите на панела не свети, натиснете веднъж пусковия прекъсвач, преди да натиснете бутона .

ЗАБЕЛЕЖКА: Когато всички индикатори върху панела за превключване изгаснат, инструментът се изключва, за да се икономисва заряда на батерията. Степента на прилаганата сила може да се проверява чрез издърпване на пусковия прекъсвач до степен на прекратяване на работата на инструмента.

Смяна на режима на приложение

Този инструмент използва няколко лесни за използване режими на приложение за завинтване на болтове с добър контрол.

Типът режим на приложение се променя всеки път, когато натиснете бутона (MODE).

Можете да промените режима на приложение в рамките на приблизително една минута след освобождаване на пусковия прекъсвач.

ЗАБЕЛЕЖКА: Можете да удължите времето за промяна на режима на приложение с приблизително една минута, ако натиснете бутон (1) или (MODE).

► **Фиг.8**

Режим на приложение (Типът помощ е показан на панела)	Функция	Предназначение
Режим за болтове	**По часовниковата стрелка** Този режим е подходящ за повтаряне на завинтване без прекъсване с един и същи момент на затягане. Той спомага също и за намаляване на риска от счупване на болтове/гайки поради презатягане. **Обратно на часовниковата стрелка** Този режим предотвратява падането на болта. Когато разхлабвате болт чрез въртене на инструмента в посока, обратна на часовниковата стрелка, инструментът спира автоматично или намалява скоростта си на въртене, когато болтът/гайката са достатъчно разхлабени. **ЗАБЕЛЕЖКА:** **Моментът на спиране на завинтването е различен в зависимост от типа на болта/гайката и материала, в който се завинтва. Направете пробно завинтване, преди да използвате този режим.**	**По часовниковата стрелка** Предотвратяване на презатягането на болтове. **Обратно на часовниковата стрелка** Разхлабване на болтове.
Режим за болтове (1) 	**По часовниковата стрелка** Инструментът спира автоматично, щом започне да извършва ударите. **Обратно на часовниковата стрелка** Силата на удара е 4. Инструментът спира автоматично, щом спре извършването на ударите.	–
Режим за болтове (2) 	**По часовниковата стрелка** Инструментът спира автоматично приблизително 0,5 секунди, след като започне да извършва ударите. **Обратно на часовниковата стрелка** Силата на удара е 4. Инструментът спира автоматично приблизително 0,2 секунди, след като спре извършването на ударите.	–
Режим за болтове (3) 	**По часовниковата стрелка** Инструментът спира автоматично приблизително 1 секунда, след като започне да извършва ударите. **Обратно на часовниковата стрелка** Инструментът забавя оборотите след спиране на ударите.	–

■: Лампата е включена.

ЗАБЕЛЕЖКА: Когато нито един от индикаторите на панела не свети, натиснете веднъж пусковия прекъсвач, преди да натиснете бутона (MODE).

ЗАБЕЛЕЖКА: Когато всички индикатори върху панела за превключване изгаснат, инструментът се изключва, за да се икономисва заряда на батерията. Типът на режима на приложение може да се проверява чрез натискане на пусковия прекъсвач до степен на прекратяване на работата на инструмента.

Режим с пълна скорост

► **Фиг.9:** **1.** Бутон (MODE) **2.** Лампа

Когато е включен режимът с пълна скорост, оборотите на инструмента стават по-високи дори ако не натискате докрай пусковия прекъсвач. Когато режимът с пълна скорост е изключен, оборотите на инструмента нараства с увеличаване на натиска върху пусковия прекъсвач.
За да включите режима с пълна скорост, натиснете и задръжте бутон (MODE). За да изключите режима с пълна скорост, натиснете и задръжте бутон (MODE).
Лампата светва, когато режимът с пълна скорост е включен.

ЗАБЕЛЕЖКА: Режимът с пълна скорост продължава дори след превключване в режима за сила на удара/режима за автоматично спиране.

СГЛОБЯВАНЕ

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Преди да извършите някакви дейности по инструмента, задължително проверете дали той е изключен и акумулаторната батерия е извадена.**

Избор на правилната ударна глава

Винаги използвайте ударна глава с правилния размер за болтове и гайки. Използване на ударна глава с неправилен размер ще доведе до неточен и неправилен момент на затягане и/или повреда на болта или гайката.

Монтаж или демонтаж на ударна глава

Допълнителни аксесоари

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Преди да монтирате ударната глава, се уверете, че ударната глава и монтажната част не са повредени.**

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **След поставянето на ударната глава проверете дали същата е затегната здраво. Ако накрайникът изпада, не го използвайте.**

ЗАБЕЛЕЖКА: Начинът на монтиране на ударната глава зависи от типа на квадратния накрайник на инструмента.

Инструмент с пръстеновидна пружина

Модел DTW700

За ударна глава без О-пръстен и щифт

► **Фиг.10:** **1.** Ударна глава **2.** Размер на захвата **3.** Пръстеновидна пружина

Натиснете ударната глава върху квадратния накрайник, докато се фиксира на място.

За да извадите ударната глава, просто я издърпайте.

За ударна глава с О-пръстен и щифт

► **Фиг.11:** **1.** Ударна глава **2.** О-пръстен **3.** Щифт

Извадете О-пръстена от канала в ударната глава и отстранете щифта от ударната глава. Поставете ударната глава върху квадратния накрайник, така че отворът в ударната глава да се подравни с отвора в квадратния накрайник. Поставете щифта през отвора в ударната глава и квадратния накрайник. След това върнете О-пръстена в първоначалното му положение в канала на ударната глава, за да задържи щифта.

За да демонтирате ударната глава, изпълнете процедурата за монтаж в обратната последователност.

Инструмент с фиксиращ щифт

Модел DTW701

За инструмент с неплътно монтиран фиксиращ щифт

► **Фиг.12:** **1.** Ударна глава **2.** Отвор **3.** Квадратен накрайник **4.** Фиксиращ щифт

За монтиране на главата подравнете отвора отстрани на главата спрямо фиксиращия щифт на квадратния накрайник и след това я натиснете върху квадратния накрайник, докато не щракне. Леко я почукайте, ако се налага.
За да демонтирате главата, е необходимо само да я издърпате.

За инструмент с плътно монтиран фиксиращ щифт

Допълнителни аксесоари

► **Фиг.13:** **1.** Ударна глава **2.** Отвор **3.** Квадратен накрайник **4.** Фиксиращ щифт

За монтиране на главата подравнете отвора отстрани на главата спрямо фиксиращия щифт на квадратния накрайник и след това я натиснете върху квадратния накрайник, докато не щракне. Чукнете я леко, ако е необходимо.
За да отстраните главата, натиснете фиксиращия щифт през отвора в главата и издърпайте главата от квадратния накрайник.

ЗАБЕЛЕЖКА: Плътно монтираният фиксиращ щифт може да легне твърде здраво и да не може да се отстрани главата.

В този случай натиснете докрай плътно монтирания фиксиращ щифт и издърпайте главата от квадратния накрайник.

Монтиране на кука

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Когато монтирате куката, винаги я затягайте здраво с винта.** В противен случай куката може да изпадне от инструмента и да причини телесно нараняване.

► **Фиг.14:** **1.** Жлеб **2.** Кука **3.** Винт

Куката може да се използва за ваше удобство за временно закачане на инструмента. Куката може да се монтира от всяка страна на инструмента.
За да монтирате куката, я поставете в жлеба на инструмента независимо от коя страна, след което я завийте с два винта. За да я свалите, развийте винтовете и я махнете.

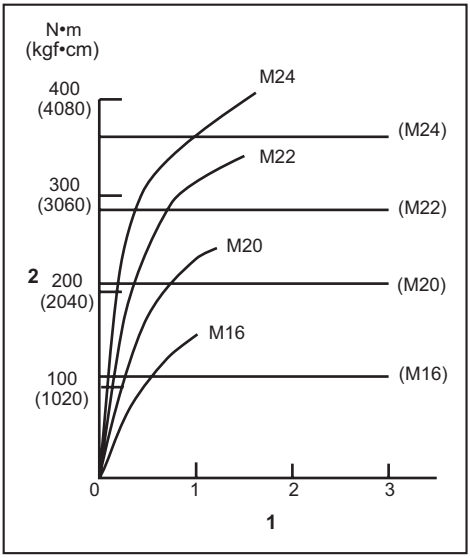
Експлоатация

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Винаги поставяйте акумулаторната батерия, докато се фиксира на място.** В случай че виждате червения индикатор в горната част на бутона, това означава, че тя не е фиксирана напълно на мястото си. Приплъзнете го докрай, докато червеният индикатор се скрие. В противен случай тя може неволно да изпадне от инструмента, което може да нарани вас или някого около вас.

► **Фиг.15**

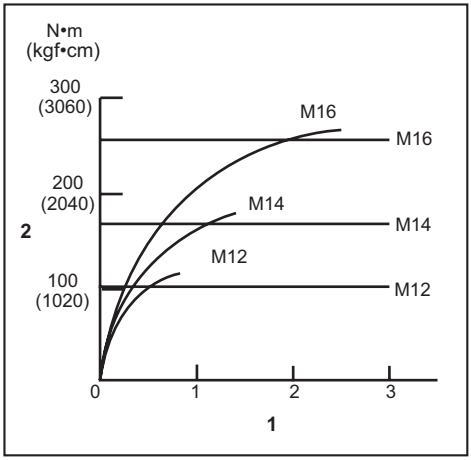
Дръжте инструмента здраво и поставете ударната глава върху болта или гайката. Включете инструмента и затегнете за правилното време за затягане. Правилният момент на затягане може да е различен в зависимост от вида или размера на болта, материала на обработвания детайл, който се затяга и т.н. Връзката между момента на затягане и времето за затягане е показан на графиките.

Правилен момент на затягане за стандартен болт с режим на макс. удар (4)



1. Време на затягане (в секунди) **2.** Момент на затягане

Правилен момент на затягане за високоякостен болт с режим на макс. удар (4)



1. Време на затягане (в секунди) **2.** Момент на затягане

ЗАБЕЛЕЖКА: Дръжте инструмента насочен право към болта или гайката.

ЗАБЕЛЕЖКА: Прекомерен момент на затягане може да повреди болта/гайката или ударната глава. Преди да започнете работа, винаги извършвайте пробна операция, за да определите правилното време за затягане на болта или гайката.

ЗАБЕЛЕЖКА: Ако инструментът работи без прекъсване, докато акумулаторната батерия се изтощи, оставете инструмента в покой за 15 минути, преди да продължите с нова заредена акумулаторна батерия.

Моментът на затягане зависи от широк набор от фактори, включващи следните. След завиване винаги проверявайте затягането с динамометричен ключ.

1. Когато акумулаторната батерия е почти разредена, напрежението ще спадне и моментът на затягане ще се намали.
2. Ударна глава
   - Ако не се използва ударна глава с правилния размер, това може да доведе до намаляване на момента на затягане.
   - Износена ударна глава (износване на шестостенния или квадратния край) ще доведе до намаляване на момента на затягане.
3. Болт
   - Необходимият момент на затягане зависи също така и от диаметъра на болта, въпреки че коефициентът на момента на затягане и вида на болта могат да съвпадат.
   - Независимо че диаметърът на болтовете е еднакъв, необходимият момент на затягане зависи също така от коефициента на момента на затягане, вида на болта и неговата дължина.

4. Използването на шарнирен преходник или удължител до известна степен намалява силата на затягане на ударния гайковерт. Компенсирайте това чрез затягане за по-дълъг период от време.
5. Моментът на затягане също така зависи от начина, по който се държи инструментът или от материала, в който се завива болтът.
6. При работа на инструмента при по-ниски обороти моментът на затягане намалява.

ПОДДРЪЖКА

⚠ВНИМАНИЕ: **Преди да проверявате или извършвате поддръжка на инструмента, се уверете, че той е изключен и акумулаторната батерия е извадена.**

БЕЛЕЖКА: **Не използвайте бензин, нафта, разредител, спирт и др. подобни. Това може да причини обезцветяване, деформация или пукнатини.**

За да се поддържа БЕЗОПАСНОСТТА и НАДЕЖДНОСТТА на продукта, ремонтите, поддръжката или регулирането трябва да се извършват от упълномощен сервиз или фабрични сервизни центрове на Makita, като винаги трябва да използвате резервни части от Makita.

ДОПЪЛНИТЕЛНИ АКСЕСОАРИ

⚠ВНИМАНИЕ: **Препоръчва се използването на тези аксесоари или накрайници с вашия инструмент Makita, описан в настоящото ръководство.** Използването на други аксесоари или накрайници може да доведе до опасност от телесни повреди. Използвайте съответния аксесоар или накрайник само по предназначение.

Ако имате нужда от помощ за повече подробности относно тези аксесоари, се обърнете към местния сервизен център на Makita.

- Ударна глава
- Удължител
- Шарнирен преходник
- Оригинална акумулаторна батерия и зарядно устройство на Makita
- Комплект 4 щифта (Само за DTW701)

ЗАБЕЛЕЖКА: Някои артикули от списъка може да са включени в комплекта на инструмента, като стандартни аксесоари. Те може да са различни в различните държави.

SPECIFIKACIJE

Model:		DTW700	DTW701
Kapaciteti pričvršćivanja	Standardni vijak	M10 - M24	
	Vijak velike vlačne čvrstoće	M10 - M16	
Spoj s četvrtastim završetkom		12,7 mm	
Brzina bez opterećenja	Način maks. udara (4)	0 - 2.200 min^{-1}	
	Način jakog udara (3)	0 - 1.900 min^{-1}	
	Način srednjeg udara (2)	0 - 1.200 min^{-1}	
	Način slabog udara (1)	0 - 500 min^{-1}	
Udari po minuti	Način maks. udara (4)	0 - 2.700 min^{-1}	
	Način jakog udara (3)	0 - 2.400 min^{-1}	
	Način srednjeg udara (2)	0 - 1.700 min^{-1}	
	Način slabog udara (1)	0 - 1.000 min^{-1}	
Ukupna dužina		170 mm	
Nazivni napon		DC 18 V	
Neto težina		2,3 - 2,7 kg	

- Zahvaljujući našem stalnom programu razvoja i istraživanja, navedene specifikacije podložne su promjenama bez obavijesti.
- Specifikacije mogu biti različite ovisno o zemlji.
- Težina se može razlikovati ovisno o opremi, uključujući baterijski uložak. Najlakša i najteža kombinacija, sukladno postupku EPTA 01/2014, prikazane su u nastavku.

Odgovarajući baterijski uložak i punjač

Baterija	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Punjač	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Neki od navedenih baterijskih uložaka i punjača možda neće biti dostupni ovisno o regiji u kojoj se nalazite.

⚠***UPOZORENJE:*** **Upotrebljavajte samo navedene baterijske uloške i punjače.** Upotreba bilo koje druge vrste baterijskih uložaka i punjača može prouzročiti ozljede i/ili požar.

Namjena

Alat je namijenjen za stezanje matica i vijaka.

Buka

Tipična jačina buke označena s A, određena sukladno EN62841-2-1:

Model DTW700
Razina tlaka zvuka (L_{pA}) : 94 dB (A)
Razina snage zvuka (L_{WA}) : 105 dB (A)
Neodređenost (K): 3 dB (A)

Model DTW701
Razina tlaka zvuka (L_{pA}) : 94 dB (A)
Razina snage zvuka (L_{WA}) : 105 dB (A)
Neodređenost (K): 3 dB (A)

NAPOMENA: Deklarirana vrijednost emisije buke izmjerena je prema standardnoj metodi testiranja i može se rabiti za usporedbu jednog alata s drugim.

NAPOMENA: Deklarirana vrijednost emisije buke također se može rabiti za preliminarnu procjenu izloženosti.

⚠***UPOZORENJE:*** **Nosite zaštitu za uši.**

⚠***UPOZORENJE:*** **Emisija buke tijekom stvarnog korištenja električnog ručnog alata se može razlikovati od deklariranih vrijednosti emisije, ovisno o načinu na koji se alat rabi, posebice ovisno o tome kakav se izradak izrađuje.**

⚠***UPOZORENJE:*** **Nemojte zaboraviti da identificirate sigurnosne mjere zaštite rukovatelja koje se temelje na procjeni izloženosti u stvarnim uvjetima korištenja (uzimajući u obzir sve dijelove radnog ciklusa, poput vremena kada je alat isključen i kada on radi u praznom hodu, a također i vrijeme okidanja).**

Vibracija

Ukupna vrijednost vibracija (troosni vektorski zbir) izračunata u skladu s EN62841-2-1:

Model DTW700
Način rada: udarno stezanje elemenata za učvršćivanje za najveći kapacitet alata
Emisija vibracija (a_h) : 19,0 m/s^2
Neodređenost (K): 2,0 m/s^2

Model DTW701
Način rada: udarno stezanje elemenata za učvršćivanje za najveći kapacitet alata
Emisija vibracija (a_h) : 19,0 m/s^2
Neodređenost (K): 2,0 m/s^2

NAPOMENA: Deklarirana vrijednost ukupnih vibracija izmjerena je prema standardnoj metodi testiranja i može se rabiti za usporedbu jednog alata s drugim.

NAPOMENA: Deklarirana vrijednost ukupnih vibracija također se može rabiti za preliminarnu procjenu izloženosti.

⚠***UPOZORENJE:*** **Emisija vibracija tijekom stvarnog korištenja električnog ručnog alata se može razlikovati od deklariranih vrijednosti emisije, ovisno o načinu na koji se alat rabi, posebice ovisno o tome kakav se izradak izrađuje.**

⚠***UPOZORENJE:*** **Nemojte zaboraviti da identificirate sigurnosne mjere zaštite rukovatelja koje se temelje na procjeni izloženosti u stvarnim uvjetima korištenja (uzimajući u obzir sve dijelove radnog ciklusa, poput vremena kada je alat isključen i kada on radi u praznom hodu, a također i vrijeme okidanja).**

Izjava o sukladnosti EZ

Samo za države članice Europske unije

Izjava o sukladnosti EZ u privitku je Priloga A ovih uputa za upotrebu.

SIGURNOSNA UPOZORENJA

Opća sigurnosna upozorenja za električne ručne alate

⚠***UPOZORENJE:*** **Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije priložene uz ovaj električni ručni alat.** Nepridržavanje svih uputa navedenih u nastavku može rezultirati strujnim udarom, požarom i/ili ozbiljnim ozljedama.

Sačuvajte sva upozorenja i upute radi kasnijeg korištenja.

Pojam „električni alat" u upozorenjima odnosi se na električni (kabelski) alat uključen u struju ili na bežične električne alate (na baterije).

Sigurnosna upozorenja za akumulatorski udarni zavrtač

1. **Držite električni alat za izolirane rukohvatne površine kada izvodite operaciju pri kojoj stezač može doći u dodir sa skrivenim vodičima.** Stezači koji dođu u dodir s vodičem pod naponom mogu dovesti pod napon izloženo metalne dijelove električnog alata i rukovatelj može pretrpjeti električni udar.
2. **Nosite zaštitu za uši.**
3. **Prije instalacije nasadnog nastavka dobro provjerite je li istrošen te ima li napuknuća ili oštećenja.**
4. **Čvrsto držite alat.**
5. **Držite ruke podalje od dijelova koji se okreću.**
6. **Nemojte dirati nasadni nastavak, vijak, maticu ili izradak odmah nakon rada.** Mogu biti jako vrući i postoji opasnost od opekotina.
7. **Uvijek stojte na čvrstom uporištu. Pazite da nitko ne stoji ispod vas kad koristite uređaj na visini.**
8. **Pravilan zatezni moment može se razlikovati ovisno o veličini vijka. Momentnim ključem provjerite zatezni moment.**

ČUVAJTE OVE UPUTE.

⚠***UPOZORENJE:*** **NEMOJTE dozvoliti da udobnost ili znanje o proizvodu (stečeno stalnim korištenjem) zamijene strogo pridržavanje sigurnosnih propisa za određeni proizvod.**

ZLOUPORABA ili nepridržavanje sigurnosnih propisa navedenih u ovom priručniku s uputama mogu prouzročiti ozbiljne ozljede.

Važne sigurnosne upute za bateriju

1. **Prije uporabe baterije pročitajte sve upute i oznake upozorenja na (1) punjaču za baterije, (2) bateriji i (3) proizvodu koji koristi bateriju.**
2. **Nemojte rastavljati ili izmjenjivati baterijski uložak.** To može dovesti do požara, pretjeranog zagrijavanja ili eksplozije.
3. **Ako se vrijeme rada znatno skratilo, odmah prestanite raditi. Može doći do pregrijavanja, mogućih opeklina pa čak i eksplozije.**
4. **Ako vam elektrolit dospije u oči, isperite ih čistom vodom i odmah se obratite liječniku. Tako možete izgubiti vid.**
5. **Nemojte kratko spajati bateriju:**
   (1) **Ne dovodite terminale u kontakt s provodljivim materijalima.**
   (2) **Ne čuvajte bateriju u spremniku s drugim metalnim predmetima poput čavala, kovanica itd.**
   (3) **Ne izlažite bateriju vodi ili kiši.**
   Kratki spoj baterije može uzrokovati velik protok struje, pregrijavanje, moguće opekline pa čak i kvar.
6. **Ne držite i ne upotrebljavajte alat i baterijski uložak na mjestima gdje temperatura može premašiti 50 °C (122 °F).**
7. **Ne spaljujte bateriju čak ni ako je ozbiljno oštećena ili potpuno istrošena. Baterija može eksplodirati u vatri.**
8. **Nemojte zabijati čavle u baterijski uložak, rezati ga, gnječiti, bacati ili udarati tvrdim predmetom.** Ti postupci mogu dovesti do požara, pretjeranog zagrijavanja ili eksplozije.
9. **Ne koristite oštećene baterije.**
10. **Sadržane litij-ionske baterije podliježu odredbama zakonskih propisa o opasnim tvarima.** Kada se radi o komercijalnom transportu koji obavljaju npr. dobavljači ili špediteri, moraju se poštovati posebni zahtjevi na pakiranju i oznakama. Prilikom pripreme isporuke takve stavke potražite savjet stručnjaka za opasne tvari. Pogledajte i moguće podrobnije nacionalne propise.

Prekrijte trakom ili zaštitite otvorene kontakte i bateriju zapakirajte tako da se ne može pomicati u pakiranju.

11. **Kada odlažete baterijski uložak u otpad, uklonite ga iz alata i zbrinite na sigurnom mjestu. Pridržavajte se lokalnih zakonskih propisa za zbrinjavanje baterija.**
12. **Upotrebljavajte baterije samo s proizvodima koje je odobrila tvrtka Makita.** Umetanje baterija u neprikladne proizvode može dovesti do požara, prekomjerne topline, eksplozije ili curenja elektrolita.
13. **Ako se alat ne upotrebljava dulje vrijeme, bateriju morate ukloniti iz alata.**
14. **Tijekom i nakon upotrebe baterijski uložak može se zagrijati i prouzročiti opekline višeg ili nižeg stupnja. Pažljivo rukujte vrućim baterijskim uloščima.**
15. **Nemojte dirati priključak alata neposredno nakon upotrebe jer se može zagrijati toliko da prouzroči opekline.**
16. **Ne dopustite da krhotine, prašina ili zemlja zapnu u priključcima, otvorima i urezima baterijskog uloška.** To može dovesti do neispravnog rada ili kvara alata ili baterijskog uloška.
17. **Ako alat ne podržava upotrebu u blizini visokonaponskih električnih vodova, nemojte upotrebljavati baterijski uložak u blizini a visokonaponskih električnih vodova.** To može dovesti do neispravnog rada ili kvara alata ili baterijskog uloška.

ČUVAJTE OVE UPUTE.

⚠*OPREZ:* Uvijek upotrebljavajte originalne baterije Makita. Upotreba baterija koje nisu originalne baterije Makita ili su izmijenjene može dovesti do rasprskavanja baterije i uzrokovati požar, tjelesnu ozljedu ili štetu. To će također poništiti jamstvo tvrtke Makita za alat i punjač Makita.

Savjeti za održavanje najduljeg vijeka trajanja baterije

1. **Napunite bateriju prije nego što se potpuno isprazni. Uvijek zaustavite alat i napunite bateriju kad primijetite da alat slabije radi.**
2. **Nikad ne punite već do kraja napunjenu bateriju. Pretjerano punjenje skraćuje radni vijek baterije.**
3. **Bateriju punite na sobnoj temperaturi između 10 °C i 40 °C. Vruću bateriju prije punjenja ostavite da se ohladi.**
4. **Kada ne upotrebljavate baterijski uložak, uklonite ga iz alata ili punjača.**
5. **Napunite bateriju ako je ne mislite koristiti duže vrijeme (duže od 6 mjeseci).**

FUNKCIONALNI OPIS

⚠*OPREZ:* Prije podešavanja ili provjere rada alata obavezno provjerite je li stroj isključen i baterija uklonjena.

Umetanje ili uklanjanje baterije

⚠*OPREZ:* Uvijek isključite alat prije umetanja ili uklanjanja baterije.

⚠*OPREZ:* Čvrsto držite alat i bateriju pri umetanju ili uklanjanju baterije. Ako alat i bateriju ne držite čvrsto, mogli bi vam iskliznuti iz ruku te oštetiti alat i bateriju ili uzrokovati osobnu ozljedu.

► **Sl.1: 1.** Crveni indikator **2.** Gumb **3.** Baterija

Za uklanjanje bateriju gurnite van iz alata pritiskom gumba na prednjoj strani uloška.

Za umetanje baterije poravnajte jezičac na bateriji s utorom u kućištu i gurnite je na mjesto. Umetnite bateriju skroz do kraja dok ne sjedne na svoje mjesto uz mali klik. Ako možete vidjeti crveni indikator na gornjoj strani gumba, baterija nije do kraja sjela na svoje mjesto.

⚠*OPREZ:* Uvijek umetnite bateriju dok kraja tako da ne možete vidjeti crveni indikator. U suprotnom može slučajno ispasti iz alata, što može dovesti do ozljede vas ili nekog u blizini.

⚠*OPREZ:* Ne umećite bateriju silom. Ako baterija ne klizne lagano, znači da nije ispravno umetnuta.

Sustav zaštite alata/baterije

Ovaj alat sadrži sustav zaštite alata/baterije. Sustav automatski prekida napajanje da bi produljio radni vijek alata i baterije. Alat automatski prestaje raditi ako se alat ili baterija nađu u nekom od sljedećih uvjeta:

Zaštita od preopterećenja

Ta zaštita funkcionira kad se alatom upravlja na način koji dovodi do neuobičajeno velike potrošnje struje. U tom slučaju isključite alat i prestanite ga upotrebljavati na način koji je izazvao preopterećenje. Zatim uključite alat kako biste ga ponovno pokrenuli.

Zaštita od pregrijavanja

Ta zaštita funkcionira kad se alat ili baterija pregriju. U tom slučaju pričekajte da se alat ili baterija ohlade prije nego što ponovno pokrenete alat.

Zaštita od prekomjernog pražnjenja

Ta zaštita funkcionira kad se smanji preostali kapacitet baterije. U tom slučaju izvadite bateriju iz alata i napunite je.

Prikaz preostalog kapaciteta baterije

Samo za baterijske uloške s indikatorom
► **Sl.2: 1.** Žaruljice indikatora **2.** Gumb za provjeru

Pritisnite gumb za provjeru na bateriji kako biste provjerili preostali kapacitet baterije. Žaruljica indikatora zasvijetlit će na nekoliko sekundi.

Žaruljice indikatora			Preostali kapacitet
Svijetli	Isključeno	Treperi	
■	□	◪	75 % do 100 %
■	□	◪	50 % do 75 %
■	□	◪	25 % do 50 %
■	□	◪	0 % do 25 %
◪	□	◪	Napunite bateriju.
■ ↑ ↓ □	□	◪	Baterija je možda neispravna.

NAPOMENA: Ovisno o uvjetima upotrebe i temperaturi okoline, prikaz indikatora može se donekle razlikovati od stvarnog kapaciteta.

Uključivanje i isključivanje

► **Sl.3: 1.** Uključno/isključna sklopka

⚠***OPREZ:*** **Prije umetanja baterije u alat provjerite radi li uključno/isključna sklopka i vraća li se u položaj za isključivanje „OFF" nakon otpuštanja.**

Za pokretanja alata jednostavno povucite uključno/isključnu sklopku. Brzina alata povećava se povećanjem pritiska na uključno/isključnu sklopku. Za zaustavljanje alata otpustite uključno/isključnu sklopku.

NAPOMENA: Alat se automatski zaustavlja ako povlačite uključno/isključnu sklopu oko 6 minuta.

NAPOMENA: Ako je uključen način rada punom brzinom, brzina okretanja postaje sve veća čak i ako do kraja ne povučete uključno/isključnu sklopku.

Detaljne informacije potražite u dijelu o načinu rada punom brzinom.

Uključuje se prednja žaruljica

⚠***OPREZ:*** **Nemojte izravno gledati u svjetlo ili izvor svjetlosti.**

► **Sl.4: 1.** Žaruljica

► **Sl.5: 1.** Gumb

Za uključivanje statusa žaruljice držite gumb pritisnutim jednu sekundu. Za isključivanje statusa žaruljice ponovno pritisnite gumb i držite jednu sekundu. Kada je status žaruljice uključen, povucite uključno/isključnu sklopku kako biste uključili žaruljicu. Otpustite je kako biste je isključili. Žaruljica se isključuje otprilike 10 sekundi nakon otpuštanja uključno/isključne sklopke. Kada je status žaruljice isključen, žaruljica se ne uključuje čak i ako povučete sklopku.

NAPOMENA: Kako biste potvrdili status žaruljice, povucite sklopku. Kada se žaruljica uključi povlačenjem uključno/isključne sklopke, status žaruljice uključen je. Kada se žaruljica ne uključi, status žaruljice isključen je.

NAPOMENA: Kada se alat pregrije, svjetlo treperi jednu minutu, a zatim se LED-prikaz isključuje. U tom slučaju ohladite alat prije ponovnog korištenja.

NAPOMENA: Suhom krpom obrišite prljavštinu s leće žaruljice. Budite oprezni da ne zagrebete leću žaruljice jer to može smanjiti osvjetljenje.

NAPOMENA: Dok povlačite uključno/isključnu sklopku, status žaruljice ne može se promijeniti.

NAPOMENA: Status žaruljice može se promijeniti otprilike 10 sekundi nakon otpuštanja uključno/isključne sklopke.

Rad prekidača za promjenu smjera

► **Sl.6: 1.** Ručica prekidača za promjenu smjera

⚠***OPREZ:*** **Uvijek provjerite smjer vrtnje prije rada.**

⚠***OPREZ:*** **Koristite prekidač za promjenu smjera tek kad se alat do kraja zaustavi.** Promjena smjera vrtnje prije zaustavljanja može oštetiti alat.

⚠***OPREZ:*** **Kad alat ne radi, uvijek postavite ručicu prekidača za promjenu smjera vrtnje u neutralan položaj.**

Ovaj alat ima prekidač za promjenu smjera vrtnje. Otpustite prekidač za promjenu smjera iz strane A za zakretanje u smjeru kazaljke na satu ili iz strane B u smjeru suprotnom kazaljci na satu.
Kad je prekidač za promjenu smjera u neutralnom položaju, povlačenje uključno/isključne sklopke nije moguće.

Promjena načina primjene

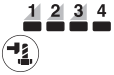
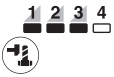
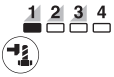
Promjena sile udarca

Silu udarca niže promijeniti u četiri koraka: 4 (maks), 3 (jako), 2 (srednje) i 1 (slabo).
Tako jačinu zatezanja možete prilagoditi svom zadatku.
Razina sile udarca mijenja sve svaki put kada pritisnete gumb .

Silu udarca možete promijeniti unutar približno jedne minute nakon otpuštanja uključno/isključne sklopke.

NAPOMENA: Vrijeme za promjenu sile udarca možete produljiti za približno jednu minutu ako pritisnete gumb ili MODE.

► **Sl.7**

Način primjene (razina sile udarca prikazana na zaslonu)	Maksimalni broj udaraca	Svrha
4 (maks.) 	2.700 min^{-1} (/min)	Zatezanje s maksimalnom snagom i brzinom. Zatezanje željenom silom i brzinom.
3 (jako) 	2.400 min^{-1} (/min)	Zatezanje s manje snage i brzine nego u Maks. načinu (kontrola jednostavnija nego u Maks. načinu). Zatezanje željenom silom i brzinom.
2 (srednje) 	1.700 min^{-1} (/min)	Zatezanje kada su potrebni dobri završni rezultati. Zatezanje uz kontroliranje snage.
1 (slabo) 	1.000 min^{-1} (/min)	Zatezanje s manjom silom da bi se izbjeglo oštećivanje navoja. Zatezanje uz precizno podešavanje za vijke malog promjera.

: Žaruljica je uključena.

NAPOMENA: Kada na ploči ne svijetli niti jedna žaruljica, uključno/isključnu sklopku povucite jednom prije nego što pritisnete gumb .

NAPOMENA: Kako bi se štedila baterija, sve žaruljice na ploči gase se kada je uređaj isključen. Silu udarca možete provjeriti povlačenjem uključno/isključne sklopke u onoj mjeri u kojoj alat neće početi raditi.

Promjena načina primjene

Alat nudi nekoliko jednostavnih načina primjene za uvrtanje vijaka s navojima uz odličnu kontrolu.

Vrsta načina primjene mijenja sve svaki put kada pritisnete gumb MODE.

Način primjene možete promijeniti unutar približno jedne minute nakon otpuštanja uključno/isključne sklopke.

NAPOMENA: Vrijeme za promjenu načina primjene možete produljiti za približno jednu minutu ako pritisnete gumb ⏻ ili MODE.

► **Sl.8**

Način primjene (vrsta pomoći prikazana na ploči)	Značajka	Namjena
Način primjene za vijke	**U smjeru kazaljke na satu** Ovaj način rada pomaže u stalnom ponavljanju uvrtanja uz jednak zatezni moment. On pomaže i u smanjenju opasnosti od pucanja vijaka/matica zbog prejakog zatezanja. **U smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu** Ovaj način primjene pomaže u sprečavanju padanja vijka. Kada otpuštate vijak tako da se alat rotira u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, alat će se automatski zaustaviti ili usporiti kada se vijak/matica dovoljno otpuste. **OBAVIJEST:** **Vrijeme zaustavljanja uvrtanja ovisi o vrsti vijka/matice koji se uvrće i materijalu u koji se uvrće. Prije upotrebe ovog načina primjene provedite testno uvrtanje.**	**U smjeru kazaljke na satu** Sprečavanje prejakog zatezanja vijaka. **U smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu** Otpuštanje vijaka.
Način primjene za vijke (1) 	**U smjeru kazaljke na satu** Alat se automatski zaustavlja čim započne udarati. **U smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu** Sila udarca je 4. Alat se automatski zaustavlja čim prestane udarati.	–
Način primjene za vijke (2) 	**U smjeru kazaljke na satu** Alat se automatski zaustavlja približno 0,5 sekundi nakon trenutka kada je započeo s udarcima. **U smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu** Sila udarca je 4. Alat se automatski zaustavlja približno 0,2 sekunde nakon trenutka kada je prestao udarati.	–
Način primjene za vijke (3) 	**U smjeru kazaljke na satu** Alat se automatski zaustavlja približno 1 sekundu nakon trenutka kada je započeo s udarcima. **U smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu** Alat usporava okretanje kada prestane udarati.	–

■: Žaruljica je uključena.

NAPOMENA: Kada na ploči ne svijetli niti jedna žaruljica, uključno/isključnu sklopku povucite jednom prije nego što pritisnete gumb MODE.

NAPOMENA: Kako bi se štedila baterija, sve žaruljice na ploči gase se kada je uređaj isključen. Vrstu načina primjene možete provjeriti povlačenjem uključno/isključne sklopke u onoj mjeri u kojoj alat neće početi raditi.

Način rada punom brzinom

► **Sl.9:** **1.** Gumb (MODE) **2.** Žaruljica

Ako je uključen način rada punom brzinom, brzina alata postaje sve veća čak i ako do kraja ne povučete uključno/isključnu sklopku. Kada se isključi način rada punom brzinom, brzina alata smanjuje se kako se smanjuje pritisak na uključno/isključnu sklopku.
Način rada punom brzinom uključite tako da pritisnete i držite gumb (MODE). Način rada punom brzinom isključite tako da ponovno pritisnete i držite gumb (MODE).
Žaruljica se uključuje kada je uključen način rada punom brzinom.

NAPOMENA: Način rada punom brzinom nastavlja se i nakon uključivanja načina sile udarca/načina rada s automatskim zaustavljanjem.

MONTAŽA

⚠***OPREZ:*** **Prije izvođenja bilo kakve radnje na alatu obavezno provjerite je li stroj isključen i baterija uklonjena.**

Odabir ispravnog nasadnog nastavka

Uvijek koristite ispravan nasadni nastavak za vijke i matice. Nasadni nastavak neispravne veličine dovest će do neispravnog i neujednačenog zateznog momenta i/ili oštećenja vijka ili matice.

Skidanje ili postavljanje nasadnog nastavka

Dodatni pribor

⚠***OPREZ:*** **Prije postavljanja nasadnog nastavka provjerite da nasadni nastavak i dio za ugradnju nisu oštećeni.**

⚠***OPREZ:*** **Nasadni nastavak nakon umetanja čvrsto zategnite. Ako nastavak izlazi, nemojte ga koristiti.**

NAPOMENA: Način postavljanja nasadnog nastavka ovisi o vrsti četvrtastog završetka na alatu.

Alat s prstenastom oprugom

Model DTW700

Za nasadni nastavak bez O-prstena i klina

► **Sl.10:** **1.** Nasadni nastavak **2.** Spoj s četvrtastim završetkom **3.** Prstenasta opruga

Nasadni nastavak gurnite na spoj s četvrtastim završetkom dok ne sjedne na mjesto.

Za uklanjanje jednostavno povucite nasadni nastavak.

Za nasadni nastavak s O-prstenom i klinom

► **Sl.11:** **1.** Nasadni nastavak **2.** O-prsten **3.** Klin

Izvadite O-prsten iz utora na nasadnom nastavku i izvadite klin iz nasadnog nastavka. Postavite nasadni nastavak na spoj s četvrtastim završetkom tako da rupa u nasadnom nastavku bude poravnata s rupom u spoju s četvrtastim završetkom.
Umetnite klin kroz rupu u nasadnom nastavku i spoju s četvrtastim završetkom. Zatim vratite O-prsten u izvorni položaj u utor na nasadnom nastavku kako biste učvrstili klin.

Za skidanje nasadnog nastavka učinite isto obrnutim redoslijedom.

Alat sa zatikom

Model DTW701

Za alat sa zatikom s laganim učvršćivanjem

► **Sl.12:** **1.** Nasadni nastavak **2.** Otvor **3.** Spoj s četvrtastim završetkom **4.** Zatik

Kako biste postavili nasadni nastavak, poravnajte rupu sa strane nasadnog nastavka sa zatikom na spoju s četvrtastim završetkom, a zatim ga gurnite na spoj s četvrtastim završetkom dok se ne učvrsti. Ako je potrebno, lagano ga lupnite.
Za uklanjanje ga jednostavno povucite.

Za alat sa zatikom s čvrstim učvršćivanjem

Dodatni pribor

► **Sl.13:** **1.** Nasadni nastavak **2.** Otvor **3.** Spoj s četvrtastim završetkom **4.** Zatik

Kako biste postavili nasadni nastavak, poravnajte rupu sa strane nasadnog nastavka sa zatikom na spoju s četvrtastim završetkom, a zatim ga gurnite na spoj s četvrtastim završetkom dok se ne učvrsti. Ako je potrebno, lagano ga pritisnite.
Kako biste uklonili nasadni nastavak, otpustite zatik kroz rupu u nasadnom nastavku, a zatim povucite nasadni nastavak sa spoja s četvrtastim završetkom.

NAPOMENA: Zatik s čvrstim učvršćivanjem možda će biti prečvrsto zategnut, pa neće biti moguće ukloniti nasadni nastavak.

U tom slučaju do kraja otpustite zatik s čvrstim učvršćivanjem i povucite nasadni nastavak sa spoja s četvrtastim završetkom.

Postavljanje kuke

⚠***OPREZ:*** **Prilikom postavljanja kuke uvijek čvrsto zategnite vijak.** Ako to ne učinite, kuka može pasti s alata i prouzročiti ozljede.

► **Sl.14:** **1.** Utor **2.** Kuka **3.** Vijak

Kuka služi da privremeno objesite alat. Može se postaviti s bilo koje strane alata. Da biste postavili kuku, umetnite je u utor na kućištu alata s jedne ili druge strane, a zatim je učvrstite s dva vijka. Za uklanjanje odvijte vijke i izvadite kuku.

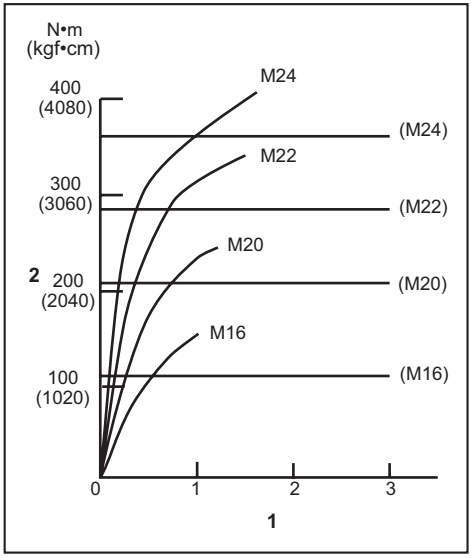
RAD

⚠*OPREZ:* Uvijek umetnite bateriju do kraja tako da sjedne na mjesto. Ako možete vidjeti crveni indikator na gornjoj strani gumba, baterija nije do kraja sjela na svoje mjesto. Umetnite je do kraja tako da crveni indikator više ne bude vidljiv. U protivnom može slučajno ispasti iz alata, što može uzrokovati ozljede vas ili nekog u blizini.

► Sl.15

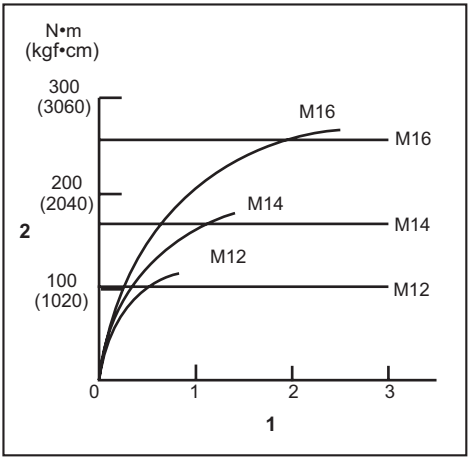
Držite alat čvrsto i postavite nasadni nastavak preko vijka ili matice. Pokrenite alat na i pričvrstite vijak tijekom odgovarajućeg vremena pričvršćivanja. Ispravan zatezni moment može se razlikovati ovisno o vrsti ili veličini vijka / matice, materijala izratka koji se pričvršćuje, itd. Odnos između zateznog momenta i vremena pričvršćivanja prikazan je na slici.

Odgovarajući zatezni moment za standardni vijak uz način maks. udara (4)



1. Vrijeme pričvršćivanja (u sekundama) **2.** Zatezni moment

Odgovarajući zatezni moment za vijak velike vlačne čvrstoće uz način maks. udara (4)



1. Vrijeme pričvršćivanja (u sekundama) **2.** Zatezni moment

NAPOMENA: Držite alat usmjeren ravno prema vijku.

NAPOMENA: Prekomjeran zatezni moment može oštetiti vijak/maticu ili nasadni nastavak. Prije početka rada, uvijek napravite test da biste provjerili odgovarajuće vrijeme pričvršćivanja za vijke ili matice.

NAPOMENA: Ako alat kontinuirano radi sve dok se baterija ne isprazni, ostavite alat da odstoji 15 minuta prije nastavka rada sa novom baterijom.

Na zatezni moment utječe niz čimbenika koji uključuju i sljedeće. Nakon pričvršćivanja uvijek provjerite zategnutost vijka moment ključem.

1. Kad se baterija skoro u potpunosti isprazni, smanjuje se napon i slabi zatezni moment.
2. Nasadni nastavak
   - Ako ne budete koristili ispravnu veličinu nasadnog nastavka doći će do smanjenja zateznog momenta.
   - Istrošen nasadni nastavak (istrošenost na šesterokutnom ili četvrtastom kraju) uzrokovati će smanjenje zateznog momenta.
3. Vijak
   - Čak i ako je koeficijent zateznog momenta isti kao klasa vijka, doći će do odstupanja od pravilnog zateznog momenta ovisno o promjeru matice.
   - Čak i ako su promjeri matice isti kao klasa vijka, doći će do odstupanja od pravilnog zateznog momenta ovisno o koeficijentu zateznog momenta, klasi i duljini matice.
4. Korištenje univerzalnog zgloba ili šipke za proširenje donekle smanjuje silu zatezanja udarnog zavrtača. Taj gubitak možete nadoknaditi dužim vremenom pričvršćivanja.
5. Na zatezni moment utječe i način držanja alata kao i materijal položaja zavrtanja koji treba pričvrstiti.
6. Rad alata na nižoj brzini dovodi do smanjenja zateznog momenta.

ODRŽAVANJE

⚠***OPREZ:*** **Prije svih zahvata na stroju provjerite jeste li isključili stroj i uklonili bateriju.**

NAPOMENA: **Nikada nemojte koristiti benzin, mješavinu benzina, razrjeđivač, alkohol ili slično. Kao rezultat toga može se izgubiti boja, pojaviti deformacija ili pukotine.**

Da biste zadržali SIGURNOST I POUZDANOST proizvoda, održavanje ili namještanja trebali biste prepustiti ovlaštenim servisnim ili tvorničkim centrima tvrtke Makita; uvijek rabite originalne rezervne dijelove.

DODATNI PRIBOR

⚠***OPREZ:*** **Ovaj dodatni pribor ili priključci preporučuju se samo za upotrebu s alatom Makita navedenim u ovom priručniku.** Upotreba bilo kojeg drugog dodatnog pribora ili priključaka može prouzročiti ozljede. Upotrebljavajte dodatni pribor ili priključak samo za njegovu navedenu svrhu.

Ako vam je potrebna pomoć za više detalja u pogledu ovih dodatnih pribora, obratite se najbližem Makita servisnom centru.

- Nasadni nastavak
- Šipka za proširenje
- Univerzalni zglob
- Izvorna Makita baterija i punjač
- Komplet s 4 zatika (samo za DTW701)

NAPOMENA: Neke stavke iz popisa se mogu isporučiti zajedno sa strojem kao standardni dodatni pribori. Oni mogu biti različiti ovisno o zemlji.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел:		DTW700	DTW701
Капацитети на затегнување	Стандардна завртка	M10 - M24	
	Завртка со голема издржливост на затегнување	M10 - M16	
Квадратен одвртувач		12,7 мм	
Брзина без оптоварување	Режим на максимален удар (4)	0 - 2.200 мин.$^{-1}$	
	Режим на силен удар (3)	0 - 1.900 мин.$^{-1}$	
	Режим на среден удар (2)	0 - 1.200 мин.$^{-1}$	
	Режим на слаб удар (1)	0 - 500 мин.$^{-1}$	
Удари во минута	Режим на максимален удар (4)	0 - 2.700 мин.$^{-1}$	
	Режим на силен удар (3)	0 - 2.400 мин.$^{-1}$	
	Режим на среден удар (2)	0 - 1.700 мин.$^{-1}$	
	Режим на слаб удар (1)	0 - 1.000 мин.$^{-1}$	
Вкупна должина		170 мм	
Номинален напон		D.C. 18 V	
Нето тежина		2,3 - 2,7 кг	

- Поради нашата континуирана програма за истражување и развој, спецификациите тука подлежат на промена без најава.
- Спецификациите може да се разликуваат од држава до држава.
- Тежината може да се разликува во зависност од додатоците, вклучувајќи ја и касетата за батерија. Најлесната и најтешката комбинација, согласно процедурата на ЕПТА 01/2014 (Европската асоцијација за електрични алати), се прикажани во табелата.

Применлива касета за батерија и полнач

Касета за батерија	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Полнач	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Некои од касетите за батерии и полначите наведени погоре може да не се достапни зависно од регионот во кој живеете.

⚠ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: **Користете ги само касетите за батерии и полначите наведени погоре.** Користењето какви било поинакви касети за батерии и полначи може да создаде ризик од повреда и/или пожар.

Наменета употреба

Алатот е наменет за работа со завртки и навртки.

Бучава

Типична A-вредност за ниво на бучавата одредена во согласност со EN62841-2-1:

Модел DTW700
Ниво на звучниот притисок (L_{pA}) : 94 dB (A)
Ниво на јачина на звукот (L_{WA}) : 105 dB (A)
Отстапување (K): 3 dB (A)

Модел DTW701
Ниво на звучниот притисок (L_{pA}) : 94 dB (A)
Ниво на јачина на звукот (L_{WA}) : 105 dB (A)
Отстапување (K): 3 dB (A)

НАПОМЕНА: Номиналната вредност(и) за емисија на бучава е измерена во согласност со стандардни методи за испитување и може да се користи за споредување алати.

НАПОМЕНА: Номиналната вредност(и) за емисија на бучава може да се користи и како прелиминарна процена за изложеност.

⚠***ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:*** **Носете заштита за ушите.**

⚠***ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:*** **Емисијата на бучава при фактичкото користење на алатот може да се разликува од номиналната вредност(и), зависно од начинот на којшто се користи алатот, особено од тоа како вид работен материјал се обработува.**

⚠***ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:*** **Погрижете се да ги утврдите безбедносните мерки за заштита на лицето кое ракува со алатот врз основа на процена на изложеноста при фактичките услови на употреба (земајќи ги предвид сите делови на работниот циклус, како периодите кога електричниот алат е исклучен и кога работи во празен од, не само кога е активен).**

Вибрации

Вкупна вредност на вибрациите (векторска сума на три оски) одредена во согласност со EN62841-2-1:

Модел DTW700
Работен режим: ударно стегање на завртките при максимална моќност на алатот
Ширење вибрации (a_h) : 19,0 м/с^2
Отстапување (K): 2,0 м/с^2

Модел DTW701
Работен режим: ударно стегање на завртките при максимална моќност на алатот
Ширење вибрации (a_h) : 19,0 м/с^2
Отстапување (K): 2,0 м/с^2

НАПОМЕНА: Вкупната вредност(и) на номиналната јачина на вибрациите е измерена во согласност со стандардни методи за испитување и може да се користи за споредување алати.

НАПОМЕНА: Вкупната вредност(и) на номиналната јачина на вибрациите може да се користи и како прелиминарна процена за изложеност.

⚠***ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:*** **Јачината на вибрациите при фактичкото користење на алатот може да се разликува од номиналната вредност(и), зависно од начинот на којшто се користи алатот, особено од тоа како вид работен материјал се обработува.**

⚠***ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:*** **Погрижете се да ги утврдите безбедносните мерки за заштита на лицето кое ракува со алатот врз основа на процена на изложеноста при фактичките услови на употреба (земајќи ги предвид сите делови на работниот циклус, како периодите кога електричниот алат е исклучен и кога работи во празен од, не само кога е активен).**

Декларација за сообразност од ЕУ

Само за земјите во Европа

Декларацијата за сообразност од ЕУ е вклучена во Додаток А од упатствата за корисникот.

БЕЗБЕДНОСНИ ПРЕДУПРЕДУВАЊА

Општи упатства за безбедност за електричните алати

⚠***ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:*** **Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, упатства, илустрации и спецификации дадени со електричниот алат.** Ако не се почитуваат сите упатства наведени подолу, може да дојде до струен удар, пожар и/или сериозни повреди.

Чувајте ги сите предупредувања и упатства за да може повторно да ги прочитате.

Под терминот „електричен алат“ во предупредувањата се мисли на вашиот електричен алат кој работи на струја (со кабел) или на батерии (безжично).

Безбедносни предупредувања за безжичен ударен клуч

1. **Држете го алатот само за изолираните држачи кога вршите работи при кои затегнувачот може да дојде во допир со скриени жици.** Затегнувачите што ќе допрат жица под напон можат да ја пренесат струјата до металните делови на алатот и да предизвикаат струен удар на операторот.
2. **Носете штитници за уши.**
3. **Пред да го монтирате приклучокот за удар, внимателно проверете го да не е изабен, со пукнатини или оштетувања.**
4. **Цврсто држете го алатот.**
5. **Не допирајте ги вртливите делови.**
6. **Не допирајте ги приклучокот за удар, завртката, навртката или работниот материјал веднаш по работата.** Тие може да бидат многу жешки и може да ви ја изгорат кожата.
7. **Бидете сигурни дека секогаш стоите на цврста подлога.**
   Уверете се дека под Вас нема никој кога го користите алатот на високи места.
8. **Точниот вртежен момент за завртување може да се разликува во зависност од типот или големината на завртката. Проверете го вртежниот момент со динамометарски клуч.**

ЧУВАЈТЕ ГО УПАТСТВОТО.

⚠***ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:*** **НЕ ДОЗВОЛУВАЈТЕ удобноста или познавањето на производот (стекнати со подолга употреба) да ве наведат да не се придржувате строго до безбедносните правила за овој производ.**

ЗЛОУПОТРЕБАТА или непочитувањето на безбедносните правила наведени во ова упатство може да предизвикаат тешка телесна повреда.

Важни безбедносни упатства за касетата за батеријата

1. **Пред користење на касетата за батеријата, прочитајте ги сите упатства и ознаки за претпазливост на (1) полначот за батеријата, (2) батеријата и (3) производот што ја користи батеријата.**
2. **Не расклопувајте ја, ниту експериментирајте со касетата за батеријата.** Тоа може да резултира со оган, прекумерна топлина или експлозија.
3. **Ако оперативното времето станало прекумерно кратко, престанете веднаш со работа. Тоа може да резултира со ризик од прегревање, можни изгореници, па дури и експлозија.**
4. **Ако електролит навлезе во вашите очи, измијте ги со чиста вода и побарајте медицинска нега веднаш. Тоа може да резултира со губење на вашиот вид.**
5. **Не предизвикувајте спој на касетата за батеријата.**
   (1) **Не допирајте ги контактите со никаков проводлив материјал.**
   (2) **Избегнувајте да ја чувате касетата за батерија во сад со други метални предмети како што се шајки, монети и сл.**
   (3) **На изложувајте ја касетата за батеријата на вода или дожд.**
   Краткиот спој на батеријата може да предизвика голем проток на електрична енергија, прегревање, можни изгореници, па дури и пад на напојувањето.
6. **Не складирајте и не користете ги алатот и касетата за батеријата на места каде што температурата може да достигне или надминува 50 °C (122 °F).**
7. **Не палете ја касетата за батеријата дури и кога е многу оштетена или целосно потрошена. Касетата за батеријата може да експлодира ако се стави во оган.**
8. **Не заковувајте ја, сечете ја, фрлајте ја, испуштајте ја касетата за батерија, ниту удирајте ја од тврд предмет касетата за батеријата.** Таквото однесување може да резултира со оган, прекумерна топлина или експлозија.
9. **Не користете оштетена батерија.**
10. **Содржаните батерии со литиумови јони се подложни на условите во Правилата за опасни предмети.**
    За комерцијален транспорт на пр. од трети лица и посредници, мора да се следат посебните услови на пакувањата или ознаките. При подготовка на предметот кој треба да се испрати, консултирајте се со експерт за опасни материјали. Исто така, следете ги потенцијално подеталните национални правила.
    Залепете ги со леплива лента или маскирајте ги отворените контакти, а батеријата спакувајте ја, така што нема да се движи слободно во пакувањето.
11. **Кога ја фрлате во отпад касетата за батеријата, извадете ја од алатот и фрлете ја на безбедно место. Почитувајте ги локалните законски прописи што се однесуваат на фрлање во отпад на батеријата.**
12. **Користете ги батериите само со производите назначени од Makita.** Монтирањето батерии на неусогласените производи може да резултира со пожар, прекумерна топлина, експлозија или истекување на електролитот.
13. **Доколку алатот не се користи подолг временски период, батеријата мора да се извади од алатот.**
14. **Пред и по употребата, касетата за батеријата може да прими топлина што може да предизвика изгореници или изгореници од ниска температура. Внимавајте како ракувате со жешките касети за батерии.**
15. **Не допирајте го терминалот на алатот непосредно по употребата бидејќи може да се загрее доволно за да предизвика изгореници.**
16. **Не дозволувајте деланки, прав или земја да се заглават во терминалите, отворите и жлебовите на касетата за батерија.** Тоа може да резултира со слаба изведба или пад на напојувањето на алатот или касетата за батерија.
17. **Освен ако алатката не поддржува употреба на електричните далноводи со висок напон во близина, не користете ја касетата за батерија во близина на електричните далноводи со висок напон.** Тоа може да резултира со дефект или пад на напојувањето на алатот или касетата за батерија.

ЧУВАЈТЕ ГО УПАТСТВОТО.

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Користете само оригинални батерии на Makita.** Користењето неоригинални батерии на Makita или батерии што се изменети може да резултира со распукување на батеријата, предизвикувајќи пожар, телесна повреда и оштетување. Тоа исто така ќе ја поништи гаранцијата на Makita за алатот и полначот на Makita.

Совети за одржување максимален работен век на батеријата

1. **Заменете ја касетата за батеријата пред целосно да се испразни. Секогаш запирајте ја работата со алатот и заменете ја касетата за батеријата кога ќе забележите дека алатот дава помала моќност.**
2. **Никогаш немојте да полните целосно полна касета за батерија. Прекумерното полнење го скратува работниот век на батеријата.**
3. **Полнете ја касетата за батеријата на собна температура од 10°C - 40°C. Дозволете загреаната касета за батерија да се олади пред да ја ставите на полнење.**
4. **Кога не ја користите касетата за батерија, извадете ја алатот или полначот.**
5. **Полнете ја касетата за батеријата доколку не ја користите подолго време (повеќе од шест месеци).**

ОПИС НА ФУНКЦИИТЕ

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Пред секое нагодување или проверка на алатот, проверувајте дали е исклучен и батеријата е извадена.**

Монтирање или отстранување на касетата за батеријата

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Секогаш исклучувајте го алатот пред ставањето или вадењето на касетата за батеријата.**

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Држете ги алатот и касетата за батеријата цврсто кога ја монтирате или вадите касетата за батеријата.** Ако не ги држите цврсто алатот и касетата за батеријата, тие може да се лизнат од вашите раце и да дојде до нивно оштетување, како и до телесна повреда.

► **Сл.1: 1.** Црвен индикатор **2.** Копче **3.** Касета за батерија

За да ја извадите касетата за батеријата, повлечете ја од алатот додека го лизгате копчето на предната страна на касетата.

За вметнување на касетата за батеријата, порамнете го јазичето на касетата со жлебот во куќиштето и лизнете го во место. Вметнете ја до крај додека не се блокира во место при што ќе се слушне мало кликнување. Ако можете да го видите црвениот индикатор на горната страна од копчето, тоа значи дека не е заклучена целосно во место.

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Секогаш монтирајте ја касетата за батеријата целосно додека црвениот индикатор не се изгасне.** Во спротивно, може ненадејно да испадне од алатот предизвикувајќи ви повреда вам или на некој друг околу вас.

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Немојте да ја монтирате касетата за батеријата на сила.** Ако касетата не може да се лизне лесно, тоа значи дека не е поставена правилно.

Систем за заштита на алатот/батеријата

Алатот е опремен со систем за заштита на алатот/батеријата. Овој систем автоматски го прекинува напојувањето за да го продолжи работниот век на алатот и на батеријата. Алатот автоматски ќе се исклучи за време на работењето ако тој или батеријата се најдат под еден од следниве услови:

Заштита од преоптоварување

Оваа заштита работи кога со алатот се ракува на начин што предизвикува тој да повлекува ненормално висока електрична енергија. Во таква ситуација, исклучете го алатот и запрете со примената што предизвикала негово преоптоварување. Потоа, повторно вклучете го алатот.

Заштита од прегревање

Оваа заштита работи кога алатот или батеријата се прегреани. Во оваа ситуација, оставете ги алатот и батеријата да се оладат пред повторно да го вклучите алатот.

Заштита од прекумерно празнење

Оваа заштита работи кога преостанатиот капацитет на батеријата ќе дојде на ниско ниво. Во оваа ситуација, извадете ја батеријата од алатот и наполнете ја.

Укажување на преостанатиот капацитет на батеријата

Само за батерии со индикатор

► **Сл.2: 1.** Индикаторски ламбички **2.** Копче за проверка

Притиснете го копчето за проверка на касетата за батеријата за укажување на преостанатиот капацитет на батеријата. Индикаторските ламбички светнуваат неколку секунди.

Индикаторски ламбички			Преостанат капацитет
Запалено	Исклучено	Трепка	
■ ■ ■ ■			75% до 100%
■ ■ ■ □			50% до 75%
■ ■ □ □			25% до 50%
■ □ □ □			0% до 25%
◪ □ □ □			Наполнете ја батеријата.
■ ■ □ □ ↑ □ □ ■ ■			Батеријата можеби е неисправна.

НАПОМЕНА: Во зависност од условите на користење и амбиенталната температура, индикацијата може да се разликува во мала мера од реалниот капацитет.

Вклучување

► **Сл.3: 1.** Прекинувач

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Пред да ја ставите батеријата во алатот, проверете го прекинувачот дали функционира правилно и дали се враќа во положбата „OFF“ кога ќе се отпушти.**

За вклучување на алатот, едноставно повлечете го прекинувачот за стартување. Брзината на алатот се зголемува со зголемување на притисокот врз прекинувачот. Отпуштете го прекинувачот за да сопрете.

НАПОМЕНА: Алатот автоматски запира ако го држите прекинувачот за стартување повлечен околу 6 минути.

НАПОМЕНА: Кога е вклучен режимот на полна брзина, брзината на ротацијата станува најголема, дури и ако не го повлечете целосно прекинувачот за стартување.

За детални информации, погледнете го делот за режим на полна брзина.

Вклучување на предната ламба

ВНИМАНИЕ: **Не гледајте директно во светлината или во изворот на светлина.**

► **Сл.4: 1.** Ламба

► **Сл.5: 1.** Копче

За да го вклучите статусот на светилката, притиснете го копчето една секунда. За да го исклучите статусот на светилката, повторно притиснете го копчето една секунда.
Со статусот на светилката поставен на ON (ВКЛУЧЕНО), повлечете го прекинувачот за да ја вклучите светилката. За да ја исклучите, отпуштете го. Светилката ќе се исклучи приближно 10 секунди по отпуштањето на прекинувачот.
Со статусот на светилката поставен на OFF (ИСКЛУЧЕНО), светилката не се вклучува дури ни кога ќе го повлечете прекинувачот.

НАПОМЕНА: За да го потврдите статусот на светилката, повлечете го прекинувачот. Кога светилката светнува со повлекување на прекинувачот, нејзиниот статус е ON (ВКЛУЧЕН). Кога светилката не се вклучува, нејзиниот статус е OFF (ИСКЛУЧЕН).

НАПОМЕНА: Кога алатот е прегреан, светилката свети една минута, а потоа LED-дисплејот се исклучува. Во ваков случај, оладете го алатот пред повторно да продолжите со работа.

НАПОМЕНА: Користете сува крпа за да ја избришете нечистотијата од леќата на ламбата. Внимавајте да не ја изгребете леќата на ламбата затоа што тоа може да го намали осветлувањето.

НАПОМЕНА: Кога го повлекувате прекинувачот, статусот на светилката не може да се промени.

НАПОМЕНА: Околу 10 секунди по отпуштање на прекинувачот, статусот на светилката може да се промени.

Прекинувач за обратна акција

► **Сл.6: 1.** Рачка на прекинувачот за обратна акција

ВНИМАНИЕ: **Секогаш проверувајте ја насоката на ротација пред работата.**

ВНИМАНИЕ: **Користете го прекинувачот за обратна акција само откако алатот целосно ќе запре.** Променувањето на насоката на ротација пред алатот целосно да застане може да го оштети алатот.

ВНИМАНИЕ: **Кога не работите со алатот, секогаш поставувајте го прекинувачот за обратна акција во неутрална положба.**

Овој алат има прекинувач за обратна акција за променување на насоката на ротација. Отпуштете го прекинувачот за обратна акција од страна A за ротација во насока на стрелките на часовникот или од страна B за ротација во насока спротивна од стрелките на часовникот.
Кога рачката на прекинувачот за обратна акција е во неутрална положба, прекинувачот за вклучување не може да се повлече.

Менување на режимот на употреба

Менување на силата на удар

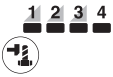
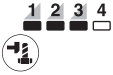
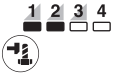
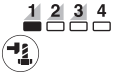
Силата на удар може да ја смените во четири чекори: 4 (максимално), 3 (силно), 2 (средно) и 1 (слабо). Тоа овозможува затегнување соодветно на работата што се извршува.

Нивото на силата на ударот се менува секој пат кога ќе го притиснете копчето .

Силата на ударот може да ја смените во рок од околу една минута по отпуштање на прекинувачот за стартување.

НАПОМЕНА: Може да го продолжите времето за да ја смените силата на ударот околу една минута ако го притиснете копчето или .

► **Сл.7**

Режим на употреба (Степенот на сила на удар прикажан на панелот)	Максимален број на удари	Намена
4 (макс.) 	2.700 мин.$^{-1}$ (/мин.)	Стегнување со максимални сила и брзина. Затегнување кога се посакувани силата и брзината.
3 (силно) 	2.400 мин.$^{-1}$ (/мин.)	Стегнувањето со сила и брзина помали од макс. режим (полесно за контролирање од макс. режим). Затегнување кога се посакувани силата и брзината.
2 (средно) 	1.700 мин.$^{-1}$ (/мин.)	Стегнување кога е потребен добар резултат. Затегнување кога ви треба добра контрола.
1 (слабо) 	1.000 мин.$^{-1}$ (/мин.)	Стегнување со помала сила за да се избегне кршење на резот на шрафот. Затегнување кога ви треба фино нагодување со завртки со мал дијаметар.

: Ламбичката е вклучена.

НАПОМЕНА: Кога ниту една ламбичка не свети на панелот, повлечете го прекинувачот за стартување еднаш пред да го притиснете копчето .

НАПОМЕНА: Сите ламби на панелот на прекинувачот ќе се исклучат, кога се исклучува алатот за да се заштеди енергијата на батеријата. Степенот на сила на удар може да се провери со повлекување на прекинувачот додека алатот не работи.

Менување на режимот на употреба

Овој алат користи неколку лесни за употреба режими за шрафење завртки со добра контрола.

Типот на режим на употреба се менува секој пат кога ќе го притиснете копчето (MODE).

Режимот на употреба може да го смените во рок од околу една минута по отпуштање на прекинувачот за стартување.

НАПОМЕНА: Може да го продолжите времето за да го смените режимот на употреба околу една минута ако го притиснете копчето (LED) или (MODE).

► **Сл.8**

Режим на употреба (типот на помош е прикажан на панелот)	Функција	Намена
Режим со завртки	**Надесно** Овој режим помага во континуираното повторување на шрафењето со еднаков вртежен момент. Тој исто така помага во намалувањето на ризикот од кршење на завртките/навртките поради прекумерно затегнување. **Налево** Овој режим спречува паѓање на завртката. При олабавување завртка со алатот во ротација налево, алатот автоматски сопира или забавува откако завртката/навртката ќе се олабави доволно. **ЗАБЕЛЕШКА:** **Тајмингот за сопирање на шрафењето варира зависно од типот на завртка/навртка и материјалот во којшто се шрафи. Направете пробно шрафење пред да го користите овој режим.**	**Надесно** Спречување на прекумерното затегнување на завртките. **Налево** Олабавување завртки.
Режим со завртки (1) 	**Надесно** Алатот автоматски запира штом започне со ударни удари. **Налево** Силата на удар е 4. Алатот автоматски запира штом заврши со ударни удари.	–
Режим со завртки (2) 	**Надесно** Алатот автоматски запира околу 0,5 секунди подоцна од моментот кога алатот започнал со ударни удари. **Налево** Силата на удар е 4. Алатот автоматски запира околу 0,2 секунди подоцна од моментот кога алатот запрел со ударни удари.	–
Режим со завртки (3) 	**Надесно** Алатот автоматски запира околу 1 секунда подоцна од моментот кога алатот започнал со ударни удари. **Налево** Алатот ја забавува ротацијата откако завршил со ударни удари.	–

■: Ламбичката е вклучена.

НАПОМЕНА: Кога ниту една ламбичка не свети на панелот, повлечете го прекинувачот за стартување еднаш пред да го притиснете копчето (MODE).

НАПОМЕНА: Сите ламби на панелот на прекинувачот ќе се исклучат, кога се исклучува алатот за да се заштеди енергијата на батеријата. Типот на режим на употреба може да се провери со повлекување на прекинувачот додека алатот не работи.

Режим со полна брзина

► **Сл.9:** **1.** Копче (MODE) **2.** Ламбичка

Кога е вклучен режимот на полна брзина, брзината на алатот станува најголема, дури и ако не го повлечете целосно прекинувачот за стартување. Кога режимот на полна брзина е исклучен, брзината на алатот се зголемува како што го зголемувате притисокот на прекинувачот за стартување.
За да ги вклучите режимот на полна брзина, притиснете го и задржете го копчето (MODE). За да ги исклучите режимот на полна брзина, притиснете го и задржете го копчето (MODE) повторно.
Ламбичката се вклучува додека режимот на полна брзина е вклучен.

НАПОМЕНА: Режимот на полна брзина продолжува дури и по префрлување на режимот за со полна брзина/режимот за автоматско запирање.

СОСТАВУВАЊЕ

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Пред секое дотерување или проверка на алатот, секогаш проверувајте дали е исклучен и батеријата е извадена.**

Избирање правилен приклучок за удар

Секогаш користете приклучок за удар со правилна големина за завртки и навртки. Приклучокот за удар со неправилна големина ќе предизвика неправилен и непостојан вртежен момент за стегање и/или оштетување на завртката или навртката.

Монтирање или отстранување на приклучокот за удар

Опционален прибор

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Погрижете се приклучокот за удар и делот за монтирање да не се оштетат пред монтирањето на приклучокот за удар.**

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **По поставување на приклучокот за удар, проверете дали тој е зацврстен. Ако излегува, не користете го.**

НАПОМЕНА: Начинот на монтирање приклучок за удар се разликува зависно од типот на квадратен одвртувач на алатот.

Алат со прстенеста пружина

Модел DTW700

За приклучок за удар без О-прстен и игличка

► **Сл.10:** **1.** Приклучок за удар **2.** Квадратен одвртувач **3.** Прстенеста пружина

Притиснете го приклучокот за удар во квадратниот одвртувач додека не се заклучи во место.

За да го отстраните приклучокот за удар, едноставно извлечете го.

За приклучок за удар со О-прстен и игличка

► **Сл.11:** **1.** Приклучок за удар **2.** О-прстен **3.** Игличка

Извлечете го О-прстенот од жлебот во приклучокот за удар и извадете ја игличката од приклучокот за удар. Поставете го приклучокот за удар врз квадратниот одвртувач, така што дупката во приклучокот за удар е порамнета со дупката на квадратниот одвртувач. Вметнете ја игличката низ дупката во приклучокот за удар и квадратниот одвртувач. Потоа вратете го О-прстенот во првичната положба во жлебот од приклучокот за удар за да се задржи игличката.

За да го извадите приклучокот за удар, следете ја постапката за монтирање по обратен редослед.

Алат со осигурувач

Модел DTW701

За алат со лесно вклопувачки осигурувач

► **Сл.12:** **1.** Приклучок за удар **2.** Отвор **3.** Квадратен одвртувач **4.** Осигурувач

За да го монтирате насадникот, порамнете ја дупката странично на насадникот со осигурувачот на квадратниот одвртувач и турнете го врз квадратниот одвртувач додека не се заклучи во место.
Потчукнете го лесно ако е потребно.
За да го отстраните насадникот, едноставно извлечете го.

За алат со цврсто вклопувачки осигурувач

Опционален прибор

► **Сл.13:** **1.** Приклучок за удар **2.** Отвор **3.** Квадратен одвртувач **4.** Осигурувач

За да го монтирате насадникот, порамнете ја дупката странично на насадникот со осигурувачот на квадратниот одвртувач и турнете го врз квадратниот одвртувач додека не се заклучи во место.
Потчукнете го нежно ако е потребно.
За да го отстраните насадникот, притиснете го осигурувачот низ дупката во насадникот и извлечете го од квадратниот одвртувач.

НАПОМЕНА: Осигурувачот со цврсто вклопување може да е премногу цврсто наместен за да се отстрани насадникот.

Во тој случај, целосно притиснете го осигурувачот со цврсто вклопување и извлечете го насадникот од квадратниот одвртувач.

Монтирање на куката

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Кога ја монтирате куката, секогаш цврсто затегнете ја со шрафот.** Ако не е затегната, куката може да испадне од алатот и да предизвика телесна повреда.

► **Сл.14:** **1.** Жлеб **2.** Кука **3.** Завртка

Куката е практична за привремено закачување на алатот. Може да се монтира од двете страни на алатот. За да ја монтирате куката, вметнете ја во жлебот на куќиштето на алатот од која било страна и потоа зацврстете ја со два шрафа. За да ја отстраните, олабавете ги шрафовите и потоа извадете ја.

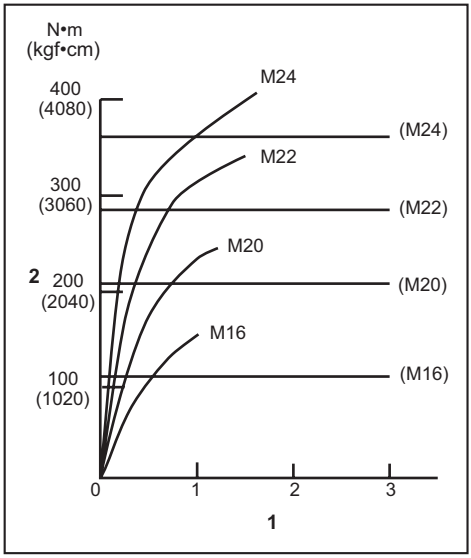
РАБОТЕЊЕ

ВНИМАНИЕ: **Секогаш вметнувајте ја касетата со батерии до крај додека не се блокира во место.** Ако можете да го видите црвениот индикатор на горната страна од копчето, тоа значи дека не е целосно блокирана во место. Вметнете ја целосно додека не се прекрие црвениот индикатор. Во спротивно, може ненадејно да испадне од алатот предизвикувајќи ви повреда вам или на некој друг околу вас.

► **Сл.15**

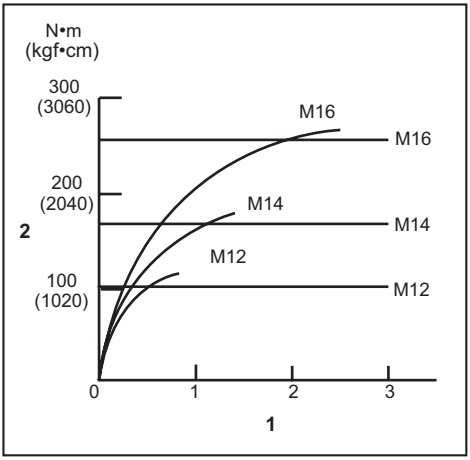
Цврсто држете го алатот и поставете го приклучокот за удар над завртката или навртката. Вклучете го алатот и стегајте толку време колку што е наведено. Правилниот вртежен момент за стегање зависи од видот или големината на завртката, работниот материјалот што треба да се прицврсти и сл. Односот помеѓу вртежниот момент за завртување и времето на стегање е прикажан во дијаграмите.

Соодветен вртежен момент за стандардна завртка со режим на максимален удар (4)



1. Време за стегање (секунди) **2.** Вртежен момент

Соодветен вртежен момент за завртка со голема цврстина со режим на максимален удар (4)



1. Време за стегање (секунди) **2.** Вртежен момент

НАПОМЕНА: Држете го алатот насочен право кон завртката или навртката.

НАПОМЕНА: Преголем вртежен момент за стегање може да ги оштети завртката/навртката или приклучокот за удар. Пред да започнете со работа, секогаш направете тест за да го определите правилното време за стегање на завртката или навртката.

НАПОМЕНА: Ако алатот работи континуирано додека батеријата не се испразни, оставете го да се одмори 15 минути пред да продолжите со свежа батерија.

Вртежниот момент за стегање зависи од многу фактори, вклучувајќи ги и следниве. По стегањето, секогаш проверете го вртежниот момент со динамометарски клуч.

1. Кога батеријата е скоро целосно испразнета, напонот ќе падне и моментот на затегнување ќе се намали.
2. Приклучок за удар
   - Ако не користите приклучок за удар со правилна големина, вртежниот момент за стегање може да се намали.
   - Изабен приклучок за удар (со изабени краеви на шестоаголникот или квадратот) може да предизвика намалување на вртежниот момент за стегање.
3. Завртка
   - Иако коефициентот на вртежниот момент и класата на завртката се исти, правилниот вртежен момент за стегање ќе се разликува во зависност од дијаметарот на завртката.
   - Иако дијаметрите на завртките се исти, правилниот вртежен момент за стегање ќе се разликува во зависност од коефициентот на вртежниот момент, класата на завртката и должината на завртката.

4. Користењето универзален зглоб или продолжно вратило донекаде може да ја намали силата за стегање на ударниот одвртувач. Тоа ќе го надоместите, така што ќе стегате подолго време.
5. Начинот на држењето на алатот или положбата на завртката во однос на материјалот ќе влијаат врз вртежниот момент.
6. Ракувањето со алатот при ниска брзина ќе предизвика намалување на моментот на затегнување.

ОДРЖУВАЊЕ

ВНИМАНИЕ: **Пред секоја проверка или одржување, секогаш проверувајте дали алатот е исклучен и касетата за батеријата е извадена.**

ЗАБЕЛЕШКА: **За чистење, не користете нафта, бензин, разредувач, алкохол или слично. Тие средства ја вадат бојата и може да предизвикаат деформации или пукнатини.**

За да се одржи БЕЗБЕДНОСТА и СИГУРНОСТА на производот, поправките, одржувањата или дотерувањата треба да се вршат во овластени сервисни или фабрички центри на Makita, секогаш со резервни делови од Makita.

ОПЦИОНАЛЕН ПРИБОР

ВНИМАНИЕ: **Овој прибор или додатоци се препорачуваат за користење со алатот од Makita дефиниран во упатството.** Со користење друг прибор или додатоци може да се изложите на ризик од телесни повреди. Користете ги приборот и додатоците само за нивната назначена намена.

Ако ви треба помош за повеќе детали за приборот, прашајте во локалниот сервисен центар на Makita.

- Приклучок за удар
- Продолжно вратило
- Универзален зглоб
- Оригинална батерија и полнач на Makita
- Осигурувач, сет од 4 (само за DTW701)

НАПОМЕНА: Некои ставки на листата може да се вклучени со алатот како стандарден прибор. Тие може да се разликуваат од држава до држава.

ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

Модел:		DTW700	DTW701
Капацитет затезања	Стандардни завртањ	M10 – M24	
	Завртањ високе затезне моћи	M10 – M16	
Четвртасти завртањ		12,7 мм	
Брзина без оптерећења	Најјачи ударни режим (4)	0 – 2.200 мин$^{-1}$	
	Снажан ударни режим (3)	0 – 1.900 мин$^{-1}$	
	Средњи ударни режим (2)	0 – 1.200 мин$^{-1}$	
	Слаб ударни режим (1)	0 – 500 мин$^{-1}$	
Број удара у минуту	Најјачи ударни режим (4)	0 – 2.700 мин$^{-1}$	
	Снажан ударни режим (3)	0 – 2.400 мин$^{-1}$	
	Средњи ударни режим (2)	0 – 1.700 мин$^{-1}$	
	Слаб ударни режим (1)	0 – 1.000 мин$^{-1}$	
Укупна дужина		170 мм	
Номинални напон		DC 18 V	
Нето тежина		2,3 – 2,7 кг	

- На основу нашег непрестаног истраживања и развоја задржавамо право измена наведених техничких података без претходне најаве.
- Спецификације могу да се разликују у различитим земљама.
- Тежина може да се разликује у зависности од наставака, укључујући и уложак батерије. Најлакша и најтежа комбинација, према процедури ЕПТА 01/2014, приказане су у табели.

Применљив уложак батерије и пуњач

Уложак батерије	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Пуњач	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Неки горенаведени улошци батерија и пуњачи можда неће бити доступни у зависности од места становања.

⚠УПОЗОРЕЊЕ: **Користите само горенаведене улошке батерије и пуњаче.** Коришћење других уложака батерије и пуњача може узроковати повреде и/или пожар.

Намена

Алат је намењен за причвршћивање завртања и навртки.

Бука

Типичан A-пондерисани ниво буке одређен је према стандарду EN62841-2-1:

Модел DTW700
Ниво звучног притиска (L_{pA}): 94 dB (A)
Ниво звучне снаге (L_{WA}): 105 dB (A)
Несигурност (K): 3 dB (A)

Модел DTW701
Ниво звучног притиска (L_{pA}): 94 dB (A)
Ниво звучне снаге (L_{WA}): 105 dB (A)
Несигурност (K): 3 dB (A)

НАПОМЕНА: Декларисане вредности емисије буке су измерене према стандардизованом мерном поступку и могу се користити за упоређивање алата.

НАПОМЕНА: Декларисана вредност емисије буке се такође може користити за прелиминарну процену изложености.

⚠УПОЗОРЕЊЕ: **Носите заштитне слушалице.**

⚠УПОЗОРЕЊЕ: **Емисије буке током стварне примене електричног алата могу се разликовати од декларисане вредности у зависности од начина на који се користи алат, а посебно која врста предмета се обрађује.**

⚠УПОЗОРЕЊЕ: **Уверите се да сте идентификовали безбедносне мере за заштиту руковаоца које су засноване на процени изложености у стварним условима употребе (узимајући у обзир све делове радног циклуса, као што је време рада уређаја, али и време када је алат искључен и када ради у празном ходу).**

Вибрације

Укупна вредност вибрација (векторски збир по три осе) одређена је према стандарду EN62841-2-1:

Модел DTW700

Режим рада: ударно причвршћивање
причвршћивача максималног капацитета алата
Вредност емисије вибрација (a_h): 19,0 м/с^2
Несигурност (K): 2,0 м/с^2

Модел DTW701

Режим рада: ударно причвршћивање
причвршћивача максималног капацитета алата
Вредност емисије вибрација (a_h): 19,0 м/с^2
Несигурност (K): 2,0 м/с^2

НАПОМЕНА: Декларисане укупне вредности вибрација су измерене према стандардизованом мерном поступку и могу се користити за упоређивање алата.

НАПОМЕНА: Декларисане укупне вредности вибрација се такође могу користити за прелиминарну процену изложености.

⚠***УПОЗОРЕЊЕ:*** **Вредност емисије вибрација током стварне примене електричног алата може се разликовати од декларисане вредности у зависности од начина на који се користи алат, а посебно која врста предмета се обрађује.**

⚠***УПОЗОРЕЊЕ:*** **Уверите се да сте идентификовали безбедносне мере за заштиту руковаоца које су засноване на процени изложености у стварним условима употребе (узимајући у обзир све делове радног циклуса, као што је време рада уређаја, али и време када је алат искључен и када ради у празном ходу).**

ЕЗ декларација о усаглашености

Само за европске земље

ЕЗ декларација о усаглашености део је Додатка А у овом приручнику са упутствима.

БЕЗБЕДНОСНА УПОЗОРЕЊА

Општа безбедносна упозорења за електричне алате

⚠***УПОЗОРЕЊЕ:*** **Прочитајте сва безбедносна упозорења, упутства, илустрације и спецификације које су испоручене уз овај електрични алат.** Непоштовање свих доле наведених безбедносних упутстава може изазвати електрични удар, пожар и/или озбиљну повреду.

Сачувајте сва упозорења и упутства за будуће потребе.

Термин „електрични алат“ у упозорењима односи се на електрични алат који се напаја из електричне мреже (каблом) или батерије (без кабла).

Безбедносна упозорења за бежични ударни кључ

1. **Држите електрични алат за изоловане рукохвате када обављате радове при којима постоји могућност да причвршћивач додирне скривене водове.** Причвршћивачи који додирну струјни кабл могу да ставе под напон изложене металне делове електричног алата и изложе руковаоца струјном удару.
2. **Носите заштитне слушалице.**
3. **Пре инсталације прегледајте пажљиво да ударни наглавак није похабан, да не садржи пукотине или оштећења.**
4. **Чврсто држите алат.**
5. **Држите руке даље од ротирајућих делова.**
6. **Немојте додиривати ударни наглавак, завртањ, навртку ни предмет обраде одмах после завршетка рада.** Могу да буду врели и да вас опеку.
7. **Побрините се да увек имате чврст ослонац испод ногу. Уверите се да никога нема испод вас ако алат користите на високим местима.**
8. **Исправни момент причвршћивања може да се разликује у зависности од врсте или величине завртња. Проверите моменат помоћу момент кључа.**

САЧУВАЈТЕ ОВО УПУТСТВО.

⚠***УПОЗОРЕЊЕ:*** **НЕМОЈТЕ себи да дозволите да занемарите строга безбедносна правила која се односе на овај производ услед чињенице да сте производ добро упознали и стекли рутину у руковању њиме (услед честог коришћења).**

НЕНАМЕНСКА УПОТРЕБА или непоштовање безбедносних правила наведених у овом упутству могу довести до тешких телесних повреда.

Важна безбедносна упутства која се односе на уложак батерије

1. **Пре употребе улошка батерије, прочитајте сва упутства и безбедносне ознаке на (1) пуњачу батерије, (2) батерији и (3) производу који користи батерију.**
2. **Не растављајте и не модификујте уложак батерије.** Тиме можете да изазовете пожар, прекомерно загревање или експлозију.
3. **Ако се време рада знатно скратило, одмах престаните са коришћењем. То може да доведе до ризика од прегревања, могућих опекотина, па чак и експлозије.**
4. **Ако електролит доспе у очи, исперите их чистом водом и одмах затражите помоћ лекара. То може да доведе до губитка вида.**
5. **Немојте да изазивате кратак спој улошка батерије:**
   (1) **Немојте додиривати прикључке било којим проводним материјалом.**
   (2) **Избегавајте складиштење улошка батерије у кутији са другим металним предметима као што су ексери, новчићи итд.**
   (3) **Немојте да излажете уложак батерије води или киши.**

   Кратак спој батерије може да доведе до великог протока струје, прегревања, могућих опекотина, па чак и прегоревања.

6. **Немојте да складиштите и користите алат и уложак батерије на местима где температура може да достигне или премаши 50 °C (122 °F).**
7. **Немојте да палите уложак батерије чак ни када је озбиљно оштећен или потпуно похабан. Уложак батерије може да експлодира у ватри.**
8. **Немојте да закивате, сечете, ломите, бацате или испуштате уложак батерије, или да њиме ударате по чврстој површини.** На тај начин можете да изазовете пожар, прекомерно загревање или експлозију.
9. **Немојте да користите оштећену батерију.**
10. **Садржане литијум-јонске батерије подлежу Закону о превозу опасних материја.** Приликом комерцијалног превоза, нпр. од стране трећих лица и превозника, мора се обратити посебна пажња на специјалне захтеве паковања и обележавања. Приликом припреме материјала за превоз, потребно је саветовати се са стручњаком за опасне материје. Такође обратите пажњу на евентуалне даље националне прописе. Омотајте траком или прекријте отворене контакте и запакујте батерију тако да се не може померати унутар паковања.
11. **Када одлажете уложак батерије на отпад, извадите га из алата и одложите на безбедно место. Придржавајте се локалних прописа у вези са одлагањем батерије.**
12. **Батерије користите само са производима које је навела компанија Makita.** Постављање батерије на производе који нису усаглашени може да доведе до пожара, прекомерне топлоте, експлозије или цурења електролита.
13. **Ако се алат не користи током дужег периода, батерија мора да се извади из алата.**
14. **Током и након коришћења, уложак батерије може да акумулира толико топлоте да то може довести до опекотина, уобичајених и нискотемпературних. Пажљиво рукујте врућим улошцима батерије.**
15. **Не додирујте контакте алата одмах након коришћења јер су можда толико врући да могу да изазову опекотине.**
16. **Водите рачуна да се струготина, прашина или земља не заглаве у контактима, рупицама и жлебовима улошка батерије.** У супротном може доћи до лошег учинка или прегоревања алата или улошка батерије.
17. **Осим ако алат то не подржава, немојте да користите уложак батерије близу високонапонских разводних линија електричне струје.** У супротном може доћи до квара или прегоревања алата или улошка батерије.

САЧУВАЈТЕ ОВО УПУТСТВО.

⚠***ПАЖЊА:*** **Користите само оригиналне Makita батерије.** Коришћење Makita батерија које нису оригиналне или батерија које су измењене може да доведе до пуцања батерије, које може да изазове пожар, телесне повреде или штету. То ће такође поништити гаранцију компаније Makita за Makita алат и пуњач.

Савети за максимално трајање батерије

1. **Напуните уложак батерије пре него што се потпуно испразни. Сваки пут прекините рад са алатом и напуните уложак батерије када приметите да је снага алата слабија.**
2. **Никада немојте да поново пуните потпуно напуњени уложак батерије. Препуњавање скраћује радни век батерије.**
3. **Пуните уложак батерије на собној температури између 10°C и 40°C (између 50°F и 104°F). Сачекајте да се врући уложак батерије охлади пре пуњења.**
4. **Када не користите уложак батерије, извадите га из алата или пуњача.**
5. **Напуните уложак батерије ако га нећете користити дуже време (више од шест месеци).**

ОПИС НАЧИНА ФУНКЦИОНИСАЊА

⚠***ПАЖЊА:*** **Пре подешавања или провере функција алата увек проверите да ли је алат искључен и да ли је уложак батерије уклоњен.**

Постављање и уклањање улошка батерије

⚠***ПАЖЊА:*** **Увек искључите алат пре постављања или уклањања улошка батерије.**

⚠***ПАЖЊА:*** **Држите чврсто алат и уложак батерије када постављате или уклањате уложак батерије.** Ако алат и уложак батерије не будете држали чврсто, могу вам исклизнути из руку, оштетити се при паду и повредити вас.

► **Слика1:** **1.** Црвени индикатор **2.** Дугме **3.** Уложак батерије

Да бисте уклонили уложак батерије, клизањем га извуците из алата док клизањем померате дугме на предњој страни улошка.

Да бисте поставили уложак батерије, поравнајте језичак на њему са жлебом на кућишту и гурните га на место. Гурните га до краја тако да легне на своје место и чује се тихо шкљоцање. Ако можете да уочите црвени индикатор на горњој страни дугмета, то значи да уложак батерије није потпуно закључан.

⚠***ПАЖЊА:*** **Увек до краја гурните уложак батерије тако да се црвени индикатор не види.** У супротном, он случајно може испасти из алата и повредити вас или неку особу у вашој близини.

⚠***ПАЖЊА:*** **Немојте на силу да постављате уложак батерије.** Ако уложак не можете лако да гурнете, то значи да га не постављате исправно.

Систем за заштиту алата/батерије

Алат је опремљен системом за заштиту алата/батерије. Овај систем аутоматски прекида напајање како би продужио век трајања алата и батерије. Алат ће се аутоматски зауставити током рада ако алат или батерија уђу у једно од следећих стања:

Заштита од преоптерећења

Ова заштита ради када се алатом рукује тако да вуче неуобичајено велику струју. У овој ситуацији, искључите алат и престаните са употребом која је довела до преоптерећења алата. Затим укључите алат да бисте га поново покренули.

Заштита од прегревања

Ова заштита ради када су алат или батерија прегрејани. У овом случају, пустите да се алат и батерија охладе пре поновног укључивања алата.

Заштита од превеликог пражњења

Ова заштита ради када се смањи преостали капацитет батерије. У том случају, уклоните батерију из алата и напуните је.

Приказ преосталог капацитета батерије

Само за улошке батерије са индикатором

► **Слика2: 1.** Индикаторске лампице **2.** Дугме за проверу

Притисните дугме за проверу на улошку батерије да бисте приказали преостали капацитет батерије. Индикаторске лампице ће се укључити на неколико секунди.

Индикаторске лампице			Преостали капацитет
Светли	Искључено	Трепће	
■	□	◪	
■ ■ ■ ■			Од 75% до 100%
■ ■ ■ □			Од 50% до 75%
■ ■ □ □			Од 25% до 50%
■ □ □ □			Од 0% до 25%
◪ □ □ □			Напуните батерију.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Могуће је да је батерија постала неисправна.

НАПОМЕНА: У зависности од услова коришћења и температуре околине, приказани капацитет може донекле да се разликује од стварног.

Функционисање прекидача

► **Слика3: 1.** Окидач прекидача

ПАЖЊА: **Пре постављања улошка батерије у алат увек проверите да ли окидач прекидача ради правилно и да ли се након отпуштања враћа у положај „OFF“ (Искључено).**

Да бисте активирали алат, једноставно притисните окидач прекидача. Брзину алата повећавате повећавањем притиска на окидач прекидача. Отпустите окидач прекидача да бисте зауставили алат.

НАПОМЕНА: Алат аутоматски престаје са радом ако узастопно повлачите окидач прекидача 6 минута.

НАПОМЕНА: Када је укључен режим пуне брзине, брзина ротације ће бити најбржа, чак и ако не повучете окидач прекидача до краја.

За детаљне информације погледајте одељак о режиму пуне брзине.

Укључивање предње лампе

ПАЖЊА: **Немојте да гледате у лампу ни директно у извор светлости.**

► **Слика4: 1.** Лампа

► **Слика5: 1.** Дугме

Да бисте укључили статус лампе, притисните тастер и држите га притиснутог једну секунду. Да бисте искључили статус лампе, поново притисните тастер и држите га притиснутог једну секунду. Када је статус лампе укључен (ON), повуците окидач прекидача да бисте упалили лампу. Да бисте је угасили отпустите окидач прекидача. Лампа ће се искључити приближно 10 секунди након што отпустите окидач прекидача.
Када је статус лампе искључен (OFF), лампа се неће упалити чак ни када повучете прекидач.

НАПОМЕНА: За потврду статуса лампе, повуците прекидач. Када се лампа упали повлачењем окидача прекидача, статус лампе је ON (укључен). Када се лампа не укључи, статус лампе је OFF (искључен).

НАПОМЕНА: Када се алат прегреје, лампа трепери један минут, а затим се LED екран гаси. У том случају охладите алат пре него што поново почнете са радом.

НАПОМЕНА: Сувом крпом обришите прљавштину са сочива лампе. Пазите да не огребете сочиво лампе, јер тако можете смањити осветљеност.

НАПОМЕНА: При повлачењу окидача прекидача није могуће мењати статус лампе.

НАПОМЕНА: Статус лампе је могуће променити отприлике 10 секунди након отпуштања окидача прекидача.

Рад прекидача за окретање

► **Слика6: 1.** Полуга прекидача за окретање

⚠*ПАЖЊА:* Увек проверите смер обртања пре рада.

⚠*ПАЖЊА:* Користите прекидач за окретање тек након што се алат потпуно заустави. Промена смера обртања пре заустављања алата може оштетити алат.

⚠*ПАЖЊА:* Када се алат не користи, увек поставите полугу прекидача за окретање у неутралан положај.

Овај алат има прекидач за окретање који служи за промену смера обртања. Притисните полугу прекидача за окретање са стране A за обртање у смеру кретања казаљке на сату или са стране B за обртање у супротном смеру.
Када се полуга прекидача за окретање налази у неутралном положају, није могуће притиснути окидач прекидача.

Промена режима примене

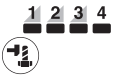
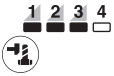
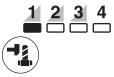
Промена ударне силе

Ударну силу можете да мењате у четири корака: 4 (најјача), 3 (снажна), 2 (средња), и 1 (слаба).
Ово омогућава притезање које одговара послу који обављате.
Јачина ударне силе се мења притиском на дугме (4).

Јачину ударне силе можете да промените приближно један минут након отпуштања окидача прекидача.

НАПОМЕНА: Можете да продужите време за мењање ударне силе за приближно један минут ако притиснете дугме (4) или (MODE).

► **Слика7**

Режим примене (Степен ударне силе приказан на контролној табли)	Максимални удари	Намена
4 (најјача) 	2.700 мин$^{-1}$ (/мин)	Причвршћивање најјачом силом и брзином. Причвршћивање када су потребне сила и брзина.
3 (снажна) 	2.400 мин$^{-1}$ (/мин)	Причвршћивање силом и брзином мањом него у најјачем режиму (лакше за руковање од најјачег режима). Причвршћивање када су потребне сила и брзина.
2 (средња) 	1.700 мин$^{-1}$ (/мин)	Причвршћивање када је потребна добра завршна обрада. Причвршћивање када вам је потребна добро контролисана сила.
1 (слаба) 	1.000 мин$^{-1}$ (/мин)	Причвршћивање мањом снагом како би се избегло ломљење навоја завртња. Причвршћивање када вам је потребно фино подешавање помоћу вијака малог пречника.

■: Лампа је укључена.

НАПОМЕНА: Ако не светли ниједна лампа на контролној табли, повуците окидач прекидача једном пре притиска на дугме (4).

НАПОМЕНА: Када се све лампице на контролној табли искључе, алат се искључује да би се уштедела батерија. Јачина ударне силе може се проверити повлачењем окидача прекидача тако да алат престане са радом.

Промена режима примене

Алат је опремљен са неколико једноставних режима примене за контролисано причвршћивање вијака.

Тип режима примене се мења притиском на дугме (MODE).

Режим примене можете да промените приближно један минут након отпуштања окидача прекидача.

НАПОМЕНА: Можете да продужите време за мењање режима примене за приближно један минут ако притиснете дугме (1) или (MODE).

► **Слика8**

Режим примене (тип помоћи наведен на контролној табли)	Функција	Намена
Режим за вијке	**Удесно** Овај режим помаже у континуираном понављању одвијања са једнаким моментом затезања. Овај режим такође помаже да се смањи ризик од лома вијака/навртки услед прекомерног затезања. **Улево** Овај режим помаже у спречавању пада вијка. Када олабављујете вијак приликом рада алата окретањем налево, алат се аутоматски зауставља или успорава након што се вијак/навртка довољно олабави. **НАПОМЕНА:** **Време заустављања завијања се разликује у зависности од типа вијка/навртке и материјала на који се поставља. Обавите пробно завијање пре коришћења овог режима.**	**Удесно** Спречавање прекомерног затезања вијака. **Улево** Олабављивање вијака.
Режим за вијке (1) 	**Удесно** Алат се аутоматски зауставља чим започне са ударима. **Улево** Ударна сила је 4. Алат се аутоматски зауставља чим престане са ударима.	–
Режим за вијке (2) 	**Удесно** Алат се аутоматски зауставља приближно 0,5 секунди касније од тренутка почетка удара. **Улево** Ударна сила је 4. Алат се аутоматски зауставља приближно 0,2 секунде касније од тренутка када престане са ударима.	–
Режим за вијке (3) 	**Удесно** Алат се аутоматски зауставља приближно 1 секунду касније од тренутка почетка удара. **Улево** Алат успорава ротацију чим престане са ударима.	–

■: Лампа је укључена.

НАПОМЕНА: Ако не светли ниједна лампа на контролној табли, повуците окидач прекидача једном пре притиска на дугме (MODE).

НАПОМЕНА: Када се све лампице на контролној табли искључе, алат се искључује да би се уштедела батерија. Тип режима примене се може проверити повлачењем окидача прекидача тако да алат престане са радом.

Режим пуне брзине

► **Слика9: 1.** Дугме (MODE) **2.** Лампа

Када је укључен режим пуне брзине, брзина алата ће бити најбржа, чак и ако не повучете окидач прекидача до краја. Када је искључен режим пуне брзине, брзина алата се повећава како повећавате притисак на окидач прекидача.
Да бисте укључили режим пуне брзине, притисните и држите дугме (MODE). Да бисте искључили режим пуне брзине, поново притисните и држите дугме (MODE). Лампа се укључује када се укључи режим пуне брзине.

НАПОМЕНА: Режим пуне брзине се наставља чак и након промене режима ударне силе/режима аутоматског заустављања.

СКЛАПАЊЕ

ПАЖЊА: **Пре обављања било каквог посла на алату увек проверите да ли је он искључен и да ли је уложак батерије уклоњен.**

Избор одговарајућег ударног наглавка

Увек користите исправну величину ударног наглавка за завртње и навртке. Употреба ударног наглавка неодговарајуће величине довешће до нетачног и непостојаног затезног момента и/или оштећења завртња или навртке.

Постављање или скидање ударног наглавка

Опциони додатни прибор

ПАЖЊА: **Пре постављања ударног наглавка проверите да ударни наглавак и део за постављање нису оштећени.**

ПАЖЊА: **Након уметања ударног наглавка, проверите да ли је чврсто затегнут. Ако испада, немојте га користити.**

НАПОМЕНА: Начин монтаже ударног наглавка разликује се у зависности од типа четвртастог завртња на алату.

Алат са прстенастом опругом

Модел DTW700

За ударни наглавак без О-прстена и клина

► **Слика10: 1.** Ударни наглавак **2.** Четвртасти завртањ **3.** Прстенаста опруга

Угурајте ударни наглавак у четвртасти завршетак све док не улегне у лежиште.

Да бисте уклонили ударни наглавак, једноставно га повуците.

За ударни наглавак са О-прстеном и клином

► **Слика11: 1.** Ударни наглавак **2.** О-прстен **3.** Игла

Померите О-прстен из жлеба у ударном наглавку и извадите клин из ударног наглавка. Поставите ударни наглавак на четвртасти завршетак алата тако да отвор у ударном наглавку буде поравнат са отвором у четвртастом завршетку.
Убаците клин кроз отвор у ударном наглавку и четвртастом завршетку. Затим вратите О-прстен у првобитни положај у жлебу ударног наглавка да би причврстио клин.

Да бисте скинули ударни наглавак, примените поступак обрнутим редоследом.

Алат са задржним језичком

Модел DTW701

За алат са лагано постављеним задржним језичком

► **Слика12: 1.** Ударни наглавак **2.** Отвор **3.** Четвртасти завртањ **4.** Задржни језичак

Да бисте поставили наглавак, поравнајте отвор на страни наглавка са задржним језичком на четвртастом завртњу, а затим га угурајте у четвртасти завртањ све док не улегне у лежиште. Лагано га тапните ако је потребно.
Да бисте уклонили наглавак, једноставно га повуците.

За алат са чврсто постављеним задржним језичком

Опциони додатни прибор

► **Слика13: 1.** Ударни наглавак **2.** Отвор **3.** Четвртасти завртањ **4.** Задржни језичак

Да бисте поставили наглавак, поравнајте отвор на страни наглавка са задржним језичком на четвртастом завртњу, а затим га угурајте у четвртасти завртањ све док не улегне у лежиште. Лагано га тапните ако је потребно.
Да бисте уклонили наглавак, гурните задржни језичак кроз отвор у наглавку и повуците наглавак са четвртастог завртња.

НАПОМЕНА: Чврсто постављени задржни језичак може бити превише затегнут да бисте уклонили наглавак.

У том случају, гурните чврсто постављени задржни језичак у потпуности и повуците наглавак са четвртастог завртња.

Постављање куке

ПАЖЊА: **Приликом постављање куке, увек је чврсто затегните помоћу завртња.** У супротном кука може да испадне из алата и да изазове телесне повреде.

► **Слика14: 1.** Жлеб **2.** Кука **3.** Завртањ

Кука је згодна за привремено качење алата. Можете је поставити на било коју страну алата. Да бисте поставили куку, убаците је у жлеб на кућишту алата на било којој страни и причврстите је помоћу два завртња. Да бисте је уклонили, отпустите завртње и извуците је.

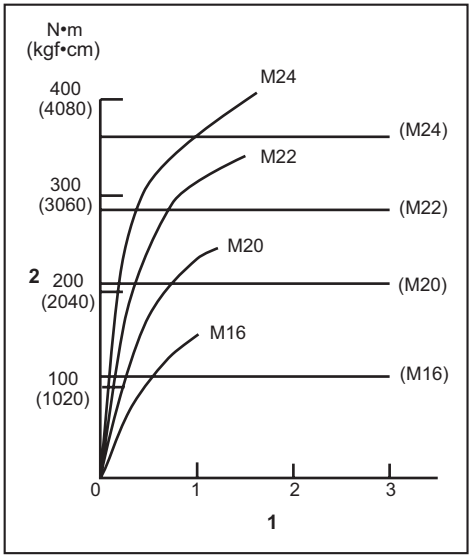
РАД

ПАЖЊА: **Увек уметните уложак батерије до краја, тако да легне на своје место.** Ако можете да уочите црвени индикатор на горњој страни дугмета, то значи да уложак батерије није потпуно закључан. Убаците га у потпуности тако да се црвени индикатор не може видети. У супротном, он случајно може испасти из алата и повредити вас или неку особу у вашој близини.

► Слика15

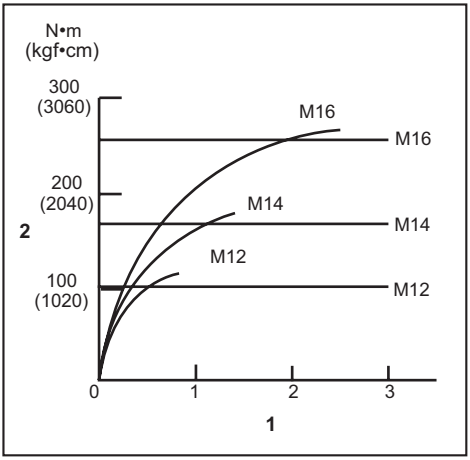
Чврсто држите алат и ставите ударни наглавак преко завртња или навртке. Укључите алат и завршите онолико дуго колико је прописано. Обртни момент затезања може се разликовати у зависности од типа или величине завртња, материјала предмета обраде који треба причврстити, итд. Однос између обртног момента затезања и времена затезања је приказан на сликама.

Исправни момент затезања за стандардни вијак са најјачим ударним режимом (4)



1. Време причвршћивања (секунде) **2.** Момент причвршћивања

Исправни момент затезања за вијак високе затезне моћи са најјачим ударним режимом (4)



1. Време причвршћивања (секунде) **2.** Момент причвршћивања

НАПОМЕНА: Држите алат уперен право у завртањ или навртку.

НАПОМЕНА: Прекомерни затезни момент може да оштети завртањ/навртку или ударни наглавак. Пре почетка рада увек изведите пробни рад да бисте одредили исправно време затезања за ваш завртањ или навртку.

НАПОМЕНА: Ако се алат користи непрестано док се уложак батерије не испразни, дозволите алату да се одмори 15 минута пре наставка са свежим улошком батерије.

На обртни момент затезања утиче много фактора, међу којима су и следећи. После затезања увек проверите обртни момент помоћу момент кључа.

1. Када се уложак батерије готово потпуно испразни, напон ће пасти, а обртни момент затезања ће се смањити.
2. Ударни наглавак
   - Ако не користите ударни наглавак одговарајуће величине, може да дође до смањења затезног момента.
   - Похабани ударни наглавак (похабани шестоугаони крај или коцкасти крај) узроковаће смањење затезног момента.
3. Завртањ
   - Чак и ако су коефицијент обртног момента и класа завртња исти, правилан обртни момент затезања разликоваће се у зависности од пречника завртња.
   - Чак и ако је пречник завртања исти, правилан обртни момент затезања разликоваће се у зависности од коефицијента обртног момента, класе или дужине завртња.
4. Приликом употребе универзалног саставка или продужне шипке, затезни момент ударног кључа мало се смањује. То се компензује дужим временом завртања.

5. Начин држања алата и материјал у који треба заврнути завртањ утичу на обртни момент.
6. Руковање алатом при малим брзинама може довести до смањења обртног момента затезања.

ОДРЖАВАЊЕ

⚠ПАЖЊА: **Пре него што почнете с прегледом или одржавањем алата, искључите алат и уклоните уложак батерије.**

ОБАВЕШТЕЊЕ: **Никад немојте да користите нафту, бензин, разређивач, алкохол и слична средства. Може доћи до губитка боје, деформације или оштећења.**

БЕЗБЕДАН и ПОУЗДАН рад алата гарантујемо само ако поправке, свако друго одржавање или подешавање, препустите овлашћеном сервису компаније Makita или фабричком сервису, уз употребу оригиналних резервних делова компаније Makita.

ОПЦИОНИ ПРИБОР

⚠ПАЖЊА: **Ова опрема и прибор су предвиђени за употребу са алатом Makita описаним у овом упутству за употребу.** Употреба друге опреме и прибора може да доведе до повреда. Користите делове прибора или опрему искључиво за предвиђену намену.

Да бисте добили више детаља у вези са овим прибором, обратите се локалном сервисном центру компаније Makita.

- Ударни наглавак
- Продужне шипке
- Универзални састављач
- Makita оригинална батерија и пуњач
- Комплет клина 4 (Само за модел DTW701)

НАПОМЕНА: Поједине ставке на листи могу бити укључене у садржај паковања алата као стандардна опрема. Оне се могу разликовати од земље до земље.

SPECIFICAŢII

Model:		DTW700	DTW701
Capacități de strângere	Bolț standard	M10 - M24	
	Bolț de mare rezistență la tracțiune	M10 - M16	
Cap de antrenare pătrat		12,7 mm	
Turație în gol	Mod impact maxim (4)	0 - 2.200 min^{-1}	
	Mod impact puternic (3)	0 - 1.900 min^{-1}	
	Mod impact mediu (2)	0 - 1.200 min^{-1}	
	Mod impact redus (1)	0 - 500 min^{-1}	
Bătăi pe minut	Mod impact maxim (4)	0 - 2.700 min^{-1}	
	Mod impact puternic (3)	0 - 2.400 min^{-1}	
	Mod impact mediu (2)	0 - 1.700 min^{-1}	
	Mod impact redus (1)	0 - 1.000 min^{-1}	
Lungime totală		170 mm	
Tensiune nominală		18 V cc.	
Greutate netă		2,3 - 2,7 kg	

- Datorită programului nostru continuu de cercetare şi dezvoltare, specificaţiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificaţiile pot varia în funcţie de ţară.
- Greutatea poate diferi în funcţie de accesoriu(ii), inclusiv cartuşul acumulatorului. În tabel se prezintă combinaţia cea mai uşoară şi cea mai grea, conform Procedurii EPTA 01/2014.

Cartuşul acumulatorului şi încărcătorul aplicabile

Cartuşul acumulatorului	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Încărcător	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

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

⚠*AVERTIZARE:* Utilizaţi numai cartuşele de acumulator şi încărcătoarele enumerate mai sus. Utilizarea oricăror altor cartuşe de acumulator şi încărcătoare poate duce la rănire şi/sau incendiu.

Destinaţia de utilizare

Maşina este destinată strângerii bolţurilor şi piuliţelor.

Zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN62841-2-1:

Model DTW700
Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 94 dB(A)
Nivel de putere acustică (L_{WA}): 105 dB (A)
Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

Model DTW701
Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 94 dB(A)
Nivel de putere acustică (L_{WA}): 105 dB (A)
Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) emisiilor de zgomot declarate a(u) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard şi poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei unelte cu alta.

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) emisiilor de zgomot declarate poate (pot) fi, de asemenea, utilizată(e) într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠*AVERTIZARE:* Purtaţi echipament de protecţie pentru urechi.

⚠*AVERTIZARE:* Emisiile de zgomot în timpul utilizării efective a uneltei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcţie de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.

⚠*AVERTIZARE:* Asiguraţi-vă că identificaţi măsurile de siguranţă pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiţii reale de utilizare (luând în considerare toate părţile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcţionat în gol, pe lângă timpul de declanşare).

Vibraţii

Valoarea totală a vibraţiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN62841-2-1:

Model DTW700

Mod de lucru: strângerea cu şoc a organelor de asamblare la capacitatea maximă a maşinii
Emisie de vibraţii (a_h): 19,0 m/s^2
Marjă de eroare (K): 2,0 m/s^2

Model DTW701

Mod de lucru: strângerea cu şoc a organelor de asamblare la capacitatea maximă a maşinii
Emisie de vibraţii (a_h): 19,0m/s^2
Marjă de eroare (K): 2,0m/s^2

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

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

AVERTIZARE: **Nivelul de vibraţii în timpul utilizării efective a uneltei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcţie de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.**

AVERTIZARE: **Asiguraţi-vă că identificaţi măsurile de siguranţă pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiţii reale de utilizare (luând în considerare toate părţile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcţionat în gol, pe lângă timpul de declanşare).**

Declaraţie de conformitate CE

Numai pentru ţările europene

Declaraţia de conformitate CE este inclusă ca Anexa A în acest manual de instrucţiuni.

AVERTIZĂRI DE SIGURANŢĂ

Avertismente generale de siguranţă pentru maşinile electrice

AVERTIZARE: **Citiţi toate avertismentele privind siguranţa, instrucţiunile, ilustraţiile şi specificaţiile furnizate cu această sculă electrică.** Nerespectarea integrală a instrucţiunilor de mai jos poate cauza electrocutări, incendii şi/sau vătămări corporale grave.

Păstraţi toate avertismentele şi instrucţiunile pentru consultări ulterioare.

Termenul „maşină electrică" din avertizări se referă la maşinile dumneavoastră electrice acţionate de la reţea (prin cablu) sau cu acumulator (fără cablu).

Avertismente de siguranţă pentru maşina de înşurubat cu impact cu acumulator

1. **Ţineţi maşina electrică numai de suprafeţele de apucare izolate atunci când executaţi o operaţie la care organul de asamblare poate intra în contact cu cabluri ascunse.** Contactul organelor de asamblare cu un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune piesele metalice expuse ale maşinii electrice, conducând la electrocutarea operatorului.
2. **Purtaţi echipamente de protecţie pentru urechi.**
3. **Verificaţi atent capul maşinii de înşurubat cu impact cu privire la uzură, fisuri sau deteriorări înainte de instalare.**
4. **Ţineţi bine maşina.**
5. **Nu atingeţi piesele în mişcare.**
6. **Nu atingeţi capul pentru maşina de înşurubat cu impact, şurubul, piuliţa sau piesa de prelucrat imediat după utilizare.** Acestea pot fi extrem de fierbinţi şi vă pot arde pielea.
7. **Păstraţi-vă echilibrul.**
   Asiguraţi-vă că nu se află nicio persoană dedesubt atunci când folosiţi maşina la înălţime.
8. **Cuplul de strângere corect poate diferi în funcţie de tipul şi dimensiunea bolţului. Verificaţi cuplul de strângere cu o cheie dinamometrică.**

PĂSTRAŢI ACESTE INSTRUCŢIUNI.

AVERTIZARE: **NU permiteţi comodităţii şi familiarizării cu produsul (obţinute prin utilizare repetată) să înlocuiască respectarea strictă a normelor de securitate pentru acest produs.**

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

Instrucţiuni importante privind siguranţa pentru cartuşul acumulatorului

1. **Înainte de a folosi cartuşul acumulatorului, citiţi toate instrucţiunile şi atenţionările de pe (1) încărcătorul acumulatorului, (2) acumulator şi (3) produsul care foloseşte acumulatorul.**
2. **Nu dezasamblaţi şi nu interveniţi asupra cartuşului acumulatorului.** Acest lucru poate cauza incendii, căldură excesivă sau explozii.
3. **Dacă timpul de funcţionare s-a redus excesiv, întrerupeţi imediat funcţionarea. Aceasta poate prezenta risc de supraîncălzire, posibile arsuri şi chiar explozie.**
4. **Dacă electrolitul pătrunde în ochi, clătiţi bine ochii cu apă curată şi consultaţi imediat un medic. Există risc de orbire.**
5. **Nu scurtcircuitaţi cartuşul acumulatorului:**
   (1) **Nu atingeţi bornele cu niciun material conductor.**
   (2) **Evitaţi depozitarea cartuşului acumulatorului la un loc cu alte obiecte metalice cum ar fi cuie, monede etc.**
   (3) **Nu expuneţi cartuşul acumulatorului la apă sau ploaie.**

   Un scurtcircuit al acumulatorului poate provoca un flux puternic de curent electric, supraîncălzire, posibile arsuri şi chiar defectarea maşinii.

6. **Nu depozitaţi şi nu utilizaţi maşina şi cartuşul acumulatorului în locuri în care temperatura poate atinge sau depăşi 50 °C (122 °F).**
7. **Nu incineraţi cartuşul acumulatorului chiar dacă acesta este grav deteriorat sau complet uzat. Cartuşul acumulatorului poate exploda în foc.**
8. **Nu introduceţi cuie în cartuşul acumulatorului, nu îl tăiaţi, striviţi, aruncaţi sau scăpaţi şi nu îl loviţi cu un obiect dur.** Astfel de acţiuni pot provoca incendii, căldură excesivă sau explozii.
9. **Nu utilizaţi un acumulator deteriorat.**
10. **Acumulatorii Li-Ion încorporaţi se supun cerinţelor Legislaţiei privind substanţele periculoase.** Pentru transporturi comerciale, efectuate de exemplu de către părţi terţe, expeditori, trebuie respectate cerinţele speciale de ambalare şi etichetare. Pentru pregătirea articolului care urmează să fie expediat, este necesară consultarea unui expert în materiale periculoase. Vă rugăm să respectaţi, de asemenea, reglementările naţionale, care pot fi mai detaliate.
    Izolaţi sau acoperiţi contactele deschise şi împachetaţi acumulatorul în aşa fel încât să nu se poată mişca în ambalaj.
11. **Atunci când eliminaţi la deşeuri cartuşul acumulatorului, scoateţi-l din maşină şi eliminaţi-l într-un loc sigur. Respectaţi normele naţionale privind eliminarea la deşeuri a acumulatorului.**
12. **Utilizaţi acumulatoarele numai cu produsele specificate de Makita.** Instalarea acumulatoarelor în produse neconforme poate cauza incendii, căldură excesivă, explozii sau scurgeri de electrolit.
13. **Dacă maşina nu este utilizată o perioadă lungă de timp, acumulatorul trebuie scos din acesta.**
14. **În timpul utilizării şi după aceea, cartuşul acumulatorului se poate încălzi, ceea ce poate cauza arsuri sau arsuri la temperaturi scăzute. Fiţi atenţi la manipularea cartuşelor de acumulator atunci când sunt fierbinţi.**
15. **Nu atingeţi borna maşinii imediat după utilizare, întrucât se poate încălzi foarte tare şi poate provoca arsuri.**
16. **Nu lăsaţi să pătrundă aşchii, praf sau pământ în borne, în orificii şi în canelurile cartuşului acumulatorului.** Acest lucru poate duce la o performanţă slabă sau poate cauza defectarea maşinii sau a cartuşului acumulatorului.
17. **Nu utilizaţi cartuşul acumulatorului în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune, cu excepţia cazului în care maşina suportă utilizarea în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune.** Acest lucru poate duce la funcţionarea necorespunzătoare sau la defectarea maşinii sau a cartuşului acumulatorului.

PĂSTRAŢI ACESTE INSTRUCŢIUNI.

⚠*ATENŢIE:* Folosiţi numai acumulatori Makita originali. Acumulatorii Makita care nu sunt originali şi acumulatorii care au suferit modificări se pot aprinde, provocând incendii, leziuni corporale şi daune. De asemenea, anulează garanţia oferită de Makita pentru unealta şi încărcătorul Makita.

Sfaturi pentru obţinerea unei durate maxime de exploatare a acumulatorului

1. **Încărcaţi cartuşul acumulatorului înainte de a se descărca complet. Întrerupeţi întotdeauna funcţionarea maşinii şi încărcaţi cartuşul acumulatorului când observaţi o scădere a puterii maşinii.**
2. **Nu reîncărcaţi niciodată un acumulator complet încărcat. Supraîncărcarea va scurta durata de exploatare a acumulatorului.**
3. **Încărcaţi cartuşul acumulatorului la temperatura camerei, între 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Lăsaţi un acumulator fierbinte să se răcească înainte de a-l încărca.**
4. **Atunci când nu utilizaţi cartuşul acumulatorului, scoateţi-l din maşină sau din încărcător.**
5. **Încărcaţi cartuşul acumulatorului în cazul în care nu a fost utilizat pe o perioadă mai lungă (mai mult de şase luni).**

DESCRIEREA FUNCŢIILOR

⚠*ATENŢIE:* Asiguraţi-vă întotdeauna că maşina este oprită şi cartuşul acumulatorului este scos înainte de a ajusta sau verifica funcţionarea maşinii.

Instalarea sau scoaterea cartuşului acumulatorului

⚠*ATENŢIE:* Opriţi întotdeauna maşina înainte de montarea sau demontarea cartuşului de acumulator.

⚠*ATENŢIE:* Ţineţi ferm maşina şi cartuşul acumulatorului la montarea sau demontarea cartuşului. În cazul în care nu ţineţi ferm maşina şi cartuşul de acumulator, acestea vă pot aluneca din mâini, rezultând defectarea maşinii şi cartuşului de acumulator, precum şi în accidentări personale.

► **Fig.1:** **1.** Indicator roşu **2.** Buton **3.** Cartuşul acumulatorului

Pentru a scoate cartuşul acumulatorului, glisaţi-l din maşină în timp ce glisaţi butonul de pe partea frontală a cartuşului.

Pentru a instala cartuşul acumulatorului, aliniaţi limba de pe cartuşul acumulatorului cu canelura din carcasă şi introduceţi-l în locaş. Introduceţi-l complet, până când se înclichetează în locaş. Dacă puteţi vedea indicatorul roşu din partea superioară a butonului, acesta nu este blocat complet.

⚠*ATENŢIE:* Instalaţi întotdeauna cartuşul acumulatorului complet, până când indicatorul roşu nu mai este vizibil. În caz contrar, acesta poate cădea accidental din maşină provocând rănirea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.

⚠*ATENŢIE:* Nu forţaţi cartuşul acumulatorului la montare. Dacă acesta nu glisează uşor, înseamnă că a fost introdus incorect.

Sistem de protecţie maşină/acumulator

Maşina este prevăzută cu un sistem de protecţie maşină/acumulator. Acest sistem întrerupe automat alimentarea cu energie pentru a extinde durata de funcţionare a maşinii şi acumulatorului. Maşina se va opri automat în timpul funcţionării dacă maşina sau acumulatorul se află într-una din situaţiile următoare:

Protecţie la suprasarcină

Acest sistem de protecţie funcţionează atunci când maşina este acţionată într-o manieră care determină atragerea unui curent de o intensitate anormal de ridicată. În această situaţie, opriţi maşina şi întrerupeţi aplicaţia care a dus la suprasolicitarea maşinii. Apoi, reporniţi maşina.

Protecţie la supraîncălzire

Acest sistem de protecţie funcţionează atunci când maşina sau acumulatorul se supraîncălzeşte. În această situaţie, lăsaţi maşina şi acumulatorul să se răcească înainte de a reporni maşina.

Protecţie la supradescărcare

Acest sistem de protecţie funcţionează atunci când capacitatea rămasă a acumulatorului este scăzută. În această situaţie, scoateţi acumulatorul din maşină şi încărcaţi-l.

Indicarea capacităţii rămase a acumulatorului

Numai pentru cartuşe de acumulator cu indicator

► **Fig.2: 1.** Lămpi indicatoare **2.** Buton de verificare

Apăsaţi butonul de verificare de pe cartuşul acumulatorului, astfel încât să se indice capacităţile rămase ale acumulatorului. Lămpile indicatorului vor lumina timp de câteva secunde.

Lămpi indicatoare			Capacitate rămasă
Iluminat	Oprit	Iluminare intermitentă	
■ ■ ■ ■			între 75% şi 100%
■ ■ ■ □			între 50% şi 75%
■ ■ □ □			între 25% şi 50%
■ □ □ □			între 0% şi 25%
◪ □ □ □			Încărcaţi acumulatorul.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Este posibil ca acumulatorul să fie defect.

NOTĂ: În funcţie de condiţiile de utilizare şi temperatura ambientală, indicaţia poate fi uşor diferită de capacitatea reală.

Acţionarea întrerupătorului

► **Fig.3: 1.** Buton declanşator

⚠*ATENŢIE:* Înainte de a introduce cartuşul acumulatorului în maşină, verificaţi întotdeauna dacă butonul declanşator funcţionează corect şi revine în poziţia „OFF" (oprit) când este eliberat.

Pentru a porni maşina, trageţi de butonul declanşator. Viteza maşinii poate fi crescută prin creşterea forţei de apăsare pe butonul declanşator. Eliberaţi butonul declanşator pentru a opri maşina.

NOTĂ: Maşina se va opri automat în cazul în care trageți continuu butonul declanșator timp de 6 minute.

NOTĂ: Când este activat modul de turație maximă, viteza de rotație se mărește la maximum chiar dacă nu trageți complet butonul declanșator.

Pentru informații detaliate, consultați secțiunea privind modul de turație maximă.

Aprinderea lămpii frontale

⚠*ATENŢIE:* Nu priviţi direct în raza sau în sursa de lumină.

► **Fig.4: 1.** Lampă

► **Fig.5: 1.** Buton

Pentru a activa starea lămpii, apăsați butonul timp de o secundă. Pentru a dezactiva starea lămpii, apăsați din nou butonul timp de o secundă.
Cu starea lămpii ACTIVATĂ, trageţi butonul declanşator pentru a aprinde lampa. Pentru a dezactiva, eliberaţi butonul. Lampa se stinge după aproximativ 10 secunde de la eliberarea butonului declanşator.
Cu starea lămpii DEZACTIVATĂ, lampa nu se aprinde chiar dacă declanşatorul este tras.

NOTĂ: Pentru a confirma starea lămpii, trageţi declanşatorul. Când lampa se aprinde prin tragerea butonului declanşator, starea lămpii este ACTIVATĂ. Dacă lampa nu se aprinde, starea lămpii este DEZACTIVATĂ.

NOTĂ: Când maşina este supraîncălzită, lampa iluminează intermitent timp de un minut, iar apoi afişajul LED se stinge. În acest caz, lăsaţi maşina să se răcească înainte de a o folosi din nou.

NOTĂ: Folosiţi o lavetă uscată pentru a şterge murdăria de pe lentila lămpii. Aveţi grijă să nu zgâriaţi lentila lămpii deoarece, în caz contrar, iluminarea va fi redusă.

NOTĂ: În timpul tragerii butonului declanşator, starea lămpii nu poate fi schimbată.

NOTĂ: Timp de aproximativ 10 secunde după eliberarea butonului declanşator, starea lămpii poate fi schimbată.

Funcţia inversorului

► **Fig.6:** **1.** Pârghie de inversor

⚠***ATENŢIE:*** **Verificaţi întotdeauna sensul de rotaţie înainte de utilizare.**

⚠***ATENŢIE:*** **Folosiţi inversorul numai după ce maşina s-a oprit complet.** Schimbarea sensului de rotaţie înainte de oprirea maşinii poate avaria maşina.

⚠***ATENŢIE:*** **Atunci când nu folosiţi maşina, deplasaţi întotdeauna pârghia inversorului în poziţia neutră.**

Această maşină dispune de un inversor pentru schimbarea sensului de rotaţie. Apăsaţi pârghia inversorului în poziţia A pentru rotire în sens orar sau în poziţia B pentru rotire în sens antiorar.
Când pârghia inversorului se află în poziţie neutră, butonul declanşator nu poate fi apăsat.

Schimbarea modului de aplicare

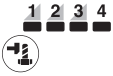
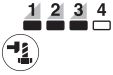
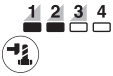
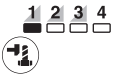
Modificarea forţei de impact

Puteți schimba forța de impact în patru pași: 4 (maxim), 3 (puternic), 2 (mediu) și 1 (redus).
Acest lucru permite strângerea adecvată pentru lucrare.
Nivelul forței de impact se schimbă de fiecare dată când apăsați butonul .

Puteți schimba forța de impact în aproximativ un minut după eliberarea butonului declanșator.

NOTĂ: Puteți prelungi timpul de schimbare a forței de impact cu aproximativ un minut dacă apăsați butonul sau MODE.

► **Fig.7**

Mod aplicare (Nivelul forței de percuție afișat pe panou)	Număr maxim de lovituri	Scop
4 (Maxim) 	2.700 min^{-1} (/min)	Strângere cu forță și viteză maximă. Strângere când este nevoie de forță și viteză.
3 (Puternic) 	2.400 min^{-1} (/min)	Strângere cu forță și viteză mai mici față de modul maxim (mai ușor de controlat decât modul maxim). Strângere când este nevoie de forță și viteză.
2 (Mediu) 	1.700 min^{-1} (/min)	Strângere atunci când este necesară o bună finisare. Strângere când aveți nevoie de forță cu control bun.
1 (Redus) 	1.000 min^{-1} (/min)	Strângere cu forță mai mică pentru evitarea ruperii filetului. Strângere când aveți nevoie de o reglare fină cu bolțuri cu diametru mic.

: Lampa este aprinsă.

NOTĂ: Când niciuna dintre lămpile panoului de comandă nu este aprinsă, trageți butonul declanșator o dată înainte de a apăsa butonul .

NOTĂ: Toate lămpile panoului de comandă se sting când mașina se oprește pentru a economi energia acumulatorului. Gradul forței de percuție poate fi verificat prin apăsarea butonului declanșator până la nivelul la care mașina nu funcționează.

Schimbarea modului de aplicare

Această mașină utilizează mai multe moduri de aplicare ușor de folosit pentru înșurubarea bolțurilor cu un control adecvat.

Modul de aplicare se schimbă de fiecare dată când apăsați butonul (MODE).

Puteți schimba modul de aplicare în aproximativ un minut după eliberarea butonului declanșator.

NOTĂ: Puteți prelungi timpul de schimbare a modului de aplicare cu aproximativ un minut dacă apăsați butonul (LED) sau (MODE).

► **Fig.8**

Modul de aplicare (tipul de asistență afișat pe panou)	Caracteristică	Scop
Modul pentru bolțuri	**Sens orar** Acest mod ajută la repetarea înșurubării în mod continuu, cu un cuplu de strângere egal. De asemenea, acest mod ajută la reducerea riscului de rupere a bolțurilor/piulițelor din cauza strângerii excesive. **Sens antiorar** Acest mod ajută la prevenirea căderii bolțului. La deșurubarea unui bolț cu mașina rotindu-se în sens antiorar, mașina se oprește automat sau încetinește mișcarea după ce bolțul/piulița se deșurubează suficient. **NOTĂ:** **Timpul după care se oprește înșurubarea depinde de tipul de bolț/piuliță folosit(ă) și de materialul în care se înșurubează. Faceți un test înainte de folosirea acestui mod.**	**Sens orar** Prevenirea strângerii excesive a bolțurilor. **Sens antiorar** Deșurubarea bolțurilor.
Modul pentru bolțuri (1) 	**Sens orar** Mașina se oprește automat imediat ce încep loviturile cu impact. **Sens antiorar** Forța de impact este 4. Mașina se oprește automat imediat ce se opresc loviturile cu impact.	–
Modul pentru bolțuri (2) 	**Sens orar** Mașina se oprește automat la aproximativ 0,5 secunde după momentul în care mașina a început loviturile cu impact. **Sens antiorar** Forța de impact este 4. Mașina se oprește automat la aproximativ 0,2 secunde după momentul în care mașina a oprit loviturile cu impact.	–
Modul pentru bolțuri (3) 	**Sens orar** Mașina se oprește automat la aproximativ 1 secundă după momentul în care mașina a început loviturile cu impact. **Sens antiorar** Mașina încetinește rotația după ce a oprit loviturile cu impact.	–

■: Lampa este aprinsă.

NOTĂ: Când niciuna dintre lămpile panoului de comandă nu este aprinsă, trageți butonul declanșator o dată înainte de a apăsa butonul (MODE).

NOTĂ: Toate lămpile panoului de comandă se sting când mașina se oprește pentru a economi energia acumulatorului. Tipul modului de aplicare poate fi verificat prin apăsarea butonului declanșator până la nivelul la care mașina nu funcționează.

Mod de turație maximă

► **Fig.9:** **1.** Buton (MODE) **2.** Lampă

Când modul de turație maximă este activat, viteza mașinii se mărește la maximum chiar dacă nu trageți complet butonul declanșator. Când modul de turație maximă este dezactivat, viteza mașinii se mărește pe măsură ce creșteți presiunea asupra butonului declanșator.
Pentru a activa modul de turație maximă, apăsați și țineți apăsat butonul (MODE). Pentru a dezactiva modul de turație maximă, apăsați și țineți apăsat din nou butonul (MODE). Lampa se aprinde când modul de turație maximă este activat.

NOTĂ: Modul de turație maximă continuă să fie activat chiar și după comutarea modulului de forță de impact/modulului de oprire automată.

ASAMBLARE

ATENŢIE: **Asiguraţi-vă întotdeauna că maşina este oprită şi cartuşul acumulatorului este scos înainte de a executa orice lucrări la maşină.**

Selectarea corectă a capului pentru maşina de înşurubat cu impact

Folosiţi întotdeauna capul cu dimensiunea corectă pentru maşina de înşurubat cu impact pentru bolţuri şi piuliţe. Folosirea unui cap de dimensiune incorectă pentru maşina de înşurubat cu impact va conduce la un cuplu de strângere imprecis şi insuficient şi/sau la deteriorarea şurubului sau piuliţei.

Instalarea sau scoaterea capului pentru maşina de înşurubat cu impact

Accesoriu opţional

ATENŢIE: **Verificaţi capul maşinii de înşurubat cu impact şi secţiunea de montare pentru a vă asigura că nu sunt deteriorate înainte de instalarea capului maşinii de înşurubat cu impact.**

ATENŢIE: **După introducerea capului pentru maşina de înşurubat cu impact, asiguraţi-vă că acesta este bine fixat. Dacă iese afară, nu îl utilizaţi.**

NOTĂ: Modalitatea de instalare a capului pentru mașina de înșurubat cu impact variază în funcție de tipul de soclu al mașinii.

Mașină cu arc inelar

Modelul DTW700

Pentru capete de maşină de înşurubat cu impact fără garnitură inelară şi ştift

► **Fig.10:** **1.** Cap pentru maşina de înşurubat cu impact **2.** Cheie pătrată **3.** Arc inelar

Împingeți capul pentru maşina de înşurubat cu impact pe cheia pătrată până când se fixează în poziție.

Pentru a scoate capul pentru maşina de înşurubat cu impact, trageţi-l pur şi simplu în afară.

Pentru capete de maşină de înşurubat cu impact cu garnitură inelară şi ştift

► **Fig.11:** **1.** Cap pentru maşina de înşurubat cu impact **2.** Garnitură inelară **3.** Ştift

Scoateţi garnitura inelară din canelura capului maşinii de înşurubat cu impact şi scoateţi ştiftul din capul maşinii de înşurubat cu impact. Instalaţi capul maşinii de înşurubat cu impact pe cheia pătrată astfel încât orificiul din capul maşinii de înşurubat cu impact să fie aliniat cu orificiul din cheia pătrată.
Introduceţi ştiftul prin orificiul din capul maşinii de înşurubat cu impact şi cheia pătrată. Apoi readuceţi garnitura inelară în poziţia iniţială din canelura capului maşinii de înşurubat cu impact pentru a fixa ştiftul.

Pentru a demonta capul maşinii de înşurubat cu impact, executaţi în ordine inversă operaţiile de instalare.

Mașină cu știft de detentă

Modelul DTW701

Pentru mașină cu știft de detentă cu fixare ușoară

► **Fig.12:** **1.** Cap pentru mașina de înșurubat cu impact **2.** Orificiu **3.** Cap de antrenare pătrat **4.** Știft de detentă

Pentru a instala capul pentru mașina de înșurubat cu impact, aliniați orificiul din partea laterală a capului cu știftul de detentă de pe capul de antrenare pătrat și apoi împingeți-l pe capul de antrenare pătrat până când se fixează în poziție. Loviți-l ușor dacă este necesar.
Pentru a scoate capul pentru mașina de înșurubat cu impact, trageți-l pur și simplu în afară.

Pentru mașină cu știft de detentă cu fixare fermă

Accesoriu opțional

► **Fig.13:** **1.** Cap pentru mașina de înșurubat cu impact **2.** Orificiu **3.** Cap de antrenare pătrat **4.** Știft de detentă

Pentru a instala capul pentru mașina de înșurubat cu impact, aliniați orificiul din partea laterală a capului cu știftul de detentă de pe capul de antrenare pătrat și apoi împingeți-l pe capul de antrenare pătrat până când se fixează în poziție. Loviți-l ușor dacă este necesar.
Pentru a scoate capul pentru mașina de înșurubat cu impact, apăsați știftul de detentă prin orificiul din capul pentru mașina de înșurubat și trageți capul din capul de antrenare pătrat.

NOTĂ: Este posibil ca știftul de detentă cu fixare fermă să fie fixat prea bine pentru a putea scoate capul pentru mașina de înșurubat.

În acest caz, apăsați până la capăt știftul de detentă cu fixare fermă și trageți capul pentru mașina de înșurubat din capul de antrenare pătrat.

Instalarea cârligului

ATENŢIE: **Când instalaţi cârligul, strângeţi-l întotdeauna ferm cu şurubelniţa.** În caz contrar, se poate desprinde de maşină şi vă poate răni.

► **Fig.14: 1.** Canelură **2.** Cârlig **3.** Şurub

Cârligul este util pentru suspendarea temporară a maşinii. Acesta poate fi instalat pe oricare latură a maşinii. Pentru a instala cârligul, introduceţi-l într-o canelură din carcasa maşinii de pe oricare latură şi fixaţi-l cu două şuruburi. Pentru demontare, slăbiţi şuruburile şi apoi scoateţi-l.

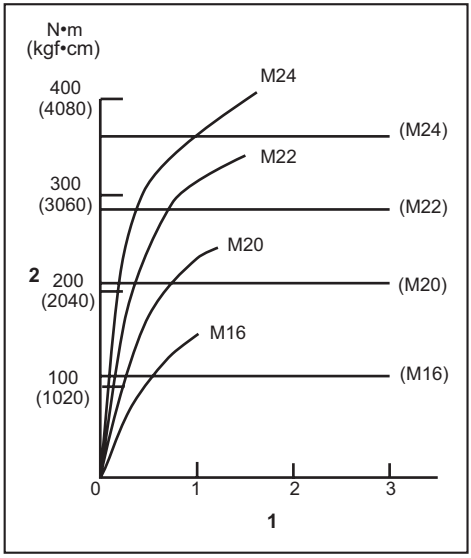
OPERAREA

ATENŢIE: **Introduceţi întotdeauna complet cartuşul acumulatorului până când se blochează în locaş.** Dacă puteţi vedea indicatorul roşu din partea superioară a butonului, acesta nu este blocat complet. Introduceţi-l complet, până când indicatorul roşu nu mai este vizibil. În caz contrar, acesta poate cădea accidental din maşină provocând rănirea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.

► **Fig.15**

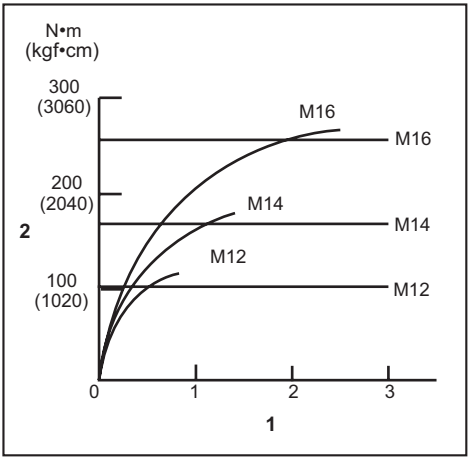
Ţineţi maşina ferm şi aşezaţi capul maşinii de înşurubat cu impact pe bolţ sau piuliţă. Porniţi maşina şi strângeţi cu timpul de strângere adecvat.
Cuplul de strângere corect poate diferi în funcţie de tipul şi dimensiunea bolţului, materialul piesei care trebuie strânsă etc. Relaţia dintre cuplul de strângere şi timpul de strângere este prezentată în figuri.

Cuplul de strângere corect pentru bolţ standard cu mod impact maxim (4)



1. Timp de strângere (secunde) **2.** Cuplu de strângere

Cuplul de strângere corect pentru bolţ de mare rezistenţă la tracţiune cu mod impact maxim (4)



1. Timp de strângere (secunde) **2.** Cuplu de strângere

NOTĂ: Ţineţi maşina orientată drept către bolţ sau piuliţă.

NOTĂ: Un cuplu de strângere excesiv poate deteriora bolţul/piuliţa sau capul maşinii de înşurubat cu impact. Înainte de a începe lucrul, executaţi întotdeauna o probă pentru a determina timpul de strângere corect pentru bolţul sau piuliţa dvs.

NOTĂ: Dacă maşina este folosită continuu până la descărcarea cartuşului acumulatorului, lăsaţi maşina în repaus timp de 15 minute înainte de a continua cu un cartuş de acumulator nou.

Cuplul de strângere este influenţat de o multitudine de factori, inclusiv cei prezentaţi mai jos. După strângere, verificaţi întotdeauna cuplul de strângere cu o cheie dinamometrică.

1. Când cartuşul acumulatorului este descărcat aproape complet, tensiunea va scădea şi cuplul de strângere se va reduce.
2. Cap pentru maşina de înşurubat cu impact
   - Folosirea unui cap de dimensiune incorectă pentru maşina de înşurubat cu impact va cauza o reducere a cuplului de strângere.
   - Un cap uzat pentru maşina de înşurubat cu impact (uzură la capătul hexagonal sau pătrat) va cauza o reducere a cuplului de strângere.
3. Şurub
   - Chiar dacă clasa bulonului şi coeficientul cuplului de strângere sunt identice, cuplul de strângere corect va varia în funcţie de diametrul bulonului.
   - Chiar dacă diametrele buloanelor sunt identice, cuplul de strângere corect va diferi în funcţie de coeficientul cuplului de strângere, de clasa bulonului şi de lungimea acestuia.
4. Folosirea crucii cardanice sau a tijei prelungitoare reduce într-o oarecare măsură forţa de strângere a maşinii de înşurubat cu impact. Compensaţi această reducere printr-o strângere mai îndelungată.

5. Modul în care ţineţi maşina sau materialul de fixat în poziţia de înşurubare va influenţa cuplul de strângere.
6. Folosirea maşinii la viteză mică va avea ca efect o reducere a cuplului de strângere.

ÎNTREŢINERE

ATENŢIE: **Asiguraţi-vă întotdeauna că maşina este oprită şi cartuşul acumulatorului scos înainte de a executa lucrările de inspecţie şi întreţinere.**

NOTĂ: **Nu utilizaţi niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanţe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.**

Pentru a menţine SIGURANŢA şi FIABILITATEA produsului, reparaţiile şi orice alte lucrări de întreţinere sau reglare trebuie executate de centre de service Makita autorizate sau proprii, folosind întotdeauna piese de schimb Makita.

ACCESORII OPŢIONALE

ATENŢIE: **Folosiţi accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru maşina dumneavoastră Makita în acest manual.** Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate prezenta risc de vătămare corporală. Utilizaţi accesoriile şi piesele auxiliare numai în scopul destinat.

Dacă aveţi nevoie de asistenţă sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresaţi-vă centrului local de service Makita.

- Cap pentru maşina de înşurubat cu impact
- Tijă prelungitoare
- Cruce cardanică
- Acumulator şi încărcător original Makita
- Set 4 ştifturi (numai pentru DTW701)

NOTĂ: Unele articole din listă pot fi incluse ca accesorii standard în ambalajul de scule. Acestea pot diferi în funcţie de ţară.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		DTW700	DTW701
Підтримувані розміри кріпильних виробів	Стандартний болт	M10 - M24	
	Високоміцний болт	M10 - M16	
Квадратний хвостовик		12,7 мм	
Частота обертання в режимі холостого ходу	Режим максимальної ударної сили (4)	0 - 2 200 хв$^{-1}$	
	Режим великої ударної сили (3)	0 - 1 900 хв$^{-1}$	
	Режим середньої ударної сили (2)	0 - 1 200 хв$^{-1}$	
	Режим низької ударної сили (1)	0 - 500 хв$^{-1}$	
Ударів на хвилину	Режим максимальної ударної сили (4)	0 - 2 700 хв$^{-1}$	
	Режим великої ударної сили (3)	0 - 2 400 хв$^{-1}$	
	Режим середньої ударної сили (2)	0 - 1 700 хв$^{-1}$	
	Режим низької ударної сили (1)	0 - 1 000 хв$^{-1}$	
Загальна довжина		170 мм	
Номінальна напруга		18 В пост. струму	
Маса нетто		2,3 - 2,7 кг	

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Вага може відрізнятися залежно від допоміжного обладнання, наприклад касети з акумулятором. Найлегші та найважчі комплекти, відповідно до стандарту EPTA (Європейська асоціація виробників електроінструменту) від січня 01/2014 року, представлено в таблиці.

Застосовна касета з акумулятором і зарядний пристрій

Касета з акумулятором	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Зарядний пристрій	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

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

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

Призначення

Інструмент призначено для кріплення болтів та гайок.

Шум

Рівень шуму за шкалою A в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту EN62841-2-1:

Модель DTW700
Рівень звукового тиску (L_{pA}): 94 дБ (A)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 105 дБ (A)
Похибка (K): 3 дБ (A)

Модель DTW701
Рівень звукового тиску (L_{pA}): 94 дБ (A)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 105 дБ (A)
Похибка (K): 3 дБ (A)

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

ПРИМІТКА: Заявлене значення шуму може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

⚠***ПОПЕРЕДЖЕННЯ:*** **Користуйтеся засобами захисту органів слуху.**

⚠***ПОПЕРЕДЖЕННЯ:*** **Залежно від умов використання рівень шуму під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.**

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

Вібрація

Загальна величина вібрації (векторна сума трьох напрямків) визначена згідно з EN62841-2-1:

Модель DTW700

Режим роботи: ударне закручування кріпильних деталей з максимальною потужністю інструмента
Вібрація (a_h): 19,0 м/с^2
Похибка (K): 2,0 м/с^2

Модель DTW701

Режим роботи: ударне закручування кріпильних деталей з максимальною потужністю інструмента
Вібрація (a_h): 19,0м/с^2
Похибка (K): 2,0м/с^2

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

ПРИМІТКА: Заявлене загальне значення вібрації може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

⚠***ПОПЕРЕДЖЕННЯ:*** **Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.**

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

Декларація про відповідність стандартам ЄС

Тільки для країн Європи

Декларацію про відповідність стандартам ЄС наведено в Додатку A до цієї інструкції з експлуатації.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ДОТРИМАННЯ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

⚠***ПОПЕРЕДЖЕННЯ:*** **Уважно ознайомтеся з усіма попередженнями про дотримання правил техніки безпеки, інструкціями, ілюстраціями та технічними характеристиками, що стосуються цього електроінструмента.** Невиконання будь-яких інструкцій, перелічених нижче, може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або тяжких травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

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

Попередження про необхідну обережність під час роботи з бездротовим ударним гайковертом

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

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

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

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

Важливі інструкції з безпеки для касети з акумулятором

1. **Перед тим як користуватися касетою з акумулятором, слід прочитати всі інструкції та застережні знаки щодо (1) зарядного пристрою акумулятора, (2) акумулятора та (3) виробів, що працюють від акумулятора.**
2. **Не розбирайте касету з акумулятором і не змінюйте її конструкцію.** Це може призвести до пожежі, перегріву або вибуху.
3. **Якщо період роботи дуже покоротшав, слід негайно припинити користування. Це може призвести до виникнення ризику перегріву, опіку та навіть вибуху.**
4. **У разі потрапляння електроліту в очі слід промити їх чистою водою та негайно звернутися до лікаря. Це може призвести до втрати зору.**
5. **Не закоротіть касету з акумулятором.**
   (1) **Не слід торкатися клем будь яким струмопровідним матеріалом.**
   (2) **Не слід зберігати касету з акумулятором у ємності з іншими металевими предметами, такими як цвяхи, монети тощо.**
   (3) **Не залишайте касету з акумулятором під дощем, запобігайте контакту з водою.**

   Коротке замикання може призвести до появи значного струму, перегріву, можливих опіків та навіть виходу з ладу.
6. **Не слід зберігати й використовувати інструмент і касету з акумулятором у місцях, де температура може сягнути чи перевищити 50 °C (122 °F).**
7. **Не слід спалювати касету з акумулятором, навіть якщо вона була неодноразово пошкоджена або повністю спрацьована. Касета з акумулятором може вибухнути у вогні.**
8. **Заборонено забивати цвяхи в касету з акумулятором, різати, ламати, кидати, впускати касету з акумулятором або вдаряти її твердим предметом.** Це може призвести до пожежі, перегріву або вибуху.
9. **Не слід використовувати пошкоджений акумулятор.**
10. **Літій-іонні акумулятори, що містяться в інструменті, мають відповідати вимогам законів про небезпечні товари.**
    Під час транспортування за допомогою комерційних перевезень, наприклад із залученням третьої сторони та експедиторів, необхідно дотримуватись особливих вимог, вказаних на пакуванні й у маркуванні. Під час підготування позиції до відправлення необхідно проконсультуватись зі спеціалістом з небезпечних матеріалів. Крім того, слід виконувати більш докладні національні настанови, якщо такі є. Заклейте відкриті контакти стрічкою або заховайте їх і запакуйте акумулятор таким чином, щоб він не міг рухатися в пакуванні.
11. **Для утилізації касети з акумулятором витягніть її з інструмента та утилізуйте безпечним способом. Дотримуйтеся норм місцевого законодавства щодо утилізації акумуляторів.**
12. **Використовуйте акумулятори лише з виробами, указаними компанією Makita.** Установлення акумуляторів у невідповідні вироби може призвести до пожежі, надмірного нагрівання, вибуху чи витоку електроліту.
13. **Якщо інструментом не користуватимуться протягом тривалого періоду часу, вийміть акумулятор з інструмента.**
14. **Під час і після використання касета з акумулятором може нагріватися, що може стати причиною опіків або низькотемпературних опіків. Будьте обережні під час поводження з гарячою касетою з акумулятором.**
15. **Не торкайтеся контактів інструмента відразу після використання, оскільки він може бути досить гарячим, щоб викликати опіки.**
16. **Не допускайте, щоб уламки, пил або земля прилипали до контактів, отворів і пазів на касеті з акумулятором.** Це може привести до зниження експлуатаційних параметрів, поломки інструмента або касети з акумулятором.
17. **Якщо інструмент не розраховано на використання поблизу високовольтних ліній електропередач, не використовуйте касету з акумулятором поблизу високовольтних ліній електропередач.** Це може призвести до несправності, поломки інструмента або касети з акумулятором.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

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

Поради з забезпечення максимального строку експлуатації акумулятора

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

ОПИС РОБОТИ

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

Встановлення та зняття касети з акумулятором

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

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

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

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

Щоб установити касету з акумулятором, слід сумістити виступ на касеті з акумулятором із пазом у корпусі та вставити касету на місце. Її необхідно вставити повністю, аж доки не почуєте клацання. Якщо на верхній частині кнопки помітний червоний індикатор, це означає, що касета з акумулятором установлена не до кінця.

⚠*ОБЕРЕЖНО:* Завжди вставляйте касету з акумулятором повністю, аж поки червоний індикатор стане невидимим. Якщо цього не зробити, касета може випадково випасти з інструмента та завдати травми вам або людям, що знаходяться поряд.

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

Система захисту інструмента/акумулятора

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

Захист від перевантаження

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

Захист від перегрівання

Цей захист спрацьовує в разі перегрівання інструмента або акумулятора. У такому випадку дайте інструменту й акумулятору охолонути, перш ніж знову ввімкнути інструмент.

Захист від надмірного розрядження

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

Відображення залишкового заряду акумулятора

Тільки для касет з акумулятором, які мають індикатори

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

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

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

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

Дія вимикача

► **Рис.3:** **1.** Курок вмикача

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

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

ПРИМІТКА: Інструмент автоматично зупиняється, якщо натискати на курок вмикача впродовж 6 хвилин.

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

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

Увімкнення переднього підсвічування

ОБЕРЕЖНО: **Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.**

► **Рис.4:** **1.** Лампа

► **Рис.5:** **1.** Кнопка

Щоб увімкнути режим підсвічування, натисніть кнопку і втримуйте протягом однієї секунди. Щоб вимкнути режим підсвічування, натисніть кнопку ще раз і також утримуйте протягом однієї секунди.
Коли режим підсвічування увімкнено, натисніть на курок вмикача, щоб увімкнути лампу. Щоб вимкнути її, відпустіть курок вмикача. Підсвічування згасне приблизно за 10 секунд після відпускання курка вмикача.
Коли режим підсвічування вимкнено, лампа не вмикається навіть після натискання курка.

ПРИМІТКА: Щоб довідатися про поточний режим підсвічування, натисніть курок. Якщо при натисканні курка вмикача лампа вмикається, режим підсвічування увімкнено. Якщо лампа не світиться, режим підсвічування вимкнено.

ПРИМІТКА: У разі перегрівання інструмента лампа блимає протягом однієї хвилини, після чого світлодіодний дисплей гасне. У цьому випадку слід дати інструментові охолонути, перш ніж продовжувати роботу.

ПРИМІТКА: Для очищення скла лампи підсвічування протріть її сухою тканиною. Будьте обережні, щоб не подряпати скло лампи підсвічування, тому що це погіршить освітлювання.

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

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

Робота перемикача реверсу

► **Рис.6:** **1.** Важіль перемикача реверсу

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

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

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

Цей інструмент обладнано перемикачем реверсу для зміни напрямку обертання. Для обертання за годинниковою стрілкою пересуньте важіль перемикача реверсу в положення A, проти годинникової стрілки — у положення B.
Коли важіль перемикача реверсу перебуває в нейтральному положенні, курок вмикача не можна натиснути.

Зміна режиму застосування

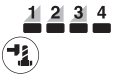
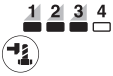
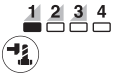
Зміна ударної сили

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

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

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

► **Рис.7**

Режим застосування (рівень ударної сили, що відображається на панелі)	Максимальна кількість ударів	Призначення
4 (максимальна) 	2 700 хв$^{-1}$	Закручування з максимальною силою та швидкістю. Затягування у випадку, коли потрібні сила й швидкість.
3 (висока) 	2 400 хв$^{-1}$	Закручування з меншою силою та частотою обертання, ніж у максимальному режимі (легше контролювати, ніж у максимальному режимі). Затягування у випадку, коли потрібні сила й швидкість.
2 (середня) 	1 700 хв$^{-1}$	Укручування у випадках, коли потрібна висока якість оздоблювальних робіт. Затягування у випадку, коли потрібна добре контрольована потужність.
1 (низька) 	1 000 хв$^{-1}$	Укручування з меншою силою для захисту нарізі гвинта від пошкоджень. Затягування у випадку, коли потрібне точне закручування болтів із малим діаметром.

: лампа горить.

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

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

Змінення режиму застосування

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

Тип режиму застосування змінюється щоразу, як ви натискаєте кнопку MODE.

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

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

► **Рис.8**

Режим застосування (тип допоміжного режиму, який відображається на панелі)	Функція	Призначення
Режим «Болт»	**За годинниковою стрілкою** Цей режим дає змогу безперервно повторювати закручування з однаковим крутним моментом. Цей режим також допомагає знизити ризик поломки болтів/гайок через надмірне затягування. **Проти годинникової стрілки** Цей режим запобігає випадінню болта. Під час ослаблення болта з обертанням інструмента проти годинникової стрілки інструмент автоматично зупиняється або вповільнюється, коли болт або гайку буде достатньо послаблено. **ПРИМІТКА. Момент припинення вкручування залежить від типу болта/гайки й матеріалу, у який він укручується. Перш ніж використовувати цей режим, виконайте пробне вкручування.**	**За годинниковою стрілкою** Запобігання надмірному затягуванню болтів. **Проти годинникової стрілки** Ослаблення болтів.
Режим «Болт» (1) 	**За годинниковою стрілкою** Інструмент зупиняється автоматично, щойно починається ударна дія. **Проти годинникової стрілки** Рівень ударної сили – 4. Інструмент зупиняється автоматично, щойно припиняється ударна дія.	–
Режим «Болт» (2) 	**За годинниковою стрілкою** Інструмент зупиняється автоматично приблизно через 0,5 секунди після початку ударної дії. **Проти годинникової стрілки** Рівень ударної сили – 4. Інструмент зупиняється автоматично приблизно через 0,2 секунди після припинення ударної дії.	–
Режим «Болт» (3) 	**За годинниковою стрілкою** Інструмент зупиняється автоматично приблизно через 1 секунду після початку ударної дії. **Проти годинникової стрілки** Обертання інструмента вповільнюється після припинення ударної дії.	–

■: лампа горить.

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

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

Режим максимальної частоти

► **Рис.9:** **1.** Кнопка (MODE) **2.** Лампа

За ввімкнення режиму максимальної частоти забезпечується найвища робоча частота інструмента, навіть якщо не натискати курок вмикача повністю. За вимкнення режиму максимальної частоти інструмента вона підвищується в міру підвищення тиску на курок вмикача.
Щоб увімкнути режим максимальної частоти, натисніть і утримуйте кнопку (MODE). Щоб вимкнути режим максимальної частоти, натисніть і утримуйте кнопку (MODE) знову.
Лампа вмикається за ввімкненого режиму максимальної частоти.

ПРИМІТКА: Режим максимальної частоти продовжує бути активним навіть після перемикання режиму ударної сили/режиму автоматичної зупинки.

ЗБОРКА

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

Вибір правильної ударної головки

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

Встановлення або зняття ударної головки

Додаткове приладдя

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

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

ПРИМІТКА: Спосіб установлення ударної головки залежить від типу квадратного хвостовика на інструменті.

Інструмент із кільцевою пружиною

Модель DTW700

Для ударної головки без ущільнювального кільця та шпильки

► **Рис.10:** **1.** Ударна головка **2.** Квадратний хвостовик **3.** Кільцева пружина

Насуньте ударну головку на квадратний хвостовик до її фіксації.

Для зняття ударної головки просто стягніть її.

Для ударної головки з ущільнювальним кільцем та шпилькою

► **Рис.11:** **1.** Ударна головка **2.** Ущільнювальне кільце **3.** Шпилька

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

Щоб зняти ударну головку, виконайте процедуру її встановлення у зворотному порядку.

Інструмент зі стопорною шпилькою

Модель DTW701

Для інструмента зі щільно припасованою стопорною шпилькою

► **Рис.12:** **1.** Ударна головка **2.** Отвір **3.** Квадратний хвостовик **4.** Стопорна шпилька

Щоб установити головку, сумістіть отвір у боковій частині головки зі стопорною шпилькою на квадратному хвостовику, після чого насуньте головку на квадратний хвостовик до її фіксації. За потреби злегка постукайте по ній.
Щоб зняти торцеву головку, просто потягніть її.

Для інструмента з жорстко припасованою стопорною шпилькою

Додаткове приладдя

► **Рис.13:** **1.** Ударна головка **2.** Отвір **3.** Квадратний хвостовик **4.** Стопорна шпилька

Щоб установити головку, сумістіть отвір у боковій частині головки зі стопорною шпилькою на квадратному хвостовику, після чого насуньте головку на квадратний хвостовик до її фіксації. За потреби злегка постукайте по ній.
Для видалення головки продавіть стопорну шпильку через отвір у головці та витягніть головку з квадратного хвостовика.

ПРИМІТКА: Жорстко припасована стопорна шпилька може занадто щільно прилягати, що може ускладнювати видалення головки.

У цьому випадку слід повністю натиснути жорстко пригнаний стопорний штифт і витягти головку з квадратного хвостовика.

Встановлення гака

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Під час установлення гачка надійно зафіксуйте його гвинтом.** В іншому випадку гачок може від'єднатися від інструмента, що може призвести до травми.

► **Рис.14:** **1.** Паз **2.** Гак **3.** Гвинт

Гак зручно використовувати для тимчасового підвішування інструмента. Його можна встановлювати на будь-якому боці інструмента. Щоб установити гак, вставте його в паз на корпусі інструмента з будь-якого боку та закріпіть за допомогою двох гвинтів.
Щоб зняти гак, відпустіть гвинти і витягніть його.

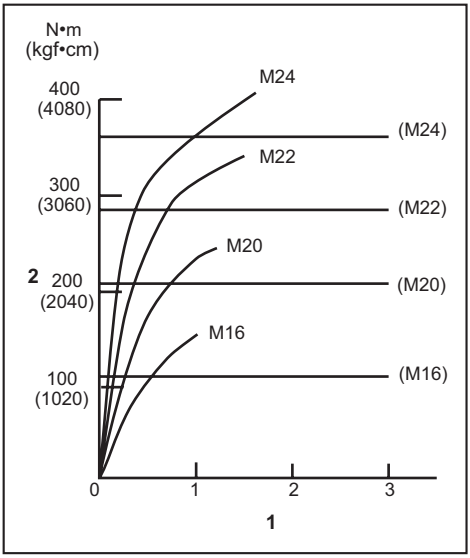
РОБОТА

ОБЕРЕЖНО: **Обов'язково вставляйте касету з акумулятором до кінця з фіксацією на місці.** Якщо на верхній частині кнопки помітний червоний індикатор, це означає, що касета з акумулятором зафіксована не до кінця. Вставте касету повністю, щоб червоний індикатор зник. Якщо цього не зробити, касета може випадково випасти з інструмента та завдати травми вам або людям, що знаходяться поряд.

► **Рис.15**

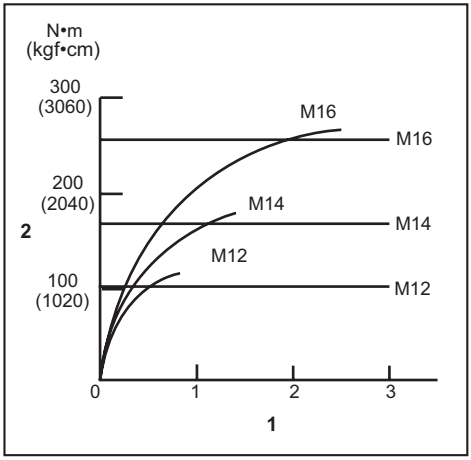
Міцно тримаючи інструмент, помістіть ударну головку на гайку або болт. Увімкніть інструмент та виконуйте затягування протягом належного часу. Належна величина моменту затягування залежить від типу та розміру болта, матеріалу деталі, що кріпиться, тощо. Співвідношення між моментом затягування та часом затягування показано на малюнках.

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



1. Час затягування (с) **2.** Момент затягування

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



1. Час затягування (с) **2.** Момент затягування

ПРИМІТКА: Тримайте інструмент прямо відносно болта або гайки.

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

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

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

1. Коли касета з акумулятором буде майже повністю розряджена, напруга впаде і момент затягування зменшиться.
2. Ударна головка
   - Використання ударної головки неправильного розміру призводить до зменшення моменту затягування.
   - Використання зношеної ударної головки (зношення шестигранного або квадратного наконечника) призводить до зменшення моменту затягування.
3. Болт
   - Хоча коефіцієнт моменту та клас болта можуть бути однаковими, належний момент затягування може бути різним в залежності від діаметра болта.
   - Хоча діаметри болтів можуть бути однаковими, належний момент затягування може бути різним в залежності від коефіцієнта затягування, класу та довжини болта.

4. Використання універсального з'єднання або подовжувача дещо зменшує силу затягування ударного гайковерта. Це можна компенсувати подовженням часу затягування.
5. Також на момент затягування впливає спосіб, у який тримають інструмент або деталь у положенні для загвинчування.
6. Експлуатація інструмента на низькій швидкості призводить до зменшення моменту затягування.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Перед здійсненням перевірки або обслуговування завжди переконуйтеся, що інструмент вимкнений, а касета з акумулятором знята.**

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

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

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

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

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

- Ударна головка
- Подовжувач
- Універсальне з'єднання
- Оригінальний акумулятор та зарядний пристрій Makita
- Комплект із 4 штифтів (тільки для DTW701)

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		DTW700	DTW701
Размеры поддерживаемых крепежей	Стандартный болт	M10 - M24	
	Высокопрочный болт	M10 - M16	
Квадратный хвостовик		12,7 мм	
Число оборотов без нагрузки	Режим максимальной мощности (4)	0 - 2 200 мин$^{-1}$	
	Режим высокой мощности (3)	0 - 1 900 мин$^{-1}$	
	Режим средней мощности (2)	0 - 1 200 мин$^{-1}$	
	Режим малой мощности (1)	0 - 500 мин$^{-1}$	
Ударов в минуту	Режим максимальной мощности (4)	0 - 2 700 мин$^{-1}$	
	Режим высокой мощности (3)	0 - 2 400 мин$^{-1}$	
	Режим средней мощности (2)	0 - 1 700 мин$^{-1}$	
	Режим малой мощности (1)	0 - 1 000 мин$^{-1}$	
Общая длина		170 мм	
Номинальное напряжение		18 В пост. тока	
Масса нетто		2,3 - 2,7 кг	

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.
- 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	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Зарядное устройство	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- 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 EN62841-2-1:

Модель DTW700

Уровень звукового давления (L_{pA}): 94 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 105 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

Модель DTW701

Уровень звукового давления (L_{pA}): 94 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 105 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 EN62841-2-1:

Модель DTW700
Рабочий режим: твердая затяжка крепежных деталей при максимальной мощности инструмента
Распространение вибрации (a_h): 19,0 м/с^2
Погрешность (K): 2,0 м/с^2

Модель DTW701
Рабочий режим: твердая затяжка крепежных деталей при максимальной мощности инструмента
Распространение вибрации (a_h): 19,0м/с^2
Погрешность (K): 2,0м/с^2

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).

Декларация о соответствии ЕС

Только для европейских стран

Декларация о соответствии ЕС включена в руководство по эксплуатации (Приложение A).

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

⚠*ОСТОРОЖНО:* Ознакомьтесь со всеми представленными инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту. Несоблюдение каких-либо инструкций, указанных ниже, может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

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.**

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, чтобы обломки, пыль или земля прилипали к контактам, отверстиям и пазам на блоке аккумулятора.** Это может привести к снижению эксплуатационных параметров, поломке инструмента или блока аккумулятора.
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.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Используйте только фирменные аккумуляторные батареи Makita. Использование аккумуляторных батарей, не произведенных Makita, или батарей, которые были подвергнуты модификациям, может привести к взрыву аккумулятора, пожару, травмам и повреждению имущества. Это также автоматически аннулирует гарантию Makita на инструмент и зарядное устройство Makita.

Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

1. **Заряжайте блок аккумуляторов перед его полной разрядкой. Обязательно прекратите работу с инструментом и зарядите блок аккумуляторов, если вы заметили снижение мощности инструмента.**
2. **Никогда не подзаряжайте полностью заряженный блок аккумуляторов. Перезарядка сокращает срок службы аккумулятора.**
3. **Заряжайте блок аккумуляторов при комнатной температуре в 10 - 40 °C (50 - 104 °F). Перед зарядкой горячего блока аккумуляторов дайте ему остыть.**
4. **Если блок аккумулятора не используется, извлеките его из инструмента или зарядного устройства.**
5. **Зарядите ионно-литиевый аккумуляторный блок, если вы не будете пользоваться инструментом длительное время (более шести месяцев).**

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

⚠ВНИМАНИЕ: **Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его аккумуляторный блок снят.**

Установка или снятие блока аккумуляторов

⚠ВНИМАНИЕ: **Обязательно выключайте инструмент перед установкой и извлечением аккумуляторного блока.**

⚠ВНИМАНИЕ: **При установке и извлечении аккумуляторного блока крепко удерживайте инструмент и аккумуляторный блок.** Если не соблюдать это требование, они могут выскользнуть из рук, что приведет к повреждению инструмента, аккумуляторного блока и травмированию оператора.

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

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

Для установки аккумуляторного блока совместите выступ аккумуляторного блока с пазом в корпусе и задвиньте его на место. Устанавливайте блок до упора так, чтобы он зафиксировался на месте с небольшим щелчком. Если вы можете видеть красный индикатор на верхней части клавиши, адаптер аккумулятора не полностью установлен на месте.

⚠ВНИМАНИЕ: **Обязательно устанавливайте аккумуляторный блок до конца, чтобы красный индикатор не был виден.** В противном случае аккумуляторный блок может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.

⚠ВНИМАНИЕ: **Не прилагайте чрезмерных усилий при установке аккумуляторного блока.** Если блок не двигается свободно, значит он вставлен неправильно.

Система защиты инструмента/аккумулятора

На инструменте предусмотрена система защиты инструмента/аккумулятора. Она автоматически отключает питание для продления срока службы инструмента и аккумулятора. Инструмент автоматически отключится в указанных далее случаях, влияющих на работу самого инструмента или аккумулятора.

Защита от перегрузки

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

Защита от перегрева

Эта защита срабатывает в случае перегрева инструмента или аккумулятора. В этом случае дайте инструменту и аккумулятору остыть перед повторным включением.

Защита от переразрядки

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

Индикация оставшегося заряда аккумулятора

Только для блоков аккумулятора с индикатором

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

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

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.

Действие выключателя

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

⚠*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.

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

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

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

Включение передней лампы

⚠*ВНИМАНИЕ:* Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

► **Рис.4: 1.** Лампа

► **Рис.5: 1.** Кнопка

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

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

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

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

ПРИМЕЧАНИЕ: При нажатом триггерном переключателе состояние лампы изменить нельзя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Состояние лампы можно изменить примерно через 10 секунд после отпускания триггерного переключателя.

Действие реверсивного переключателя

► **Рис.6: 1.** Рычаг 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 A для вращения по часовой стрелке или со стороны B для вращения против часовой стрелки. Когда рычаг реверсивного переключателя находится в нейтральном положении, триггерный переключатель нажать нельзя.

Изменение режима применения

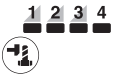
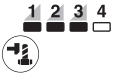
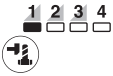
Изменение силы удара

Доступны четыре настройки силы удара: 4 (максимальная), 3 (высокая), 2 (средняя) и 1 (малая).
Это позволяет выбрать подходящий режим затяжки.
Уровень силы удара меняется при каждом нажатии кнопки .

Силу удара можно изменить примерно в течение одной минуты после отпускания триггерного переключателя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Можно увеличить время для изменения силы удара приблизительно на одну минуту при нажатии кнопки или .

► **Рис.7**

Режим применения (уровень силы удара, отображающийся на панели)	Максимальное количество ударов	Назначение
4 (максимальная) 	2 700 мин$^{-1}$	Затяжка с максимальной скоростью и усилием. Затяжка в случаях, когда требуется большое усилие и скорость.
3 (высокая) 	2 400 мин$^{-1}$	Затяжка с меньшей частотой и усилием, чем в режиме максимальной мощности (легче контролировать работу, чем при максимальной мощности). Затяжка в случаях, когда требуется большое усилие и скорость.
2 (средняя) 	1 700 мин$^{-1}$	Затяжка в случаях, когда требуется высокое качество отделки. Затяжка в случаях, когда необходима хорошо контролируемая мощность.
1 (низкая) 	1 000 мин$^{-1}$	Затяжка с меньшим усилием во избежание повреждения резьбы винта. Затяжка с точной регулировкой при работе с болтами малого диаметра.

: лампа горит.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если на панели не горит ни одна лампа, нажмите один раз триггерный переключатель, прежде чем нажать кнопку .

ПРИМЕЧАНИЕ: При отключении инструмента с целью экономии заряда аккумулятора все лампы на панели гаснут. Уровень силы удара можно проверить, переведя триггерный переключатель в положение, при котором инструмент перестает работать.

Изменение режима применения

В этом инструменте предусмотрены несколько удобных режимов применения для контролируемого вкручивания болтов.

Тип режима применения изменяется при каждом нажатии кнопки (MODE).

Режим применения можно изменить примерно в течение одной минуты после отпускания триггерного переключателя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Можно увеличить время для изменения режима применения приблизительно на одну минуту, нажав кнопку (1) или (MODE).

► **Рис.8**

Режим применения (тип помощи, отображающийся на панели)	Функция	Назначение
Режим “Болт”	**По часовой стрелке** Этот режим позволяет непрерывно повторять закручивание с одинаковым крутящим моментом. Этот режим также помогает снизить риск поломки болтов/гаек из-за чрезмерного затягивания. **Против часовой стрелки** Этот режим препятствует выпадению болта. При ослаблении болта с вращением инструмента против часовой стрелки инструмент автоматически останавливается или замедляется, когда достигнуто достаточное ослабление болта или гайки. **ПРИМЕЧАНИЕ.** **Момент прекращения вкручивания зависит от типа болта/гайки и материала, в который вкручивается болт. Прежде чем использовать этот режим, выполните пробное вкручивание.**	**По часовой стрелке** Предотвращение чрезмерной затяжки болтов. **Против часовой стрелки** Ослабление болтов.
Режим “Болт” (1) 	**По часовой стрелке** Инструмент останавливается автоматически после начала ударного воздействия. **Против часовой стрелки** Сила удара равна 4. Инструмент останавливается автоматически после прекращения ударного воздействия.	–
Режим “Болт” (2) 	**По часовой стрелке** Инструмент останавливается автоматически примерно через 0,5 секунды после начала ударного воздействия. **Против часовой стрелки** Сила удара равна 4. Инструмент останавливается автоматически примерно через 0,2 секунды после прекращения ударного воздействия.	–
Режим “Болт” (3) 	**По часовой стрелке** Инструмент останавливается автоматически примерно через 1 секунду после начала ударного воздействия. **Против часовой стрелки** Вращение инструмента замедляется после прекращения ударного воздействия.	–

■: лампа горит.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если на панели не горит ни одна лампа, нажмите один раз триггерный переключатель, прежде чем нажать кнопку (MODE).

ПРИМЕЧАНИЕ: При отключении инструмента с целью экономии заряда аккумулятора все лампы на панели гаснут. Выбранный режим применения можно проверить, переведя триггерный переключатель в положение, при котором инструмент перестает работать.

Режим максимальной частоты

► **Рис.9:** **1.** Кнопка (MODE) **2.** Лампа

При включении режима максимальной частоты обеспечивается самая высокая частота вращения инструмента, даже если триггерный переключатель не нажимать полностью. При выключении режима максимальной частоты инструмента она увеличивается по мере повышения давления на триггерный переключатель.
Чтобы включить режим максимальной частоты, нажмите и удерживайте кнопку (MODE). Чтобы выключить режим максимальной частоты, нажмите и удерживайте кнопку (MODE) снова.
Лампа включается при включенном режиме максимальной частоты.

ПРИМЕЧАНИЕ: Режим максимальной частоты остается активным даже после переключения режима силы удара / режима автоматической остановки.

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 кольцевой пружиной

Модель DTW700

Для ударной головки без уплотнительного кольца и штифта

► **Рис.10:** **1.** Ударная головка **2.** Квадратный хвостовик **3.** Кольцевая пружина

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

Чтобы снять ударную головку, просто потяните ее.

Для ударной головки с уплотнительным кольцом и штифтом

► **Рис.11:** **1.** Ударная головка **2.** Уплотнительное кольцо **3.** Штифт

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.

Инструмент со стопорным штифтом

Модель DTW701

Для инструмента с плотно пригнанным стопорным штифтом

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

Для установки головки совместите отверстие в боковой поверхности головки со стопорным штифтом на квадратном хвостовике и надвиньте головку на квадратный хвостовик до фиксации. При необходимости слегка постучите по ней.
Для снятия головки просто потяните за нее.

Для инструмента с жестко пригнанным стопорным штифтом

Дополнительные принадлежности

► **Рис.13:** **1.** Ударная головка **2.** Отверстие **3.** Квадратный хвостовик **4.** Стопорный штифт

Для установки головки совместите отверстие в боковой поверхности головки со стопорным штифтом на квадратном хвостовике и надвиньте головку на квадратный хвостовик до фиксации. При необходимости слегка постучите по ней.
Для удаления головки продавите стопорный штифт через отверстие в головке и извлеките головку из квадратного хвостовика.

ПРИМЕЧАНИЕ: Жестко пригнанный стопорный штифт может слишком плотно прилегать, что может затруднять удаление головки.

В этом случае следует полностью нажать жестко пригнанный стопорный штифт и извлечь головку из квадратного хвостовика.

Установка крючка

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **При установке крючка надежно фиксируйте его винтом.** В противном случае крючок может отсоединиться от инструмента, что может привести к травме.

► **Рис.14: 1.** Паз **2.** Крючок **3.** Винт

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

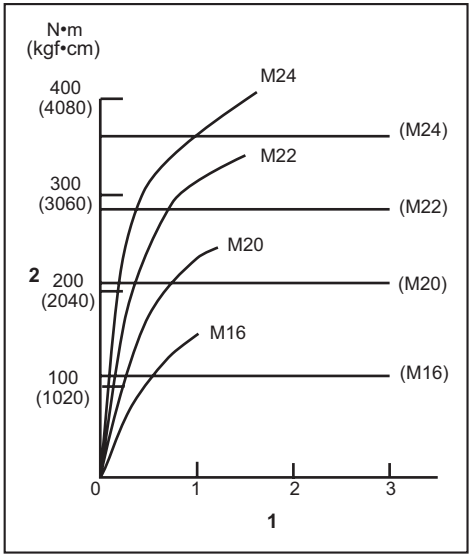
ЭКСПЛУАТАЦИЯ

⚠***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.

► **Рис.15**

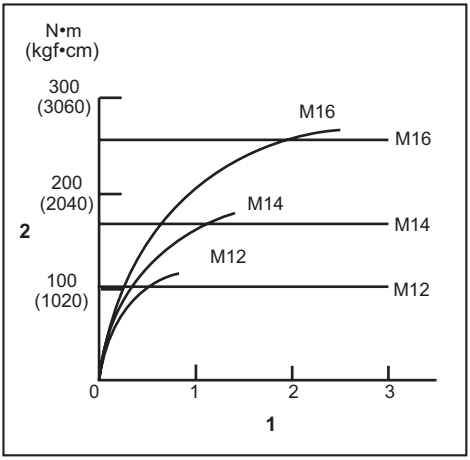
Хорошо удерживая инструмент, расположите ударную головку поверх болта или гайки. Включите инструмент и осуществите затяжку в соответствии с надлежащим временем затяжки. Соответствующий крутящий момент затяжки может отличаться в зависимости от типа или размера болта, материала закрепляемой рабочей детали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

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



1. Время затяжки (с) **2.** Момент затяжки

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



1. Время затяжки (с) **2.** Момент затяжки

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

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

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

Крутящий момент затяжки зависит от множества различных факторов, включая следующее. После затяжки обязательно проверьте крутящий момент с помощью динамометрического ключа.

1. Если блок аккумулятора разряжен почти полностью, напряжение упадет, а крутящий момент затяжки уменьшится.
2. Ударная головка
   - Использование ударной головки ненадлежащего типа приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.
   - Изношенная ударная головка (износ на шестигранном конце или квадратном конце) приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.
3. Болт
   - Даже несмотря на то, что коэффициент крутящего момента и класс болта одинаковы, соответствующий крутящий момент затяжки будет различным в зависимости от диаметра болта.
   - Даже несмотря на то, что диаметры болтов одинаковы, соответствующий крутящий момент затяжки будет различным в зависимости от коэффициента крутящего момента, класса и длины болта.
4. Использование универсального шарнира или удлинительного стержня в некоторой степени уменьшает силу затяжки ударного ручного гайковерта. Это можно компенсировать путем увеличения времени затяжки.
5. Способ удержания инструмента или материала в положении крепления повлияет на крутящий момент.

6. Эксплуатация инструмента на низкой скорости приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ: **Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумуляторов снят.**

ПРИМЕЧАНИЕ: **Запрещается использовать бензин, растворители, спирт и другие подобные жидкости. Это может привести к обесцвечиванию, деформации и трещинам.**

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita или сервис-центрах предприятия с использованием только сменных частей производства Makita.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ВНИМАНИЕ: **Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве.** Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к получению травмы. Используйте принадлежность или приспособление только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь с вашим сервис-центром Makita.

- Ударная головка
- Удлинительный стержень
- Универсальный шарнир
- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita
- Комплект из 4 штифтов (только для DTW701)

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

885799-967
EN, SL, SQ, BG, HR, MK, SR, RO, UK, RU
20200304