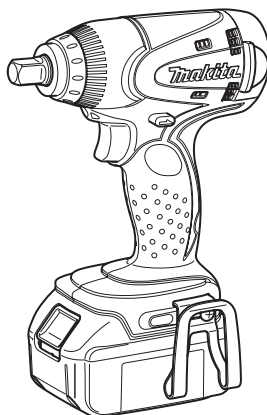




EN	Cordless Impact Wrench	INSTRUCTION MANUAL	4
SL	Akumulatorski udarni vijačnik	NAVODILO ZA UPORABO	9
SQ	Çelës pistoletë	MANUALI I PËRDORIMIT	14
BG	Акумулаторен ударен гайковерт	РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ	20
HR	Akumulatorski udarni zavrtlač	PRIRUČNIK S UPUTAMA	26
MK	Безжичен ударен одвртувач	УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА	31
RO	Mașină de înșurubat cu impact cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	37
SR	Бежични ударни кључ	УПУТСТВО ЗА УПОТРЕБУ	43
RU	Аккумуляторный ударный гайковерт	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	49
UK	Бездротовий ударний гайковерт	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	55

DTW250 DTW251



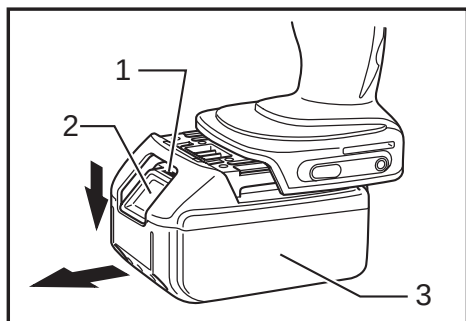


Fig.1

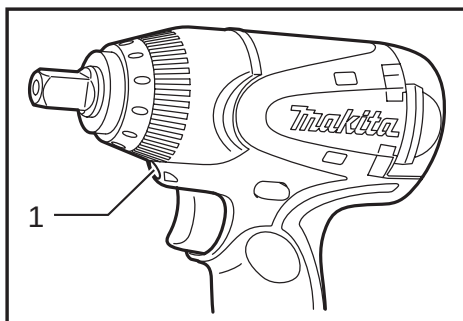


Fig.5

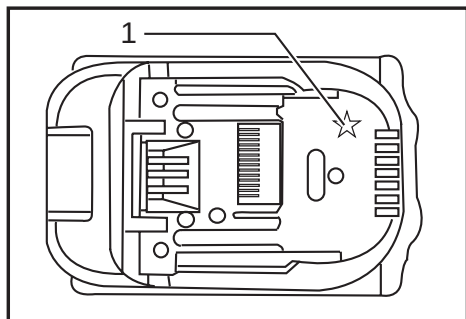


Fig.2

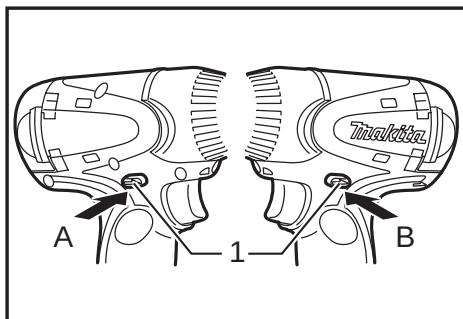


Fig.6

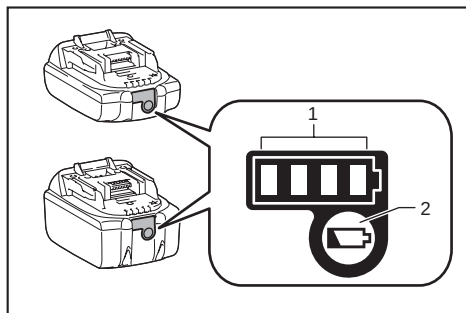


Fig.3

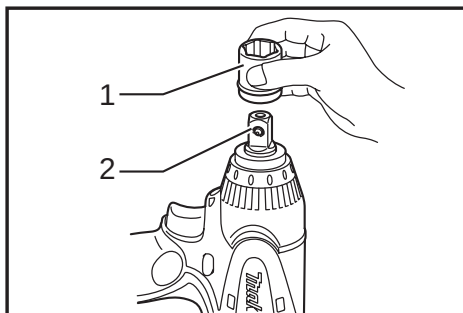


Fig.7

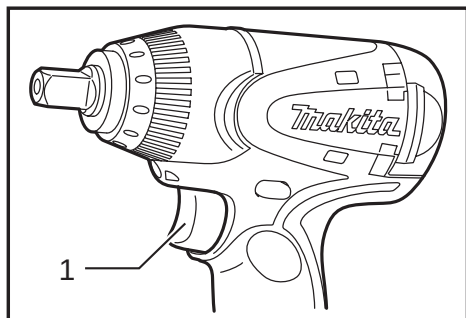


Fig.4

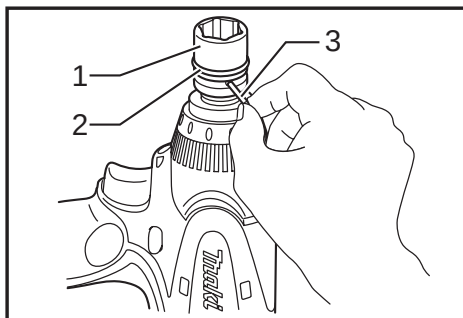


Fig.8

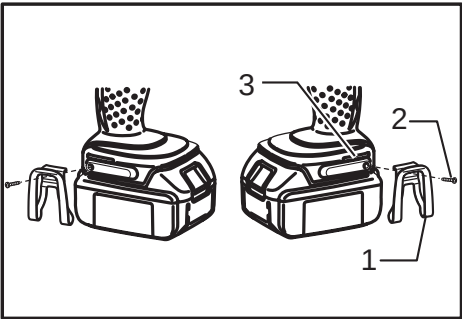


Fig.9

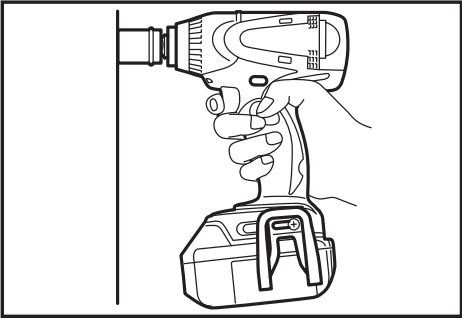


Fig.10

SPECIFICATIONS

Model		DTW250	DTW251
Capacities	Standard bolt	M10 - M16	M10 - M16
	High tensile bolt	M10 - M14	M10 - M14
Square drive		12.7 mm	12.7 mm
No load speed (min ⁻¹)		0 - 2,200	0 - 2,100
Impacts per minute		0 - 3,200	0 - 3,200
Max. fastening torque		230 N•m	230 N•m
Overall length		165 mm	165 mm
Net weight		1.4 - 1.7 kg	1.5 - 1.8 kg
Rated voltage		D.C. 14.4 V	D.C. 18 V

- 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	D.C.14.4 V Model	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	D.C.18 V Model	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Charger		DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

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

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

Intended use

The tool is intended for fastening bolts and nuts.

Noise

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

Model DTW250

Sound pressure level (L_{pA}) : 90 dB (A)

Sound power level (L_{WA}) : 101 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

Model DTW251

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 EN62841-2-2:

Model DTW250

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

Vibration emission (a_h) : 14.5 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model DTW251

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

Vibration emission (a_h) : 11.0 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

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

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

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

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

EC Declaration of Conformity

For European countries only

The EC declaration of conformity is included as Annex A to this instruction manual.

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. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
7. **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 battery cartridge.**
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.**
6. **Do not store 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. **Be careful not to drop or strike battery.**
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. **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.

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. 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

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

- Always switch off the tool before installing or removing of the 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. Always 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. Install 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.
- Do not use force when installing the battery cartridge. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Battery protection system (Lithium-ion battery with star marking)

► Fig.2: 1. Star marking

Lithium-ion batteries with a star marking are equipped with a protection system. This system automatically cuts off power to the tool to extend battery life.

The tool will automatically stop during operation if the tool and/or battery are placed under one of the following conditions:

- **Overloaded:**
The tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current. In this situation, release the trigger switch on the tool and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then pull the trigger switch again to restart. If the tool does not start, the battery is overheated. In this situation, let the battery cool before pulling the trigger switch again.
- **Low battery voltage:**
The remaining battery capacity is too low and the tool will not operate. In this situation, remove and recharge the battery.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

► Fig.3: 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.4: 1. Switch trigger

⚠ CAUTION:

- Before inserting 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.

Lighting up the front lamp

► Fig.5: 1. Lamp

⚠ CAUTION:

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

Pull the switch trigger to light up the lamp. The lamp keeps on lighting while the switch trigger is being pulled. The light automatically goes out 10 - 15 seconds after the switch trigger is released.

NOTE:

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

Reversing switch action

► Fig.6: 1. Reversing switch lever

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.

⚠CAUTION:

- Always check the direction of rotation before operation.
- 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.
- When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.

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 socket

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

Installing or removing socket

► Fig.7: 1. Socket 2. Anvil

1. For socket without O-ring and pin
To install the socket, push it onto the anvil of the tool until it locks into place.
To remove the socket, simply pull it off.

2. For socket with O-ring and pin

► Fig.8: 1. Socket 2. O-ring 3. Pin

Move the O-ring out of the groove in the socket and remove the pin from the socket. Fit the socket onto the anvil of the tool so that the hole in the socket is aligned with the hole in the anvil. Insert the pin through the hole in the socket and anvil. Then return the O-ring to the original position in the socket groove to retain the pin. To remove the socket, follow the installation procedures in reverse.

Hook

► Fig.9: 1. Hook 2. Screw 3. Groove

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:

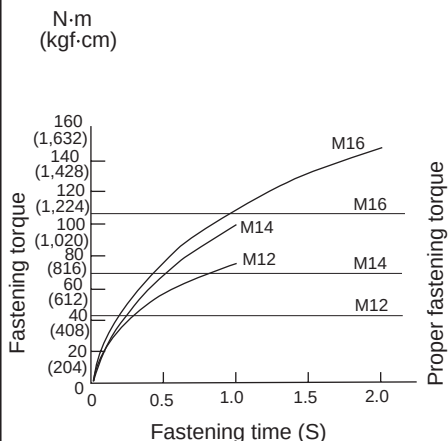
- Always insert the battery cartridge all the way until it locks in place. If you can see the red part on the upper side of the button, it is not locked completely. Insert it fully until the red part cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around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

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

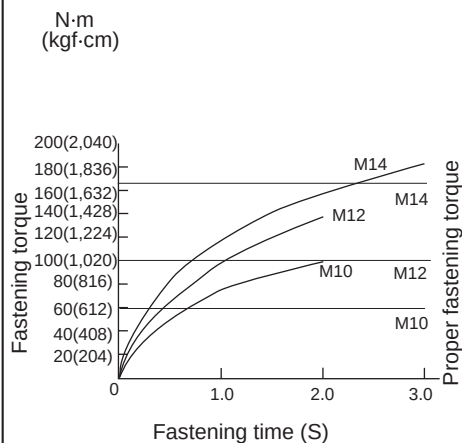
► Fig.10

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.

Standard bolt



High tensile bolt



NOTE:

- Hold the tool pointed straight at the bolt or nut.
- Excessive fastening torque may damage the bolt/nut or socket. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your bolt or nut.
- 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. Socket
 - Failure to use the correct size socket will cause a reduction in the fastening torque.
 - A worn 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.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, carbon brush inspection and replacement, 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.

- Sockets
- Extension bar
- Universal joint
- Bit adapter
- Various type of Makita genuine batteries and chargers

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		DTW250	DTW251
Zmogljivosti	Standardni vijak	M10 - M16	M10 - M16
	Visokonatezni vijak	M10 - M14	M10 - M14
Kvadratno vpenjalo		12,7 mm	12,7 mm
Hitrost brez obremenitve (min ⁻¹)		0 - 2.200	0 - 2.100
Udarci na minuto		0 - 3.200	0 - 3.200
Maks. pritrdilni moment		230 N•m	230 N•m
Celotna dolžina		165 mm	165 mm
Neto teža		1,4 - 1,7 kg	1,5 - 1,8 kg
Nazivna napetost		D.C. 14,4 V	D.C. 18 V

- 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	Model D.C. 14,4 V	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	Model D.C. 18 V	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Polnilnik		DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- 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.

Namen uporabe

Orodje je namenjeno za pritrdjevanje vijakov in matic.

Hrup

Tipični, z A ocenjeni vrednosti hrupa glede na EN62841-2-2:

Model DTW250

Raven zvočnega tlaka (L_{pA}): 90 dB (A)

Raven zvočne moči (L_{WA}): 101 dB (A)

Odstopanje (K): 3 dB (A)

Model DTW251

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: Upravitelj 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) po EN62841-2-2:

Model DTW250

Delovni način : udarno privijanje pritrdjevalnikov z največjo zmogljivostjo orodja

Oddajanje tresljajev (a_h): 14,5 m/s²

Odstopanje (K): 1,5 m/s²

Model DTW251

Delovni način : udarno privijanje pritrdjevalnikov z največjo zmogljivostjo orodja

Oddajanje tresljajev (a_h): 11,0 m/s²

Odstopanje (K): 1,5 m/s²

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: Upravitelj 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 dodatek A, ki je priložen tem navodilom za uporabo.

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 pritrdilnikom 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. Vedno zagotovite, da imate trden oprijem na podlagi, kjer stojite. Kadar uporabljate orodje na višini, se prepričajte, da spodaj ni nikogar.
7. 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 baterijskega vložka.
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 želblji, kovanci itn.
 - (3) Ne izpostavljajte baterijskega vložka vodi ali dežju. Kratak stik akumulatorja lahko povzroči velik električni tok, pregrevanje, morebitne opekline in celo okvaro.
6. Ne shranjujte orodja in baterijskega vložka na mestih, kjer lahko temperatura doseže ali preseže 50 °C.
7. Ne sežigajte baterijskega vložka, tudi če je hudo poškodovan ali v celoti izprazen.
8. Baterijski vložek lahko v ognju eksplodira.
9. Poskrbite, da akumulator ne bo izpostavljen padcem ali udarcem.
10. Ne uporabljajte poškodovanih akumulatorjev.
11. 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.
12. Upoštevajte lokalne uredbe glede odlaganja akumulatorja.
13. Baterije uporabljajte le z izdelki, ki jih določi Makita. Če namestite baterije v neskladne izdelke, lahko pride do požara, pregrevanja, eksplozije ali puščanja elektrolita.

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. Če baterijskega vložka ne uporabljate dalj časa (več kot 6 mesecev), ga napolnite.

OPIS DELOVANJA

⚠ POZOR:

- Pred vsako nastavitvijo ali pregledom delovanja orodja se prepričajte, da je le to izključeno in da je akumulatorska baterija odstranjena.

Nameščanje ali odstranjevanje akumulatorske baterije

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

- Vedno izklopite orodje, preden namestite ali odstranite akumulatorsko baterijo.
- Za odstranitev akumulatorske baterije iz orodja jo premaknite iz orodja, ob tem pa premaknite gumb na sprednji strani akumulatorske baterije.
- Za nameščanje baterije poravnajte jeziček na akumulatorski bateriji z utorom v ohišju in potisnite akumulatorsko baterijo v ležišče. Akumulatorsko baterijo vstavite do konca, da se razločno zasliši. Če vidite rdečo črto na zgornji strani gumba, ta ni popolnoma zaklenjen. Popolnoma namestite, tako da rdeča črta ni vidna. Če tega ne upoštevate, lahko baterija nepričakovano izpade iz orodja in poškoduje vas ali osebe v neposredni bližini.
- Akumulatorske baterije ne nameščajte na silo. Če akumulatorska baterija zlahka ne zdrsne noter, ni ustrezno vstavljena.

Sistem za zaščito akumulatorja (litij-ionske akumulatorji z zvezdico)

► **SI.2:** 1. Oznaka z zvezdico

Litij-ionske akumulatorji so opremljene z zaščitnim sistemom. Ta sistem samodejno izklopi dovajanje električne energije v orodje, da bi podaljšal življenjsko dobo baterije. Orodje se bo samodejno zaustavilo med delovanjem, če sta orodje in/ali baterija zamenjana pod naslednjimi pogoji:

- Preobremenjeno:
Orodje deluje na način, ki povzroča, da poveče nenormalno visok tok. V tem primeru sprostite sprožilno stikalo na orodju in ustavite uporabo, ki povzroča preobremenjenost orodja. Za ponovni vklop nato ponovno povlecite sprožilno stikalo. Če se orodje ne vklopi, je akumulator pregret. V tem primeru pustite, da se akumulator ohladi, preden ponovno povlecete sprožilno stikalo.

- Nizka napetost akumulatorja:
Preostala zmogljivost akumulatorja je pre-nizka in orodje ne bo delovalo. V tem primeru odstranite in napolnite akumulator.

Prikazuje preostalo raven napolnjenosti akumulatorja

Samo za akumulatorske baterije z indikatorjem

► **SI.3:** 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

► **SI.4:** 1. Sprožilno stikalo

⚠ POZOR:

- Preden vstavite akumulatorsko baterijo v orodje se vedno prepričajte, da je stikalo brezhibno in da 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 orodja spustite sprožilno stikalo.

Vklop sprednje lučke

► **SI.5:** 1. Svetilka

⚠ POZOR:

- Ne glejte neposredno v lučko ali vir svetlobe.

Za vklop svetilke pritisnite sprožilno stikalo. Svetilka sveti, dokler je pritisnjeno sprožilno stikalo. Svetilka se samodejno ugasne 10-15 sekund po tem, ko spustite sprožilno stikalo.

OPOMBA:

- Umazanijo na steklu lučke obrišite s suho krpo. Pazite, da ne opraskate stekla lučke, ker praske občutno zmanjšajo svetilnost.

Stikalo za prekllop smeri vrtenja

► SI.6: 1. Preklopna ročica za obratno smer

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

▲POZOR:

- Pred obratovanjem vedno preverite smer vrtenja.
- Stikalo za spreminjanje smeri vrtenja uporabite šele, ko se stroj popolnoma ustavi. Če smer vrtenja spremenite, preden se stroj ustavi, se ta lahko poškoduje.
- Ko orodja ne uporabljate, vedno potisnite preklopno stikalo v nevtralen položaj.

MONTAŽA

▲POZOR:

- Pred vsako izvedbo dela na orodju se pripravite, da je le to izključeno in da je akumulatorska baterija odstranjena.

Izbira pravega nastavka

Vedno uporabljajte nastavek prave velikosti za vijake in matice. Nepravilna velikost nastavka bo povzročila nenatančen in neskladen pritrdilni moment in/ali poškodbe vijaka ali matice.

Nameščanje ali odstranjevanje nastavka

► SI.7: 1. Nastavek 2. Nakovalo

1. Za nastavek brez O-obroča in zatiča
Za namestitev nastavka, le tega potisnite na nakovalo orodja, da se zaskoči.
Če ga želite odstraniti, ga enostavno povlecite ven.
2. Za nastavek z O-obročem in zatičem

► SI.8: 1. Nastavek 2. O-obroč 3. Zatič

Premaknite O-obroč iz utora v nastavek in odstranite zatič iz nastavka. Namestite nastavek na nakovalo orodja, tako da je luknja v nastavku poravnana z luknjo v nakovalu. Vstavite zatič skozi luknjo v nastavku in nakovalu. Nato vrnite O-obroč v prvotni položaj v utoru nastavka, da zadrži zatič. Za odstranjevanje nastavka izvedite postopke namestitve v obratnem vrstnem redu.

Kavelj

► SI.9: 1. Kljuka 2. Vijak 3. Utor

Kavelj je priročen pripomoček za začasno obešanje stroja. Namestite ga lahko na katero koli stran stroja. Kavelj vstavite v utor na levi ali desni strani ohišja stroja in ga privijte z vijakom. Da ga odstranite, odvijte vijak in ga izvlecite.

DELOVANJE

▲POZOR:

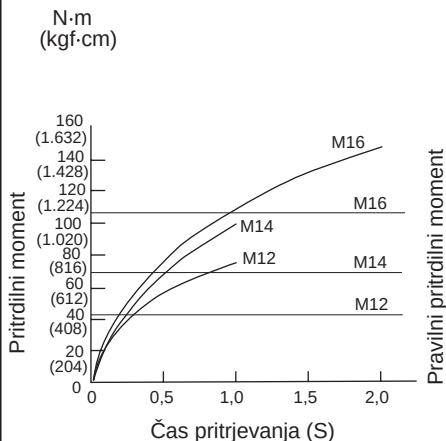
- Vedno vstavite baterijski vložek do konca, da se zaskoči. Če je na zgornjem delu gumba vidno rdeče območje, akumulator ni pravilno zaskočen. Vstavite ga do konca, tako da rdeči del ne bo viden. V nasprotnem primeru lahko akumulator nehoti izpade iz orodja in poškoduje vas ali osebe v vaši bližini.

Trdno držite orodje in namestite nastavek nad vijak ali matico. Vključite orodje in privijajte ustrezno dolgo.

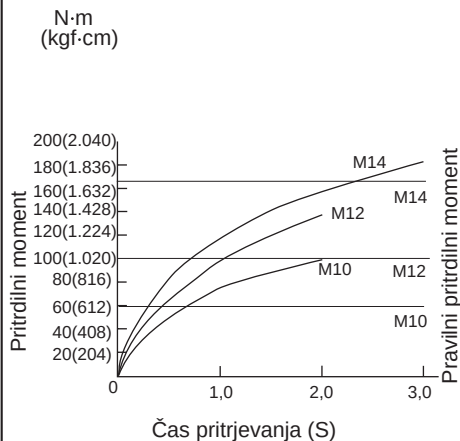
► SI.10

Pravilni pritrdilni moment se lahko razlikuje, odvisno od vrste in velikosti vijaka, materiala obdelovanca, ki ga boste pritrdili itn. Razmerje med pritrdilnim momentom in časom pritrdjevanja je prikazano na slikah.

Standardni vijak



Visokonatezni vijak



OPOMBA:

- Držite orodje usmerjeno naravnost proti vijaku ali matici.
- Čezmerni pritrdilni moment lahko poškoduje vijak/matico ali nastavek. Preden začnete z delom, vedno izvedite preizkus, da določite ustrezen čas pritrdjevanja vašega vijaka ali matice.
- Če stroj uporabljate brez prekinitve vse do izpraznitve akumulatorja, ga izključite za 15 minut, preden nadaljujete 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. Nastavek
 - Uporaba nepravilnega nastavka bo povzročila zmanjšanje pritrdilnega momenta.
 - Obrabljen nastavek (obraba šestrobnege ali kvadratnega konca) bo povzročil zmanjšanje pritrdilnega momenta.
3. Vijak
 - Čeprav sta količnik navora in vrsta vijaka enaka, se bo pravilni pritrdilni moment razlikoval glede na premer vijaka.
 - Čeprav so premeri vijakov enaki, se bo pravilni pritrdilni moment razlikoval glede na količnik navora, vrsto in dolžino vijaka.
4. Uporaba univerzalnega spojnika ali podaljška malo zmanjša sile pri privijanju z udarnim vijačnikom. Nadomestite z dlje trajajočim privijanjem.
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.
- Nikoli ne uporabljajte bencina, razredčila, alkohola ali podobnega. V tem primeru se orodje lahko razbarva, deformira, lahko pa tudi nastanejo razpoke.

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

DODATNI PRIBOR

⚠ 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 dodatnem priboru in opremi se obrnite na najbližji pooblaščen Makita servis.

- Nastavki
- Podaljšek
- Univerzalni spojnik
- Adapter za vijačne nastavke
- Različne originalne Makita akumulatorske baterije in polnilniki

OPOMBA:

- Nekateri predmeti na seznamu so lahko priloženi orodju kot standardni pribor. Lahko se razlikujejo od države do države.

SPECIFIKIMET

Modeli		DTW250	DTW251
Kapacitetet	Bulon standard	M10 - M16	M10 - M16
	Bulon për shtrëngim të fortë	M10 - M14	M10 - M14
Lëvizja në kënd të drejtë		12,7 mm	12,7 mm
Shpejtësia pa ngarkesë (min ⁻¹)		0 - 2200	0 - 2100
Goditje në minutë		0 - 3200	0 - 3200
Forca maksimale e shtrëngimit		230 N•m	230 N•m
Gjatësia e përgjithshme		165 mm	165 mm
Pesha neto		1,4 - 1,7 kg	1,5 - 1,8 kg
Tensioni nominal		DC 14,4 V	DC 18 V

- 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	Modeli D.C.14,4 V	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	Modeli D.C.18 V	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Karikuesi		DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- 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 EN62841-2-2:

Modeli DTW250

Niveli i presionit të zërit (L_{pA}): 90 dB (A)

Niveli i fuqisë së zërit (L_{WA}): 101 dB (A)

Pasiguria (K): 3 dB (A)

Modeli DTW251

Niveli i presionit të zërit (L_{pA}): 94 dB (A)

Niveli i fuqisë së zërit (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 deklaruar 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 deklaruar 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).

Dridhjet

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

Modeli DTW250

Regjimi i punës : shtrëngimi me goditje i mbërthyesve me kapacitetin maksimal të pajisjes
Emetimi i dridhjeve (a_h): 14,5 m/s²
Pasiguria (K): 1,5 m/s²

Modeli DTW251

Regjimi i punës : shtrëngimi me goditje i mbërthyesve me kapacitetin maksimal të pajisjes
Emetimi i dridhjeve (a_h): 11,0 m/s²
Pasiguria (K): 1,5 m/s²

SHËNIM: Vlerat e deklaruarat 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 deklaruarat 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 deklaruarat 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.

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 paralajmërimet e referohet veglës elektrike që përdoret e lidhur në prizë (me kordon) ose veglës së përdorur me bateri (pa kordon).

Paralajmërimet për sigurinë e çelësit goditës me bateri

1. Mbajeni pajisjen elektrike të sipërfaqet e izoluar kapëse kur të jeni duke kryer një veprim në të cilin mbërthyesit mund të kontaktojnë 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. 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.
7. 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 shkaktojë 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 të (1) ngarkuesi e baterisë, (2) bateria dhe (3) produkti që përdor baterinë.
2. Mos e hiqni kutinë e baterisë.
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 elektrolitë 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 pajisjen dhe kutinë e baterisë në vende ku temperatura mund të arrijë ose tejkalojë 50 °C.
7. Mos e digji kutinë e baterisë, edhe nëse është shumë e dëmtuar ose është konsumuar plotësisht. Kutia e baterisë mund të shpërthejë në zjarr.
8. Bëni kujdes që të mos e rrëzoni ose ta godisni baterinë.
9. Mos përdorni bateri të dëmtuar.
10. Bateritë e përfshira të litiumit, u nënshtrohen kërkesave të legjisllacionit për mallrat e rrezikshme. Për transport tregtar p.sh. nga palë të treta, agentët 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. Zbatoni rregulloret lokale rreth asgjësimit të baterisë.
12. Përdorini bateritë vetëm me produktet e specifikuar nga Makita. Instalimi i baterive në produkte të papajueshme mund të rezultojë në zjarr, nxehtësi të lartë, shpërthim ose rrjedhje të elektroliteve.

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 anulohet 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. 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

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

- Fikeni gjithmonë veglën përpara se të instaloni ose hiqni kutinë 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 bashkoni gjuhëzën e kutisë së baterisë me kanalën e folesë dhe rrëshqiteni për ta futur. Futeni gjithmonë deri në fund, derisa të kërçasë dhe të bllokohet në vend. Nëse shikoni treguesin e kuq në anën e sipërme të butonit, ajo nuk është e bllokuar plotësisht. Instalojeni plotësisht derisa treguesi i kuq të mos shihet. Nëse jo, ajo mund të bjerë aksidentalisht nga vegla duke ju lënduar ju ose personat pranë.
- Mos përdorni forcë gjatë instalimit të kutisë së baterisë. Nëse kutia nuk hyn lehtë, nuk po e futni siç duhet.

Sistemi i mbrojtjes së baterisë (bateri litiumi e shënuar me yll)

► Fig.2: 1. Shënim me yll

Bateritë e litiumit të shënuara me yll janë të pajisura me një sistem mbrojtjeje. Ky sistem ndërpret automatikisht energjinë në vegël për të zgjatur jetëgjatësinë e baterisë.

Vegla do të ndalojë automatikisht gjatë punës nëse vegla dhe/ose bateria janë vendosur sipas një prej kushteve të mëposhtme:

- I mbingarkuar:
Vegla përdoret në një mënyrë që e bën atë të marrë rrymë të lartë anormale. Në këtë situatë, lëshoni çelësin në vegël dhe ndaloni aplikacionin që shkaktoi mbingarkesën e veglës. Më pas tërhiqni përsëri çelësin për të rifilluar. Nëse vegla nuk ndizet, bateria është e mbinxehur. Në këtë situatë, lëreni baterinë të ftohet përpara se ta tërhiqni përsëri çelësin.
- Tension i ulët i baterisë:
Kapaciteti i mbetur i baterisë është shumë i ulët dhe vegla nuk do të punojë. Në këtë situatë, hiqni dhe ngarkoni baterinë.

Treguesi i kapacitetit të mbetur të baterive

Vetëm për kuti baterie me llambë

► Fig.3: 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.4: 1. Këmbëza e çelësit

▲KUJDES:

- Përpara se ta vendosni kutinë e baterisë në vegël, kontrolloni gjithmonë për të parë nëse çelësi është në pozicionin e duhur dhe nëse kthehet në pozicionin "OFF" (fikur) kur lëshohet.

Për ta ndezur veglën, thjesht tërhiqni çelësin. Shpejtësia e veglës rritet duke rritur presionin në çelës. Lëshoni çelësin për ta ndaluar.

Ndezja e llambës së përparme

► Fig.5: 1. Llamba

▲KUJDES:

- Mos e shikoni direkt dritën ose burimin e dritës.

Tërhiqni çelësin për të ndezur llambën. Llamba vazhdon të ndriçojë gjatë tërheqjes së çelësit. Drita fiket automatikisht 10 - 15 sekonda pas lëshimit të çelësit.

SHËNIM:

- Përdorni një leckë të thatë për të fshirë papastërtitë nga lentet e llambës. Bëni kujdes të mos gërvishni lentet e llambës, ose ajo do të ulë ndriçimin.

Çelësi i ndryshimit të veprimit

► Fig.6: 1. Leva për ndryshimin e lëvizjes në anën e kundërt

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.

▲KUJDES:

- Kontrolloni gjithmonë drejtimin e rrotullimit përpara përdorimit.
- Përdorni çelësin e ndryshimit vetëm pasi vegla të ndalojë plotësisht. Ndryshimi i drejtimin të rrotullimit përpara se të ndalojë vegla mund të dëmtojë veglën.
- Kur nuk e përdorni veglën, vendoseni gjithmonë levën e çelësit të ndryshimit në pozicionin neutral.

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.

Zgjidhni çelësin e duhur

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

Instalimi ose heqja e çelësit

► Fig.7: 1. Çelësi 2. Dëmbët në formë kudhre

1. Për çelësa pa unazë hermetizuese dhe kunj Për të vendosur çelësin, shtyjeni atë në dhëmbët mbërthyes në formë kudhre derisa të bllokohet në vend.

Për të hequr çelësin, thjesht tërhiqeni.

2. Për çelësa me unazë hermetizuese dhe kunj

► Fig.8: 1. Çelësi 2. Unaza hermetizuese 3. Kunji

Lëvizni unazën hermetizuese nga vrima në çelës dhe hiqni kunjin nga çelësi. Futeni çelësin në dhëmbët mbërthyes në formë kudhre që vrima në çelës të bashkërenditet me vrimën në dhëmbët mbërthyes në formë kudhre. Futni kunjin përmes vrimës në çelës dhe dhëmbëve mbërthyes në formë kudhre. Më pas ktheni unazën hermetizuese në pozicionin fillestar në çelës për të mbajtur kunjin. Për ta hequr çelësin, ndiqni procedurën e kundërt të instalimit.

Grepi

► Fig.9: 1. Grep 2. Vida 3. Brazda

Grep shërben për ta varur veglën përkohësisht. Grep mund të montohet në cilëndo anë të veglës.

Për të instaluar grepin, futeni në një kanal në folenë e veglës në njërin anë dhe më pas sigurojeni atë me një vidë. Për ta hequr, lirojeni vidën dhe më pas nxirreni.

PËRDORIMI

▲KUJDES:

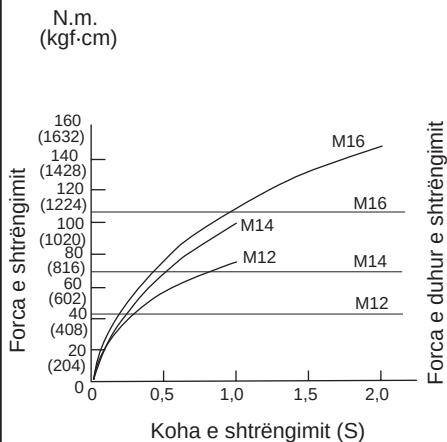
- Futeni gjithmonë kutinë e baterisë derisa të arrijë deri në fund. Nëse shikoni treguesin e kuq në anën e sipërme të butonit, ajo nuk është bllokuar plotësisht. Instaloheni plotësisht derisa pjesa e kuqe të mos shihet. Nëse jo, ajo mund të bjerë aksidentalisht nga vegla duke ju lënduar ju ose personat pranë.

Mbajeni veglën fort dhe vendosni çelësin mbi bulon ose dado. Ndizni veglën dhe shtrëngojeni sipas kohës së duhur të shtrëngimit.

► Fig.10

Forca e duhur e shtrëngimit mund të ndryshojë në varësi të llojit ose madhësisë së bulonit, materialit të objektit që do të shtrëngohet etj. Lidhja midis forcës së shtrëngimit dhe kohës së shtrëngimit tregohet në figurë.

Bulon standard



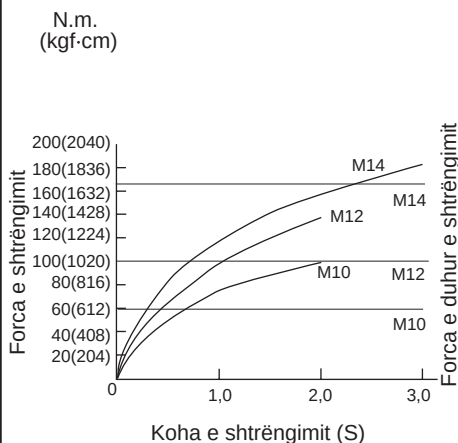
SHËNIM:

- Mbajeni veglën të drejtuar ndaj bulonit ose dados.
- Shtrëngimi i tepërt mund të dëmtojë bulonin/dadon ose çelësin. Përpara se të filloni punën tuaj, gjithmonë bëni një provë për të përcaktuar kohën e duhur të shtrëngimit për bulonin ose dadon.
- 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.

- Nëse bateria shkarkohet gati plotësisht, tensioni do të bjerë dhe forca shtrënguese do të zvogëlohet.
- Çelësi
 - Mospërdorimi i çelësve të përmasave të duhura do të shkaktojë zvogëlimin e forcës së shtrëngimit.
 - Një çelës i konsumuar (konsumim në anën gjashtëkëndore ose katërkëndore) do të shkaktojë reduktimin e forcës shtrënguese.
- 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.
- 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.
- Mënyra e mbajtjes së veglës ose materialit të pozicionit që do të shtrëngohet do të ndikojnë në forcën e shtrëngimit.
- Përdorimi i veglës me shpejtësi të ulët do të reduktojë forcën shtrënguese.

Bulon për shtrëngim të fortë



MIRËMBAJTJA

AKUJDES:

- Sigurohuni gjithmonë që vegla të jetë fikur dhe të jetë hequr nga bateria përpara se të kryeni inspektimin apo mirëmbajtjen.
- Mos përdorni kurrë benzinë, benzinë pastrimi, hollues, alkool dhe të ngjashme. Mund të shkaktoni çngjyrosje, deformime ose krisje.

Për të ruajtur SIGURINË dhe BESUESHMËRINË, riparimet, inspektimet dhe zëvendësimet e karbonçinave dhe çdo mirëmbajtje apo rregullim tjetër duhen kryer nga qendrat e shërbimit të Makita-s të autorizuar nga fabrika, duke përdorur gjithnjë pjesë këmbimi të Makita-s.

AKSESORË OPSIONALË

KUJDES:

- Këta aksesore ose shtojca rekomandohen për përdorim me veglën Makita të përcaktuar në këtë manual. Përdorimi i aksesoreve apo shtojcave të tjera ndryshe nga këto mund të përbëjë rrezik lëndimi. Aksesoret ose shtojcat përdorini vetëm për qëllimin e tyre të përcaktuar.

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

- Çelësat
- Shufra e zgjatimit
- Xhuntoja universale
- Përshatësi i puntos
- Lloje të ndryshme baterish dhe ngarkuesish origjinalë Makita

SHËNIM:

- Disa artikuj të listës mund të përfshihen në paketën e veglës si aksesore standardë. Ato mund të ndryshojnë nga njëri shtet në tjetrin.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел		DTW250	DTW251
Технически възможности	Стандартен болт	M10 - M16	M10 - M16
	Усилен болт	M10 - M14	M10 - M14
Размер на захвата		12,7 мм	12,7 мм
Обороти без товар (мин ⁻¹)		0 - 2 200	0 - 2 100
Удара в минута		0 - 3 200	0 - 3 200
Максимален момент на затягане		230 N•m	230 N•m
Обща дължина		165 мм	165 мм
Нето тегло		1,4 - 1,7 кг	1,5 - 1,8 кг
Номинално напрежение		Постоянно напрежение 14,4 V	Постоянно напрежение 18 V

- 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	Модел за постоянно напрежение 14,4 V	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	Модел за постоянно напрежение 18 V	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Зарядно устройство		DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- 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 средно претеглено ниво на шума, определено съгласно EN62841-2-2:

Модел DTW250

Ниво на звуково налягане (L_{pA}): 90 dB (A)
 Ниво на звукова мощност (L_{WA}): 101 dB (A)
 Коефициент на неопределеност (K): 3 dB (A)

Модел DTW251

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)

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявената(ите) стойност(и) на шумовите емисии e (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 електрическият 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 EN62841-2-2:

Модел DTW250

Работен режим : ударно затягане на крепежи до максималния капацитет на инструмента
 Ниво на вибрациите (a_h): 14,5 m/s^2
 Коефициент на неопределеност (K): 1,5 m/s^2

Модел DTW251

Работен режим : ударно затягане на крепежи до максималния капацитет на инструмента
Ниво на вибрациите (a_h): 11,0 м/с²
Коефициент на неопределеност (K): 1,5 м/с²

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 вибрации при работа с електрически 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.

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 електрически 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. Винаги осигурявайте добра опора за краката си.
Когато използвате инструмента на високи места, се убедете, че отдолу няма никой.
7. 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 използващата батерийна продукт.
2. Не разглобявайте акумулаторните батерии.
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 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. Внимавайте да не изпускате или удряте акумулаторната батерия.
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 етикетирание. 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. Запелете с лента или покрийте откритите контакти и опаковайте акумулаторната батерия по такъв начин, че да не може да се премества в опаковката.
11. Спазвайте местните разпоредби за изхвърляне на акумулаторни батерии.
12. Използвайте батериите само с продуктите, определени от Makita. Поставянето на батериите към неодобриени продукти може да предизвика пожар, прегряване, взрив или изтичане на електролит.

ЗАПАЗЕТЕ НАСТОЯЩЕТЕ 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 разреждали 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 загрятите акумулаторни батерии да се охладят, преди да ги зареждате.
4. Заредете акумулаторната батерия, ако не сте го използвали дълъг период от време (повече от шест месеца).

ФУНКЦИОНАЛНО ОПИСАНИЕ

⚠ВНИМАНИЕ:

- Преди да регулирате или проверявате работата на инструмента, задължително проверете дали той е изключен и акумулаторната батерия е извадена.

Поставяне и изваждане на акумулаторната батерия

► **Фиг.1:** 1. Червен индикатор 2. Бутон 3. Акумулатор

- Винаги изключвайте инструмента преди поставяне или изваждане на батерията.
- За да извадите акумулаторната батерия, приплъзнете я извън инструмента, плъзгайки същевременно бутон в предната част на батерията.
- За да поставите акумулаторната батерия, изравнете езичето на батерията с жлеба на гнездото и я плъзнете на мястото ѝ. Плъзнете я до край, докато ключалката я задържи на място с леко прищракване. В случай, че виждате червения индикатор в горната част на бутона, това означава, че тя не е заключена напълно. Приплъзнете я до край, докато червения индикатор се скрие. В противен случай, тя може да падне случайно, което може да нарани вас или някого около вас.
- Не използвайте излишна сила, когато приплъзвате батерията. Ако батерията не се движи свободно, тя не е била поставена правилно.

Система за предпазване на батерията (литиево-йонна батерия, обозначена със звезда)

► **Фиг.2:** 1. Маркировка звезда

Литиево-йонните батерии, обозначени със звезда са снабдени със система за предпазване. Тази система автоматично прекъсва храненето на инструмента за да осигури по-дълъг живот на батерията. Инструментът ще спре автоматично по време на работа, ако инструментът и/или батерията са поставени при едно от следните условия:

- Претоварване:
Инструментът се използва по начин, който налага използването на наднормен ток. При това положение, отпуснете спусъка на прекъсвача на инструмента и спрете операцията, която претоварва инструмента. Натиснете спусъка отново за да задействате наново.
Ако инструментът не стартира отново, батерията е прегряла. При това положение, оставете батерията да изстине и натиснете спусъка на прекъсвача отново.
- Ниско напрежение на батерията:
Оставащият в батерията капацитет е твърде малък, за да може да осигури работа на инструмента. При такъв случай, извадете и заредете батерията.

Индикация на оставащия капацитет на акумулаторната батерия

Само за акумулаторни батерии с индикатор

► Фиг.3: 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 показанието леко да се различават от действителния капацитет.

Включване

► Фиг.4: 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, само натиснете спусъка на прекъсвача. Скоростта на инструмента се увеличава с увеличаване на натиска върху спусъка. За спиране отпуснете спусъка на прекъсвача.

Включване на предната лампичка

► Фиг.5: 1. Лампа

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Не гледайте директно в светлинния източник.

Натиснете спусъка на прекъсвача за да включите лампата. Лампата свети, докато спусъкът е натиснат. Лампата се изключва автоматично 10 - 15 секунди след отпускане на спусъка.

ЗАБЕЛЕЖКА:

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

Действие на превключвателя за промяна на посоката

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

Инструментът е снабден с превключвател за промяна на посоката на въртене. Натиснете превключвателя за промяна на посоката от положение А за въртене по посока на часовниковата стрелка към положение В за посока обратна на часовниковата стрелка. Когато превключвателя за промяна на посоката е в неутрална позиция, спусъкът на прекъсвача не може да бъде натиснат.

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Винаги проверявайте посоката на въртене преди да извършвате операция.
- Използвайте ключа 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.
- Когато инструментът не се използва, винаги поставяйте превключвателя за промяна на посоката в неутрално положение.

СГЛОБЯВАНЕ

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Преди да извършите никакви дейности по инструмента задължително проверете дали той е изключен и акумулаторната батерия е извадена.

Избор на правилната вложка

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

Монтаж или демонтаж на вложка

► Фиг.7: 1. Вложка 2. Шпиндел

1. За вложка без О-пръстен и щифт
За да монтирате вложката, натиснете я към шпиндела на инструмента, докато се фиксира на място. За да демонтирате вложката е необходимо само да я издърпате.

2. За вложка с О-пръстен и щифт

► Фиг.8: 1. Вложка 2. О-пръстен 3. Щифт

Извадете О-пръстена от канала във вложката и отстранете щифта от вложката. Поставете вложката към накрайника на инструмента така, че отвора във вложката да се подравни с отвора в накрайника. Поставете щифта през отвора във вложката и накрайника. След това върнете О-пръстена в първоначалното му положение в канала на вложката, за да задържи щифта. За да демонтирате вложката, изпълнете процедурата за монтаж в обратен ред.

Кука

► Фиг.9: 1. Кука 2. Винт 3. Жлеб

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, поставете я в жлеба на инструмента независимо от коя страна, след което я завийте с винт. За да я свалите, отвийте винта и я махнете.

РАБОТА

▲ВНИМАНИЕ:

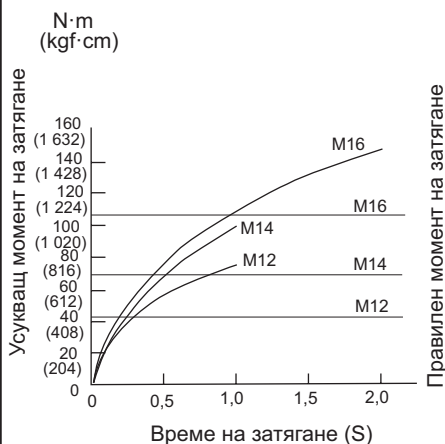
- Винаги поставяйте акумулаторната батерия, докато се фиксира на място. Ако червената част от горната страна на бутона се вижда, това означава, че тя не е фиксирана напълно. Поставете я докрай, така че да не се вижда червената част. В противен случай, тя може да падне случайно, което може да нарани вас или някого около вас.

Дръжте инструмента здраво и поставете вложката върху болта или гайката. Включете инструмента и затегнете за правилното време на затягане.

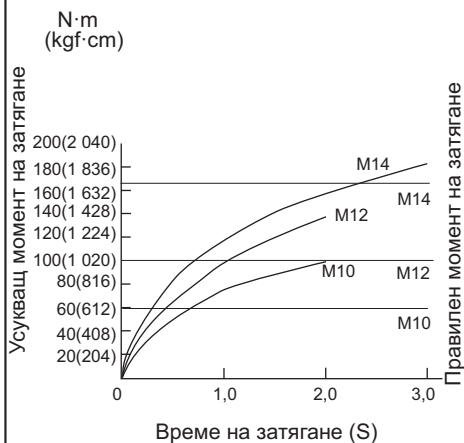
► Фиг.10

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.

Стандартен болт



Усилен болт



ЗАБЕЛЕЖКА:

- Дръжте инструмента насочен право към болта или гайката.
- Прекомерен момент на затягане може да повреди болта/гайката или вложката. Преди да започнете работа винаги извършвайте пробна операция за да определите правилното време за затягане на болта или гайката.
- 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.

Затягащия момент зависи от широк набор от фактори, включващи следните. След завиване, винаги проверявайте затягането с динамометричен ключ.

- Когато акумулаторната батерия е почти разрежена, напрежението ще спадне и въртящото усилие ще се намали.
- Вложка
 - Ако не се използва вложка с правилния размер, това може да доведе до намаляване на момента на затягане.
 - Износена вложка (износване на шестограмния или квадратния край) ще доведе до намаляване на момента на затягане.
- Болт
 - Необходимото въртящо усилие зависи също така и от диаметъра на болта, въпреки че коефициентът на въртящия момент и вида на болта могат да съвпадат.
 - Независимо, че диаметърът на болтовете е еднакъв, необходимото въртящо усилие зависи също така от коефициента на въртящия момент, 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. Въртящото усилие 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 скорости, въртящото усилие се намалява.

ПОДДРЪЖКА

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Преди да проверявате или извършвате поддръжка на инструмента се уверете, че той е изключен и акумулаторната батерия е извадена.
- Не използвайте бензин, нафта, разреждател, спирт и др. под. Това може да причини обезцветяване, деформация или пукнатини.

За да се съхрани БЕЗОПАСНОСТТА и НАДЕЖНОСТТА на инструмента, ремонтите, огледът и смяната на четките, обслужването и регулирането трябва да се извършват от упълномощен сервиз на Makita или от фабричния сервиз, като се използват 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 наранявания. 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.

- Вложки
- Удължител
- Шарнирен преходник
- Адаптер за накрайници
- Различни типове оригинални батерии и зареждащи устройства на Makita

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		DTW250	DTW251
Kapaciteti	Standardna matica	M10 - M16	M10 - M16
	Visoko vlačna matica	M10 - M14	M10 - M14
Četverokutni prihvati		12,7 mm	12,7 mm
Brzina bez opterećenja (min ⁻¹)		0 - 2.200	0 - 2.100
Udari u minuti		0 - 3.200	0 - 3.200
Najveći okretni moment		230 N•m	230 N•m
Ukupna dužina		165 mm	165 mm
Neto masa		1,4 - 1,7 kg	1,5 - 1,8 kg
Nazivni napon		DC 14,4 V	DC 18 V

- 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	Model D.C.14,4 V	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	Model D.C.18 V	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Punjač		DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- 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 EN62841-2-2:

Model DTW250

Razina zvučnog tlaka (L_{pA}): 90 dB (A)

Razina jačine zvuka (L_{WA}): 101 dB (A)

Neodređenost (K): 3 dB (A)

Model DTW251

Razina zvučnog tlaka (L_{pA}): 94 dB (A)

Razina jačine 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 identifikirate 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 EN62841-2-2:

Model DTW250

Način rada: udarno stezanje elemenata za učvršćivanje za najveći kapacitet alata

Emisija vibracija (a_{hv}): 14,5 m/s²

Neodređenost (K): 1,5 m/s²

Model DTW251

Način rada: udarno stezanje elemenata za učvršćivanje za najveći kapacitet alata

Emisija vibracija (a_{hv}): 11,0 m/s²

Neodređenost (K): 1,5 m/s²

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 identifikirate 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 prilogu A ovih uputa za upotrebu.

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 izložene 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. **Uvijek stojte na čvrstom uporištu.** Pazite da nitko ne stoji ispod vas kad koristite uređaj na visini.
7. **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. **Ne rastavljajte bateriju.**
3. **Ako se vrijeme rada znatno skratilo, odmah prestanite raditi.** Može doći do pregrijavanja, mogućih opekline 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 spojati 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 alat i bateriju na mjestima gdje temperatura može premašiti 50 °C.**
7. **Ne spaljujte bateriju** čak ni ako je ozbiljno oštećena ili potpuno istrošena. Baterija može eksplodirati u vatri.
8. **Pazite da vam baterija ne ispadne ili da je ne udarate.**
9. **Ne koristite oštećene baterije.**
10. **Sadržane litij-ionske baterije podliježu odredbama zakonskih propisa o opasnim tvarima.** Kada se radi o komercijalnom transportu koji obavlja 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 detaljnije nacionalne propise. Prekrijte trakom ili zaštitite otvorene kontakte i bateriju zapakirajte tako da se ne može pomicati u pakiranju.
11. **Pridržavajte se lokalnih zakonskih propisa za zbrinjavanje baterija.**
12. **Upotrebljavajte baterije samo s proizvodima koje je odobrila tvrtka Makita.** Umetanje baterija u nepravilne proizvode može dovesti do požara, prekomjerne topline, eksplozije ili curenja elektrolita.

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. Napunite bateriju ako je ne mislite koristiti duže vrijeme (duže od 6 mjeseci).

FUNKCIONALNI OPIS

⚠ OPREZ:

- Obavezno provjerite je li stroj isključen i baterija uklonjena prije podešavanja ili provjere funkcije na alatu.

Instalacija ili uklanjanje baterije

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

- Uvijek isključite alat prije instalacije ili uklanjanja baterije.
- Za uklanjanje baterije, gurnite je iz alata, pritiskom tipke na prednjoj strani uloška.
- Za instalaciju baterije, poravnajte jezičac na bateriji s utorom u kućištu i gurnite ga na mjesto. Uvijek ga gurnite skroz do kraja dok ne sjedne na mjesto uz mali klik. Ako možete vidjeti crveni indikator na gornjoj strani gumba, to znači da akumulator nije zaključan u potpunosti. Instalirajte ga do kraja tako da više ne možete vidjeti crveni indikator. U suprotnom može slučajno ispasti iz alata što može dovesti do vaše ozljede ili ozljede nekog u blizini.
- Ne koristite silu prilikom instalacije baterije. Ako baterija ne klizne lagano, znači da nije ispravno umetnuta.

Sustav zaštite baterije (litij-ionska baterija sa zvjezdicom)

► **SI.2:** 1. Zvjezdasta oznaka

Litij-ionske baterije sa zvjezdicom opremljene su sustavom zaštite. Ovaj sustav automatski prekida napajanje alata da bi produžio vijek trajanja baterije. Alat automatski prestaje raditi ako se alat i / ili baterija nađu u sljedećim uvjetima:

- Pod opterećenjem:
Alat radi na način koji uzrokuje abnormalno visoku struju.
U ovoj situaciji, otpustite prekidač na alatu i zaustavite primjenu koja je izazvala preopterećenje alata. Zatim povucite uključno/isključnu sklopku za ponovno pokretanje. Ako se alat ne pokrene, baterija je pregrijana. U ovoj situaciji, pričekajte da se baterija ohladi prije nego što opet povučete uključno/isključnu sklopku.
- Slab napon baterije:
Preostali kapacitet baterije je prenizak i alat neće raditi. U ovoj situaciji, uklonite i napunite akumulator.

Prikaz preostalog kapaciteta baterije

Samo za baterijske uloške s indikatorom

► **SI.3:** 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
 Svjetli	 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

► **SI.4:** 1. Uključno/isključna sklopka

⚠ OPREZ:

- Prije uključivanja baterije na električnu mrežu 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 se povećava povećanjem pritiska na uključno/isključnu sklopku. Za isključivanje stroja otpustite uključno/isključnu sklopku.

Uključuje se prednja žaruljica

► **SI.5:** 1. Svjetiljka

⚠ OPREZ:

- Nemojte izravno gledati u svjetlo ili izvor svjetlosti.

Povucite uključno/isključnu sklopku da bi se uključila žaruljica. Žaruljica ostaje uključena dok god se uključno/isključna sklopka povlači. Svjetlo se automatski gasi 10-15 sekunda nakon puštanja uključno/isključne sklopke.

NAPOMENA:

- Suhom krpom obrišite prijavštinu s leće žaruljice. Budite oprezni da ne zagrebete leću žaruljice jer to može smanjiti osvjetljenje.

Rad prekidača za promjenu smjera

► SI.6: 1. Prekidač za promjenu smjera

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. Kada je prekidač za promjenu smjera u neutralnom položaju, uključno/isključna sklopka ne može se izvući.

▲OPREZ:

- Uvijek provjerite smjer vrtnje prije rada.
- Koristite prekidač za promjenu smjera tek kad dođe do potpunog zastoja alata. Promjena smjera vrtnje prije zaustavljanja može oštetiti alat.
- Kad alat ne radi, uvijek postavite polugu prekidača za promjenu smjera vrtnje u neutralan položaj.

MONTAŽA

▲OPREZ:

- Obavezno provjerite je li stroj isključen i baterija uklonjena prije nego što izvedete bilo kakav rad na alatu.

Odabir ispravnog nasadnog nastavka

Uvijek koristite ispravan nasadni nastavak za vijke i matice. Nasadak neispravne veličine dovest će do lošeg i nedosljednog pričvrstnog okretnog momenta i/ili oštećenja vijka ili matice.

Instalacija ili uklanjanje nasadnog nastavka

► SI.7: 1. Nasadni ključ 2. Prihvat alata

1. Za nasadne nastavke bez O-prstena i klina
Za instalaciju nasadnog nastavka, gurnute ga na nakovanj alata sve dok ne sjedne na svoje mjesto. Za uklanjanje ga jednostavno povucite.

2. Za nasadne nastavke s O-prstenom i klinom

► SI.8: 1. Nasadni ključ 2. O-prsten 3. Klin

Pomaknite O-prsten iz žlijeba u nasadni nastavak i uklonite klin iz nasadnog nastavka. Postavite nasadni nastavak na nakovanj alata, tako da otvor u nasadnom nastavku bude poravnat s rupom u nakovnju. Umetanje klina kroz otvor u nasadnom nastavku i nakovnju. Zatim vratite O-prsten na izvorni položaj u žlijeb nasadnog nastavka da zadržite klin. Da biste uklonili nasadni nastavak, primijenite obrnuti redoslijed instalacije.

Kuka

► SI.9: 1. Kuka 2. Vijak 3. Žlijeb

Kuka služi da privremeno objesite alat. Ova se kuka može instalirati sa bilo koje strane alata. Za instalaciju kuke, umetnite je u utor na kućištu alata s obje strane, a zatim ga učvrstite vijkom. Za uklanjanje odvijte vijak i izvadite ga.

RAD SA STROJEM

▲OPREZ:

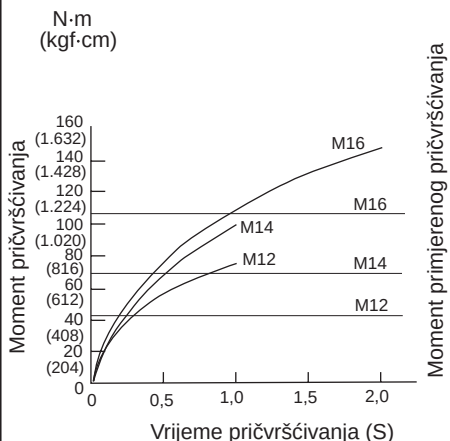
- Uvijek umetnite bateriju tako da sjedne na mjesto. Ako možete vidjeti crveni dio na gornjoj strani tipke, to znači da akumulator nije blokiran u potpunosti. Umetnite ga do kraja tako da više ne možete vidjeti crveni dio. U suprotnom može slučajno ispasti iz alata što može dovesti do vaše ozljede ili ozljede nekog u blizini.

Držite alat čvrsto i postavite nasadni nastavak preko vijka matice. Pokrenite alat na i pričvrstite vijak tijekom odgovarajućeg vremena pričvršćivanja.

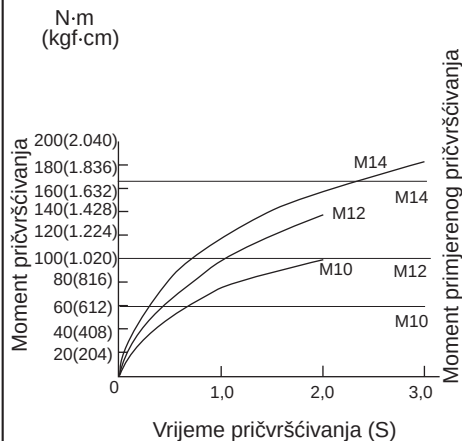
► SI.10

Pravi pričvrсни okretni moment može se razlikovati ovisno o vrsti ili veličini vijka / matice, materijala izratka koji se pričvršćuje, itd. Odnos između pričvrstnog okretnog momenta i vrijeme pričvršćivanja prikazano je na slici.

Standardni svornjak



Svornjak velike čvrstoće



NAPOMENA:

- Držite alat usmjeren ravno prema vijku.
- Pretjeran pričvrtni okretni moment može oštetiti vijak/maticu ili nasadni nastavak. Prije početka rada, uvijek napravite test da provjerite odgovarajuće vrijeme pričvršćivanja za vaše vijke ili matice.
- Ako alat kontinuirano radi sve dok se baterija ne isprazni, ostavite alat da odstoji 15 minuta prije nastavka rada sa novom baterijom.

Na pričvrtni okretni moment utječe niz čimbenika koji uključuju i sljedeće. Nakon pričvršćivanja uvijek provjerite pritegnutost vijka moment ključem.

1. Kad se baterija skoro u potpunosti isprazni, smanjuje se napon i slabi pričvrtni okretni moment.
2. Nasadni ključ
 - Ako ne budete koristili ispravnu veličinu nasadnog nastavka doći će do smanjenja pričvrtnog okretnog momenta.
 - Dotrajali nasadni nastavak (istrošenost na šesterorubnom ili kvadratnom kraju) uzrokovati će smanjenje pričvrtnog okretnog momenta.
3. Matica
 - Čak i ako je koeficijent okretnog momenta isti kao klasa vijka, doći će do odstupanja od pravilnog pričvrtnog okretnog momenta prema promjeru matice.
 - Čak i ako su promjeri matice isti kao klasa vijka, doći će do odstupanja od pravilnog pričvrtnog okretnog momenta prema koeficijentu okretnog momenta, klasi i duljini matice.
4. Korištenje univerzalnog zgloba ili šipke za proširenje donekle smanjuje pričvrtnu silu udarnog ključa. Taj gubitak možete nadoknaditi dužim vremenom pričvršćivanja.

5. Na okretni moment utječe i način držanja alata kao i materijal položaja zavrtnja koji treba pričvrstiti.
6. Rad alata na nižoj brzini dovodi do smanjenja okretnog momenta.

ODRŽAVANJE

⚠OPREZ:

- Prije svih zahvata na stroju provjerite jeste li isključili stroj i uklonili bateriju.
- 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, popravke, provjeru i zamjenu ugljenih četkica, održavanje ili namještanje prepustite ovlaštenim servisnim centrima Makita i uvijek rabite originalne rezervne dijelove.

DODATNI PRIBOR

⚠OPREZ:

- Ovaj dodatni pribor ili priključci se preporučuju samo za uporabu sa Vašim Makita strojem preciziranim u ovom priručniku. Uporaba bilo kojih drugih pribora ili priključaka može donijeti opasnost od ozljeda. Rabite dodatak ili priključak samo za njegovu navedenu namjenu.

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

- Nasadni nastavci
- Šipka za proširenje
- Univerzalni zglobovi
- Adapter za nastavak
- Razne vrste Makita baterija i punjača

NAPOMENA:

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

ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ

Модел		DTW250	DTW251
Капацитет	Стандардна завртка	M10 - M16	M10 - M16
	Завртка со висока цврстина	M10 - M14	M10 - M14
Со квадратен отвор во главата		12,7 мм	12,7 мм
Неоптоварена брзина (мин. ⁻¹)		0 - 2.200	0 - 2.100
Удари во минута		0 - 3.200	0 - 3.200
Максимален вртежен момент за стегање		230 N•m	230 N•m
Вкупна должина		165 мм	165 мм
Нето тежина		1,4 - 1,7 кг	1,5 - 1,8 кг
Номинален напон		D.C. 14,4 V	D.C. 18 V

- 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	Модел D.C. 14,4 V	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	Модел D.C. 18 V	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Полнач		DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- 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.

Намена

Алатот е наменет за работа со завртки и навртки.

Бучава

Типичната A-вредност за ниво на бучавата одредена според EN62841-2-2 изнесува:

Модел DTW250

Ниво на звучниот притисок (L_{pA}): 90 дБ (A)

Ниво на јачина на звукот (L_{WA}): 101 дБ (A)

Отстапување (K): 3 дБ (A)

Модел DTW251

Ниво на звучниот притисок (L_{pA}): 94 дБ (A)

Ниво на јачина на звукот (L_{WA}): 105 дБ (A)

Отстапување (K): 3 дБ (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 според EN62841-2-2:

Модел DTW250

Работен режим: ударно стегање на завртките при максимална моќност на алатот

Ширење вибрации (a_h): 14,5 m/s²

Отстапување (K): 1,5 m/s²

Модел DTW251

Работен режим: ударно стегање на завртките при максимална моќност на алатот
Ширење вибрации (a_h): 11,0 м/с²
Отстапување (K): 1,5 м/с²

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.

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 држаче 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. Бидете сигурни дека секогаш стоите на цврста подлога.
Уверете се дека под Вас нема никој кога го користите алатот на високи места.
7. 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 касетата за батеријата.
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 ги алатот и касетата за батеријата на места каде што температурата може да достигне или надминува 50°C.
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. **Внимавајте да не ја испуштите или удриите батеријата.**
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. **Почитувајте ги локалните законски прописи што се однесуваат на фрлање во отпад на батеријата.**
12. **Користете ги батериите само со производителите назначени од Makita.**
Монтирањето батерии на неусогласените производи може да резултира со пожар, прекумерна топлина, експлозија или истекување на електролитот.

ЧУВАЈТЕ ГО УПАТСТВОТО.

▲ВНИМАНИЕ: Користете само оригинални батерии на Makita. Користењето неоригинални батерии на Makita или батерии што се изменети може да резултира со распакување 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. **Полнете ја касетата за батеријата доколку не ја користите подолго време (повеќе од шест месеци).**

ОПИС НА ФУНКЦИИТЕ

▲ВНИМАНИЕ:

- Пред секое прилагодување или проверка на алатот, проверувајте дали е исклучен и батеријата е извадена.

Монтирање или отстранување на батеријата

► **Сл.1:** 1. Црвен индикатор 2. Копче 3. Батерија

- Секогаш исклучувајте го алатот пред ставањето или вадењето на батеријата.
- За да ја извадите батеријата, повлечете ја од алатот додека го лизгате копчето на предната страна на батеријата.
- За вметнување на батеријата, порамнете го јазичето на батеријата со жлебот во кукиштето и лизнете го во место. Секогаш ставајте ја до крај додека не се заклучи во место при што ќе се слушне кликување. Ако можете да го видите црвениот индикатор на горната страна од копчето, тоа значи дека не е поставена целосно. Поставете ја целосно така што црвениот индикатор да не може да се види. Во спротивно, може ненадејно да испадне од алатот предизвикувајќи повреда вам или некому друг околу вас.
- Не користете сила при вметнувањето на батеријата. Ако батеријата не се лизне лесно, тоа значи дека не е поставена правилно.

Систем за заштита на батеријата (литиум-јонска батерија со ознака на ѕвезда)

► **Сл.2:** 1. Ознака со ѕвезда

Литиум-јонските батерии со ознака на ѕвезда се опремени со заштитен систем. Овој систем автоматски го прекинува напојувањето на алатот за да го продолжи работниот век на батеријата. Алатот автоматски ќе запре за време на работењето ако алатот и/или батеријата се поставени под еден од следниве услови:

- **Преоптовареност:**
Со алатот се ракува на начин што предизвикува тој да повлекува ненормално висока електрична енергија. Во таква ситуација, отпуштете го прекинувачот на алатот и запрете ја примената што предизвикала алатот да се преоптовари. Поточно повлечете го прекинувачот за стартување повторно за рестартирање на алатот.
Ако алатот не се вклучува, тоа значи дека батеријата е прегреана. Во таква ситуација, оставете ја батеријата да се олади пред повторно да го повлечете прекинувачот.
- **Низок напон на батеријата:**
Преостанатиот капацитет на батеријата е пренизок и алатот нема да работи. Во таква ситуација, извадете ја и наполнете ја батеријата.

Укажување на преостанатиот капацитет на батеријата

Само за батерии со индикатор

► **Сл.3:** 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.4:** 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 исклучување на алатот.

Вклучување на предната ламба

► **Сл.5:** 1. Ламба

ВНИМАНИЕ:

- Не гледајте директно во светлината или во изворот на светлина.

Повлечете го прекинувачот за вклучување на ламбата. Ламбата продолжува да работи додека прекинувачот е повлечен. Таа автоматски ќе се исклучи по 10 до 15 секунди откако прекинувачот ќе се отпушти.

НАПОМЕНА:

- Користете сува крпа за бришење на прашината од леката на ламбата. Внимавајте да не ја избегите леката на ламбата, во спротивно може да се намали интензитетот на осветлување.

Прекинувач за обратна акција

► **Сл.6:** 1. Рачка за прекинувач за назад

Овој алат има прекинувач за обратна акција за променување на насоката на ротација. Отпуштете го прекинувачот за обратна акција од страна А за ротација во насока на стрелките на часовникот или од страна В 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.

ВНИМАНИЕ:

- Секогаш проверувајте ја насоката на ротација пред работата.
- Користете го прекинувачот за обратна акција само откако алатот целосно ќе застане. Променувањето на насоката на ротација пред алатот целосно да застане може да го оштети алатот.
- Кога не работите со алатот, секогаш поставувајте го прекинувачот за обратна акција во неутрална положба.

СОСТАВУВАЊЕ

ВНИМАНИЕ:

- Пред секое дотерување или проверка на алатот, секогаш проверувајте дали е исклучен и батеријата е извадена.

Избирање на правилниот насадник

Секогаш користете насадник со правилна големина за завртки и навртки. Насадник со неправилна големина ќе предизвика неправилен и непостојан вртен момент за стегање и/или оштетување на завртката или навртката.

Монтирање или отстранување на насадникот

► **Сл.7:** 1. Приклучок 2. Наковална

- За насадник без О-прстен и игличка
За да го монтирате насадникот, турнете го на наковалната од алатот додека не се заглави. За да го отстраните насадникот, едноставно извлечете го.

- За насадник со О-прстен и игличка

► **Сл.8:** 1. Приклучок 2. О-прстен 3. Чивија

Извлечете го О-прстенот од жлебот во насадникот и извадете ја игличката од грлото. Ставете го насадникот на наковалната од алатот така што отворот од насадникот да се порамни со отворот на наковалната. Ставете ја игличката низ отворот од насадникот и наковалната. Потоа вратете го О-прстенот во првичната положба во жлебот од насадникот за да се задржи игличката. За да го извадите насадникот, следете ја постапката за монтирање по обратен редослед.

Кука

► Сл.9: 1. Кука 2. Шраф 3. Жлеб

Куката е практична за привремено закачување на алатот. Куката може да се постави од која било страна на алатот.

За да ја поставите куката, вметнете ја во жлебот на кукиштето на алатот од која било страна и потоа зацврстете ја со завртка. За да ја отстраните, олабавете ја завртката и извадете ја.

РАБОТЕЊЕ

▲ ВНИМАНИЕ:

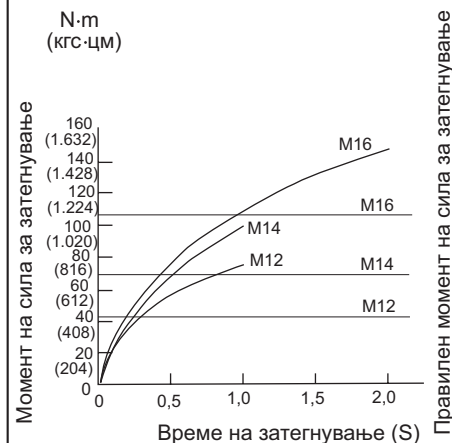
- Секогаш вметнувајте ја батеријата до крај додека не се заклучи во место. Ако можете да го видите црвениот дел на горната страна од копчето, тоа значи дека не е заклучена целосно. Монтирајте ја целосно додека црвениот дел не може веќе да се види. Во спротивно, може случајно да испадне од алатот, со тоа предизвикувајќи повреда вам или некому околу вас.

Цврсто држете го алатот и поставете го насадникот над завртката или навртката. Вклучете го алатот и стегајте толку време колку што е наведено.

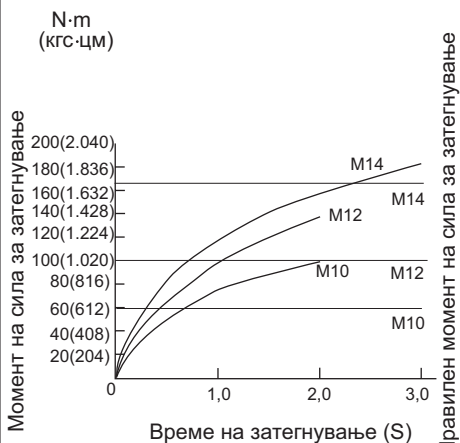
► Сл.10

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.

Стандардна завртка



Високо-затегнувачка завртка



НАПОМЕНА:

- Држете го алатот насочен право кон завртката или навртката.
- Преголем вртежен момент за стегање може да ги оштети завртката/навртката или насадникот. Пред да започнете со работа, секогаш направете тест за да го определите правилното време за стегање на завртката или навртката.
- 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.

- Кога батеријата е скоро целосно испразнета, напонот ќе падне и моментот на затегнување ќе се намали.
- Насадник
 - Ако не користите насадник со правилна големина, вртежниот момент за стегање може да се намали.
 - Изабен насадник (со избени краеве на шестоаголникот или квадратот) може да предизвика намалување на вртежниот момент за стегање.
- 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 батеријата е извадена.
- За чистење, не користете нафта, бензин, разређувач, 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, проверките и замената на јаглеродните четки, како и сите други одржувања и дотерувања треба да се вршат во овластени сервисни центри на Makita или во фабрички сервисни центри, 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 намена.

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

- Насадници
- Продолжно вратило
- Универзален зглоб
- Адаптер за втичник
- Различни видови оригинални батерии и полначи на Makita

НАПОМЕНА:

- Некои ставки на листата може да се вклучени со алатот како стандарден прибор. Тоа може да се разликува од земја до земја.

SPECIFICAȚII

Model		DTW250	DTW251
Capacități	Bulon standard	M10 - M16	M10 - M16
	Bulon de mare rezistență la tracțiune	M10 - M14	M10 - M14
Cap de antrenare pătrat		12,7 mm	12,7 mm
Turație în gol (min ⁻¹)		0 - 2.200	0 - 2.100
Bătăi pe minut		0 - 3.200	0 - 3.200
Moment de strângere maxim		230 N•m	230 N•m
Lungime totală		165 mm	165 mm
Greutate netă		1,4 - 1,7 kg	1,5 - 1,8 kg
Tensiune nominală		14,4 V cc.	18 V cc.

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, specificațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile pot varia în funcție de țară.
- Greutatea poate diferi în funcție de accesoriu(ii), inclusiv cartușul acumulatorului. În tabel se prezintă combinația cea mai ușoară și cea mai grea, conform Procedurii EPTA 01/2014.

Cartușul acumulatorului și încărcătorul aplicabile

Cartușul acumulatorului	Model de 14,4 V c.c.	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	Model de 18 V c.c.	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Încărcător		DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

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

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

Destinația de utilizare

Mașina este destinată fixării bolțurilor și piulițelor.

Emisie de zgomot

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

Model DTW250

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 90 dB (A)

Nivel de putere acustică (L_{WA}): 101 dB (A)

Marjă de eroare (K): 3 dB (A)

Model DTW251

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 și 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: Purtați echipament de protecție pentru urechi.

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

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

Vibrații

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

Model DTW250

Mod de funcționare: strângerea cu șoc a elementelor de îmbinare la capacitatea maximă a unelei

Emisie de vibrații (a_h): 14,5 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Model DTW251

Mod de funcționare: strângerea cu șoc a elementelor de îmbinare la capacitatea maximă a unelei

Emisie de vibrații (a_h): 11,0 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

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

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

⚠️AVERTIZARE: Nivelul de vibrații în timpul utilizării efective a unelei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.

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

Declarație de conformitate CE

Numai pentru țările europene

Declarația de conformitate CE este inclusă ca Anexa A în acest manual de instrucțiuni.

Avertismente generale de siguranță pentru mașinile electrice

⚠️AVERTIZARE: Citiți toate avertismentele privind siguranța, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această sculă electrică. Nerespectarea integrală a instrucțiunilor de mai jos poate cauza electrocutări, incendii și/sau vătămări corporale grave.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

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

Avertismente de siguranță pentru mașina de înșurubat cu impact cu acumulator

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

5. **Nu atingeți piesele în mișcare.**
6. **Păstrați-vă echilibrul.**
Asigurați-vă că nu se află nicio persoană dedesubt atunci când folosiți mașina la înălțime.
7. **Cuplul de strângere corect poate diferi în funcție de tipul și dimensiunea bolțului. Verificați cuplul de strângere cu o cheie dinamometrică.**

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

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

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

Instrucțiuni importante privind siguranța pentru cartușul acumulatorului

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

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

6. **Nu depozitați mașina și cartușul acumulatorului în spații în care temperatura poate atinge sau depăși 50 °C (122 °F).**
7. **Nu incinerati cartușul acumulatorului chiar dacă acesta este grav deteriorat sau complet uzat. Cartușul acumulatorului poate exploda în foc.**
8. **Aveți grijă să nu scăpați sau să loviți acumulatorul.**
9. **Nu utilizați un acumulator deteriorat.**
10. **Acumulatorii Li-Ion încorporați se supun cerințelor Legislației privind substanțele periculoase.**
Pentru transporturi comerciale, efectuate de exemplu de către părți terțe, expeditori, trebuie respectate cerințele speciale de ambalare și etichetare.

Pentru pregătirea articolului care urmează să fie expediat, este necesară consultarea unui expert în materiale periculoase. Vă rugăm să respectați, de asemenea, reglementările naționale, care pot fi mai detaliate.

Izolați sau acoperiți contactele deschise și împachetați acumulatorul în așa fel încât să nu se poată mișca în ambalaj.

11. **Respectați normele naționale privind eliminarea a deșeurilor a acumulatorului.**
12. **Utilizați acumulatorul numai cu produsele specificate de Makita.** Instalarea acumulatorilor în produse neconforme poate cauza incendii, căldură excesivă, explozii sau scurgeri de electrolit.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

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

Sfaturi pentru obținerea unei durate maxime de exploatare a acumulatorului

1. **Încărcați cartușul acumulatorului înainte de a se descărca complet.** Întrerupeți întotdeauna funcționarea mașinii și încărcați cartușul acumulatorului când observați o scădere a puterii mașinii.
2. **Nu reîncărcați niciodată un acumulator complet încărcat.** Supraîncărcarea va scurta durata de exploatare a acumulatorului.
3. **Încărcați cartușul acumulatorului la temperatura camerei, între 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F).** Lăsați un acumulator fierbinte să se răcească înainte de a-l încărca.
4. **Încărcați cartușul acumulatorului în cazul în care nu a fost utilizat pe o perioadă mai lungă (mai mult de șase luni).**

DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a ajusta sau verifica funcționarea mașinii.

Instalarea sau scoaterea cartușului acumulatorului

► Fig.1: 1. Indicator roșu 2. Buton 3. Cartușul acumulatorului

- Opriti întotdeauna unealta înainte de montarea sau demontarea cartușului de acumulator.
- Pentru a scoate cartușul acumulatorului, glisați-l din unealtă în timp ce glisați butonul de pe partea frontală a cartușului.
- Pentru a instala cartușul acumulatorului, aliniați limba de pe cartușul acumulatorului cu canelura din carcasă și introduceți-l în locaș. Introduceți-l întotdeauna complet, până când se înclinetează în locaș. Dacă puteți vedea indicatorul roșu din partea superioară a butonului, acesta nu este blocat complet. Introduceți-l complet, până când indicatorul roșu nu mai este vizibil. În caz contrar, acesta poate cădea accidental din mașină provocând rănirea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.
- Nu forțați montarea cartușului de acumulatori. Dacă acesta nu glisează ușor, înseamnă că a fost introdus incorect.

Sistem de protecție a acumulatorului (acumulator litiu-ion cu marcaj stea)

► Fig.2: 1. Marcaj în stea

Acumulatorii litiu-ion cu un marcaj stea sunt echipate cu un sistem de protecție. Acest sistem oprește automat alimentarea mașinii pentru a prelungi durata de viață a bateriei.

Mașina se va opri automat în timpul funcționării când mașina și/sau acumulatorul se află într-una din situațiile următoare.

- **Suprasarcină:**
Mașina este operată într-o manieră care determină atragerea unui curent de o intensitate anormal de ridicată.
În această situație, eliberați butonul declanșator al mașinii și opriți activitatea care a generat suprasarcina. Apoi trageți din nou butonul declanșator pentru a reporni mașina. Dacă mașina nu pornește, înseamnă că acumulatorul este supraîncălzit. În această situație, lăsați acumulatorul să se răcească înainte de a trage butonul declanșator din nou.
- **Tensiune scăzută acumulator:**
Capacitatea rămasă a bateriei este prea mică, iar mașina nu va funcționa. În această situație, scoateți și reîncărcați acumulatorul.

Indicarea capacității rămase a acumulatorului

Numai pentru cartușe de acumulator cu indicator

► Fig.3: 1. Lămpi indicatoare 2. Buton de verificare

Apăsați butonul de verificare de pe cartușul acumulatorului, astfel încât să se indice capacitățile rămase ale acumulatorului. Lămpile indicatorului vor lumina timp de câteva secunde.

Lămpi indicatoare			Capacitate rămasă
 Iluminat	 Oprit	 Iluminare intermitentă	
			Între 75% și 100%
			Între 50% și 75%
			Între 25% și 50%
			Între 0% și 25%
			Încărcați acumulatorul.
			Este posibil ca acumulatorul să fie defect.
			

NOTĂ: În funcție de condițiile de utilizare și temperatura ambientală, indicația poate fi ușor diferită de capacitatea reală.

Accionarea întrerupătorului

► Fig.4: 1. Declanșator întrerupător

ATENȚIE:

- Înainte de a introduce cartușul acumulatorului în mașină, verificați întotdeauna dacă butonul declanșator funcționează corect și revine în poziția "OFF" (oprit) când este eliberat.

Pentru a porni mașina, apăsați pur și simplu butonul declanșator. Viteza mașinii poate fi crescută prin creșterea forței de apăsare a butonului declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina.

Aprinderea lămpii frontale

► Fig.5: 1. Lampă

ATENȚIE:

- Nu priviți direct în raza sau în sursa de lumină.

Apăsați butonul declanșator pentru a aprinde lampa. Lampa continuă să lumineze atâta timp cât butonul declanșator este apăsat. Lampa se stinge automat la 10 - 15 secunde după eliberarea butonului declanșator.

NOTĂ:

- Folosiți o cârpă curată pentru a șterge depunerile de pe lentila lămpii. Aveți grijă să nu zgâriați lentila lămpii, deoarece calitatea iluminării va fi afectată.

Funcționarea inversorului

► Fig.6: 1. Levier de inversor

Această mașină dispune de un comutator de inversare pentru schimbarea sensului de rotație. Apăsați pârghia comutatorului de inversare în poziția A pentru rotire în sens orar sau în poziția B pentru rotire în sens anti-orar. Când pârghia comutatorului de inversare se află în poziție neutră, butonul declanșator nu poate fi apăsat.

ATENȚIE:

- Verificați întotdeauna sensul de rotație înainte de utilizare.
- Folosiți comutatorul de inversare numai după ce mașina s-a oprit complet. Schimbarea sensului de rotație înainte de oprirea mașinii poate avaria mașina.
- Atunci când nu folosiți mașina, deplasați întotdeauna pârghia comutatorului de inversare în poziția neutră.

MONTARE

ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a executa orice lucrări la mașină.

Selectarea corectă a capului de cheie frontală

Folosiți întotdeauna capul de cheie frontală cu dimensiunea corectă pentru bolțuri și piulițe. Folosirea unui cap de cheie frontală de dimensiune incorectă va conduce la un moment de strângere imprecis și insuficient și/sau la deteriorarea bolțului sau piuliței.

Instalarea sau scoaterea capului de cheie frontală

► Fig.7: 1. Bucșă 2. Soclu

- Pentru capete de cheie frontală fără garnitură inelară și știft
Pentru a instala capul de cheie frontală, împingeți-l pe soclul mașinii până când se încleștează. Pentru a demonta capul de cheie frontală, trageți pur și simplu de el.
- Pentru capete de cheie frontală cu garnitură inelară și știft

► Fig.8: 1. Bucșă 2. Garnitură inelară 3. Știft

Scoateți garnitura inelară din canelura capului de cheie frontală și scoateți știftul din capul de cheie frontală. Instalați capul de cheie frontală pe soclul mașinii astfel încât orificiul din capul de cheie frontală să fie aliniat cu orificiul din soclu. Introduceți știftul prin orificiul din soclu și capul de cheie frontală. Apoi aduceți garnitura inelară în poziția inițială din canelura capului de cheie frontală pentru a fixa știftul. Pentru a demonta capul de cheie frontală, executați în ordine inversă operațiile de instalare.

Agățătoare

► Fig.9: 1. Agățătoare 2. Șurub 3. Canelură

Cârligul este util pentru suspendarea temporară a mașinii. Acesta poate fi instalat pe oricare latură a mașinii. Pentru a instala cârligul, introduceți-l în canelura din carcasa mașinii de pe oricare latură și apoi fixați-l cu un șurub. Pentru demontare, deșurubați șurubul și scoateți-l.

FUNCȚIONARE

⚠ATENȚIE:

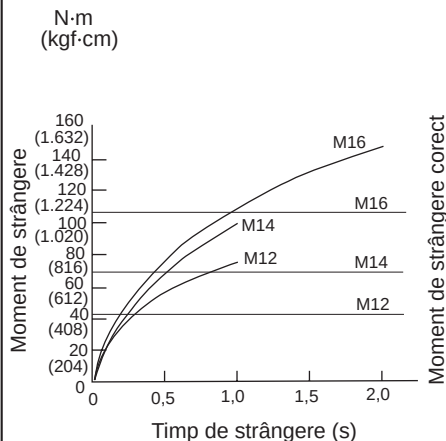
- Introduceți întotdeauna complet cartușul acumulatorului până când se blochează în locaș. Dacă puteți vedea porțiunea roșie din partea superioară a butonului, acesta nu este blocat complet. Introduceți-l complet, până când porțiunea roșie nu mai este vizibilă. În caz contrar, acesta poate cădea accidental din mașină provocând rănirea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.

Țineți mașina ferm și așezați capul de cheie hexagonală pe bolț sau piuliță. Porniți mașina și strângeți cu timpul de strângere adecvat.

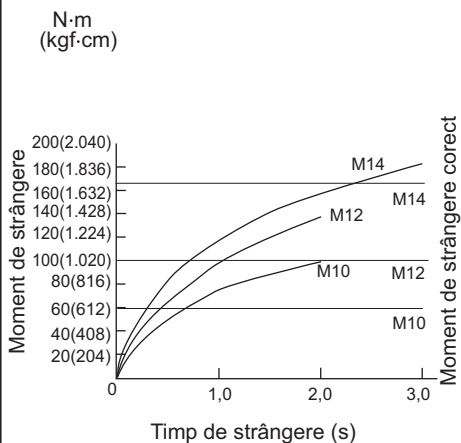
► Fig.10

Momentul de strângere corect poate diferi în funcție de tipul și dimensiunea bolțului, materialul piesei care trebuie fixată etc. Relația dintre momentul de strângere și timpul de strângere este prezentată în figuri.

Bulon standard



Bulon de mare rezistență la tracțiune



NOTĂ:

- Țineți mașina orientată drept către bolț sau piuliță.
- Un moment de strângere excesiv poate deteriora bolțul/piulița sau capul de cheie frontală. Înainte de a începe lucrul, executați întotdeauna o probă pentru a determina timpul de strângere corect pentru bolțul sau piulița dumneavoastră.
- Dacă mașina este folosită continuu până la descărcarea cartușului acumulatorului, lăsați mașina în repaus timp de 15 minute înainte de a continua cu un cartuș acumulator nou.

Momentul de strângere este influențat de o multitudine de factori, inclusiv cei care urmează. După strângere, verificați întotdeauna momentul de strângere cu o cheie dinamometrică.

- Când cartușul acumulatorului este descărcat aproape complet, tensiunea va scădea și momentul de strângere se va reduce.
- Cap de cheie frontală
 - Folosirea unui cap de cheie frontală de dimensiune incorectă va cauza o reducere a momentului de strângere.
 - Un cap de cheie frontală uzat (uzură la capătul hexagonal sau pătrat) va cauza o reducere a momentului de strângere.
- Bolț
 - Chiar dacă clasa bolțului și coeficientul momentului de strângere sunt identice, momentul de strângere corect va diferi în funcție de diametrul bolțului.
 - Chiar dacă diametrele bolțurilor sunt identice, momentul de strângere corect va diferi în funcție de coeficientul momentului de strângere, clasa bolțului și lungimea bolțului.

4. Folosirea crucii cardanice sau a tijei prelungitoare reduce într-o oarecare măsură forța de strângere a mașinii de înșurubat cu impact. Compensați această reducere printr-o strângere mai îndelungată.
5. Modul în care țineți mașina sau materialul de fixat în poziția de înșurubare va influența momentul de strângere.
6. Folosirea mașinii la viteză mică va avea ca efect o reducere a momentului de strângere.

ÎNTREȚINERE

ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a executa lucrările de inspecție și întreținere.
- Nu utilizați niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanțe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

Pentru a menține SIGURANȚA și FIABILITATEA produsului, reparațiile, verificarea și înlocuirea perilor de carbon, precum și orice alte operațiuni de întreținere sau de reglare trebuie să fie efectuate numai la Centrele de service autorizat Makita, folosindu-se întotdeauna piese de schimb Makita.

ACCESORII OPȚIONALE

ATENȚIE:

- Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate cauza vătămări. Folosiți accesoriile pentru operațiunea pentru care au fost concepute.

Dacă aveți nevoie de asistență sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresați-vă centrului local de service Makita.

- Capete de cheie frontală
- Tijă prelungitoare
- Cruce cardanică
- Adaptor pentru capete de înșurubat
- Diverse tipuri de acumulatori și încărcătoare originale Makita

NOTĂ:

- Unele articole din listă pot fi incluse ca accesorii standard în ambalajul de scule. Acestea pot diferi în funcție de țară.

ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

Модел		DTW250	DTW251
Капацитети	Стандардни завртањ	M10 - M16	M10 - M16
	Завртањ високе затезне моћи	M10 - M14	M10 - M14
Четвртасти завртањ		12,7 мм	12,7 мм
Брзина без оптерећења (мин ⁻¹)		0 - 2.200	0 - 2.100
Број удара у минути		0 - 3.200	0 - 3.200
Макс. момент причвршћивања		230 Н•м	230 Н•м
Укупна дужина		165 мм	165 мм
Нето тежина		1,4 - 1,7 кг	1,5 - 1,8 кг
Номинални напон		DC 14,4 V	DC 18 V

- 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 наставка, укључујући и уложак батерије. Најлакша и најтежа комбинација, према процедури ЕПТА 01/2014, приказане су у табели.

Применљив уложак батерије и пуњач

Уложак батерије	DC 14,4 V модел	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	DC 18 V модел	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Пуњач	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF	

- 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 ниво буке по оцини А одређен је према EN62841-2-2:

Модел DTW250

Ниво звучног притиска (L_{рА}): 90 dB (A)

Ниво звучне снаге (L_{WA}): 101 dB (A)

Толеранција (K): 3 dB (A)

Модел DTW251

Ниво звучног притиска (L_{рА}): 94 dB (A)

Ниво звучне снаге (L_{WA}): 105 dB (A)

Толеранција (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 (векторска сума у три правца) одређена је према EN62841-2-2:

Модел DTW250

Режим рада: ударно причвршћивање причвршћивача максималног капацитета алата
Вредност емисије вибрација (a_h): 14,5 м/с²
Толеранција (K): 1,5 м/с²

Модел DTW251

Режим рада: ударно причвршћивање причвршћивача максималног капацитета алата
Вредност емисије вибрација (a_h): 11,0 м/с²
Толеранција (K): 1,5 м/с²

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 за упутствима.

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. Побрините се да увек имате чврст ослонац испод ногу.
Уверите се да никога нема испод вас ако алат користите на високим местима.
7. Исправни момент причвршћивања може 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. Немојте да расклапате уложак батерије.
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 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 прегревања.
6. Немојте да складиштите алат и уложак батерије на местима где температура може да достигне или премаша 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. Пазите да не испустите и не ударите батерију.
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. Придржавајте се локалних прописа у вези са одлагањем батерије.
12. Батерије користите само са произвођача које је навела компанија Makita. Постављање батерије на производе који нису усаглашени може да доведе до пожара, прекомерне топлоте, експлозије или цурења електролита.

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. Напуните уложак батерије ако га нећете користити дуже време (више од шест месеци).

ОПИС ФУНКЦИЈА АЛАТА

ПАЖЊА:

- Пре подешавања или провере функција алата увек проверите да ли је алат искључен и акумулатор одвојен пре подешавања и провере функције алата.

Постављање или скидање акумулатора

- **Слика1:** 1. Црвени индикатор 2. Дугме 3. Кертриц батерије

- Увек искључите алат пре убацивања или уклањања акумулатора.
- Да бисте уклонили акумулатор, избаците га из алата притиском на тастер на предњој страни акумулатора.
- За постављање акумулатора, поравнајте језичак на акумулатору са жлебом на кућишту и убаците га. Увек ка убаците у потпуности док не легне у позицији и зачује се клик. Ако можете видети црвени индикатор на горњој страни тастера, акумулатор није у потпуности у исправној позицији. Поставите га у потпуности тако да се црвени индикатор не може видети. У супротном, случајно може испасти из алата, изазивајући повреду код вас или особе у вашој близини.
- Немојте да примењујете силу приликом постављања акумулатора. Ако акумулатор не легне у позицију једноставно, не постављате га исправно.

Систем за заштиту акумулатора (литијум-јонска батерија за ознаком звезде)

- **Слика2:** 1. Звездаста ознака

Литијум-јонске батерије са ознаком звезде су опремљене системом за заштиту. Овај систем аутоматски прекида напајање алата како би продужио трајање батерије.

Алат ће аутоматски прекинути са радом ако се алат и/или акумулатор ставе у једно од следећих стања:

- Преоптерећење:
Алатом се управља на начин који доводи до трошења абнормалне количине струје. У овој ситуацији, пустите прекидач на алату и престаните са употребом која је довела до преоптерећења алата. Потом повуците прекидач да бисте почели поново.
Ако алат не почне са радом, акумулатор је прегрејан. У овој ситуацији, дозволите батерији да се охлади пре поновног повлачења прекидача.
- Низак напон батерије:
Преостали капацитет акумулатора је пренизак и алат неће функционисати. У овој ситуацији, извадите и напуните акумулатор.

Приказ преосталог капацитета батерије

Само за улошке батерије са индикатором

► **Слика3:** 1. Индикаторске лампиче 2. Дугме за проверу

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

Индикаторске лампиче			Преостали капацитет
 Светли	 Искључено	 Трепће	
			Од 75% до 100%
			Од 50% до 75%
			Од 25% до 50%
			Од 0% до 25%
			Напуните батерију.
			Моруће 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

► **Слика4:** 1. Прекидач

ПАЖЊА:

- Пре убацивања акумулатора у алат, увек проверите да ли прекидач ради правилно и да ли се враћа у положај „OFF“ (искључивање) пошто га пустите.

За покретање алата, једноставно повуците прекидач. Брзина алата се повећава повећањем притиска на прекидачу. За заустављање алата пустите окидач.

Укључивање предње лампе

► **Слика5:** 1. Лампа

ПАЖЊА:

- Немојте да гледате у лампу или извор светлости директно.

Повуците прекидач да бисте укључили лампу. Лампа ће наставити да светли док је прекидач повучен. Лампа ће се аутоматски искључити 10 - 15 секунди након пуштања прекидача.

НАПОМЕНА:

- Користите суву крпу за брисање нечистоћа са сочива лампе. Пазите да не огребете сочиво лампе, јер то може смањити осветљеност.

Рад прекидача за преусмерење

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

Овај алат има прекидач за преусмерење за промену правца ротације. Притисните ручицу за преусмерење са стране А за ротацију у смеру кретања казаљке на сату или са стране Б за ротацију у супротном правцу. Када се ручица за преусмерење налази у неутралној позицији, прекидач се не може повући.

ПАЖЊА:

- Увек проверите правац ротације пре употребе.
- Прекидач за преусмерење користите само након што се алат у потпуности заустави. Промена правца ротације пре него што се алат заустави може оштетити алат.
- Када се алат не користи, ручицу за преусмерење увек ставите у неутралну позицију.

МОНТАЖА

ПАЖЊА:

- Пре подешавања или провере функција алата увек проверите да ли је алат искључен и акумулатор одвојен пре обављања било каквог посла на алату.

Избор одговарајућег наглавка

Увек користите исправну величину наглавка за запорње и навртње. Употреба наглавка неодговарајуће величине доведиће до нетачног и непостојаног затезног момента и/или оштећења запорња или навртња.

Постављање или скидање наглавка

► **Слика7:** 1. Утичница 2. Наковањ

- За наглавак без О-прстена и клина Да бисте поставили наглавак, гурните га на наковањ алата док се не забрави. Да бисте га скинули једноставно га свуците.

- За наглавак са О-прстеном и клином

► **Слика8:** 1. Утичница 2. О-прстен 3. Игла

Померите О-прстен из жлеба у наглавку и извадите клин из наглавка. Поставите наглавак на наковањ алата тако да отвор у наглавку буде поравнат са отвором у наковњу. Убаците клин кроз отвор у наглавку и наковњу. Затим вратите О-прстен у првобитни положај у жлебу наставка да би причврстио клин. Да бисте скинули наглавак, примените поступак обрнутим редоследом.

Кука

► Слика9: 1. Кука 2. Шраф 3. Жлеб

Кука служи да привремено окачите алат. Кука може да се постави са било које стране алата. Да бисте поставили куку, убаците је у жлеб на кућишту алата на било којој страни и затегните је завртњем. Да бисте је уклонили, отпустите завртањ и извадите је.

РАД

▲ ПАЖЊА:

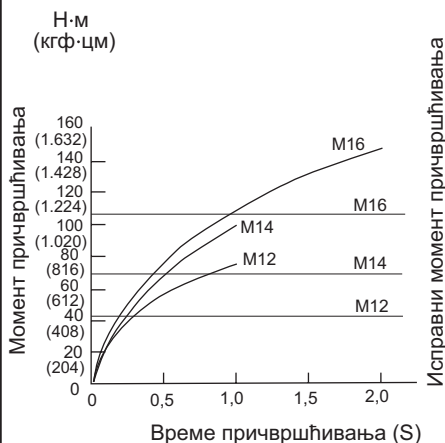
- Увек убаците акумулатор у потпуности док не легне у позицији. Ако можете видети црвени део на горњој страни тастера, акумулатор није у потпуности у исправној позицији. Убаците га у потпуности тако да се црвени део не види. У супротном, случајно може испасти из алата, изазивајући повреду код вас или особе у вашој близини.

Чврсто држите алат и ставите наглавак преко запорња или навртња. Укључите алат и завршите онолико дуго колико је прописано.

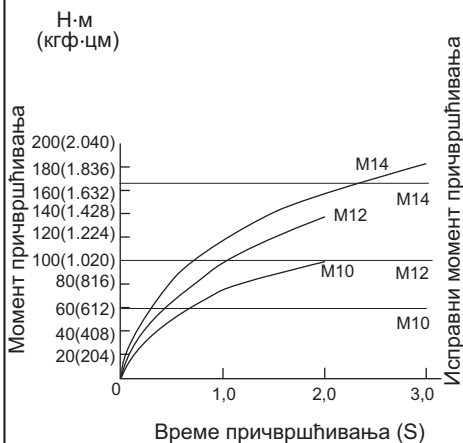
► Слика10

Одговарајући затезни момент може да се разликује у зависности од врсте или величине запорња, материјала предмета обраде за који се причвршћује итд. Однос између затезног момента и времена затезања приказан је на сликама.

Стандардни завртањ



Завртањ високе затезне моћи



НАПОМЕНА:

- Држите алат уперен право у запорањ или навртањ.
- Прекомерни затезни момент може да оштети запорањ/навртањ или наглавак. Пре почетка рада увек изведите пробни рад да бисте одредили исправно време затезања за ваш запорањ или навртањ.
- Ако се алат користи непрестано док се акумулатор не испразни, дозволите алату да се одмори 15 минута пре наставка са свежим акумулатором.

На затезни момент утиче много фактора укључујући и следећи. После затезања увек проверите обртни момент помоћу моментног кључа.

- Када се акумулатор испразни скоро потпуно, напон ће пасти и сила обртања ће се смањити.
- Наглавак
 - Ако не користите наглавак одговарајуће величине, може да дође до смањења затезног момента.
 - Похабани наглавак (похабани шестоугаони крај или коцкасти крај) узроковаће смањење затезног момента.
- Запорањ
 - Чак и ако су коефицијент обртног момента и класа запорња исти, правилан затезни момент разликоваће се у зависности од пречника запорња.
 - Чак и ако је пречник запорања исти, правилан затезни момент разликоваће се у зависности од коефицијента обртног момента, класе запорња или дужине запорња.

4. Приликом употребе универзалног саставка или продужне шипке, затезни момент ударног клуча мало се смањује. То се компензује дужином временом завртања.
5. Начин држања алата или материјал у који треба завијати утицаће на обртни момент.
6. Руковање алатом при малим брзинама може изазвати смањење силе затезања.

ОДРЖАВАЊЕ

ПАЖЊА:

- Пре него што почнете с прегледом или одржавањем алата, акумулатор се вади а утикач извучен из утичнице.
- Немојте да користите нафту, бензин, разређивач, алкохол и слично. Могу се појавити губитак боје, деформација или оштећење.

За одржавање БЕЗБЕДНОСТИ и ПОУЗДАНОСТИ овог производа поправке, преглед и замену графитних четкица, као и сваки друго одржавање и подешавања треба обављати у овлашћеном сервису Makita, уз искључиву употребу оригиналних резервних делова Makita.

ОПЦИОНИ ДОДАТНИ ПРИБОР

ПАЖЊА:

- Ова опрема и прибор намењени су за употребу са алатом Makita описаним у овом упутству за употребу. Употреба друге опреме и прибора може да доведе до повреда. Делове прибора или опрему користите само за предвиђену намену.

Да бисте сазнали детаље у вези са овим додатним прибором обратите се локалном сервисном центру Makita.

- Наглавци
- Продужне шипке
- Универзални саставак
- Адаптер за делове
- Различити типови оригиналних акумулатора и пуњача

НАПОМЕНА:

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		DTW250	DTW251
Производительность	Стандартный болт	M10 - M16	M10 - M16
	Высокопрочный болт	M10 - M14	M10 - M14
Квадратный хвостовик		12,7 мм	12,7 мм
Число оборотов без нагрузки (мин ⁻¹)		0 - 2 200	0 - 2 100
Ударов в минуту		0 - 3 200	0 - 3 200
Максимальное усилие затяжки		230 Н·м	230 Н·м
Общая длина		165 мм	165 мм
Вес нетто		1,4 - 1,7 кг	1,5 - 1,8 кг
Номинальное напряжение		14,4 В пост. Тока	18 В пост. Тока

- 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	Модель 14,4 В пост. тока	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	Модель 18 В пост. тока	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Зарядное устройство		DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- В зависимости от региона проживания некоторые блоки аккумуляторов и зарядные устройства, перечисленные выше, могут быть недоступны.

⚠ОСТОРОЖНО: Используйте только перечисленные выше блоки аккумуляторов и зарядные устройства. Использование других блоков аккумуляторов и зарядных устройств может привести к травме и/или пожару.

Назначение
Инструмент предназначен для затяжки болтов и гаек.

Шум
Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-2-2:

- Модель DTW250**
Уровень звукового давления (L_{рА}): 90 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{вА}): 101 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)
- Модель DTW251**
Уровень звукового давления (L_{рА}): 94 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{вА}): 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) определяется по следующим параметрам EN62841-2-2:

Модель DTW250
Рабочий режим: твердая затяжка крепежных деталей при максимальной мощности инструмента
Распространение вибрации (a_h): 14,5 м/с²
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Модель DTW251

Рабочий режим: твердая затяжка крепежных деталей при максимальной мощности инструмента
Распространение вибрации (a_h): 11,0 м/с²
Погрешность (K): 1,5 м/с²

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

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное общее значение распространения вибрации можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

⚠ОСТОРОЖНО: Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента и в особенности от типа обрабатываемой детали.

⚠ОСТОРОЖНО: Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

Декларация о соответствии ЕС

Только для европейских стран

Декларация о соответствии ЕС включена в руководство по эксплуатации (Приложение А).

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. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
7. 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 прочтите все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.
2. Не разбирайте аккумуляторный блок.
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 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. Не роняйте и не ударяйте аккумуляторный блок.
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. Выполняйте требования местного законодательства относительно 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.

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. Зарядите ионно-литиевый аккумуляторный блок, если вы не будете пользоваться инструментом длительное время (более шести месяцев).

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

⚠ВНИМАНИЕ:

- Перед регулировкой или проверкой функционирования всегда отключайте инструмент и вынимайте блок аккумуляторов.

Установка или снятие блока аккумуляторов

► **Рис.1:** 1. Красный индикатор 2. Кнопка 3. Блок аккумулятора

- Обязательно выключайте инструмент перед установкой и извлечением аккумуляторного блока.
- Для снятия аккумуляторного блока нажмите кнопку на лицевой стороне и извлеките блок.
- Для установки блока аккумуляторной батареи совместите выступ блока с пазом в корпусе и задвиньте его на место. Всегда устанавливайте блок до упора так, чтобы он зафиксировался на месте с небольшим щелчком. Если вы можете видеть красный индикатор на верхней части клавиши, аккумуляторный блок не полностью установлен на месте. Установите его до конца так, чтобы красный индикатор был не виден. В противном случае аккумуляторный блок может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.
- Не применяйте силу при установке аккумуляторного блока. Если блок не двигается свободно, значит он вставлен неправильно.

Система защиты аккумуляторной батареи (ионно-литиевый аккумуляторный блок со звездочкой)

► **Рис.2:** 1. Звездочка

В ионно-литиевых аккумуляторных блоках со звездочкой предусмотрена система защиты. Она автоматически отключает питание для продления срока службы аккумуляторного блока.

Инструмент автоматически остановится во время работы при возникновении указанных ниже ситуаций:

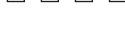
- Перегрузка:
Из-за способа эксплуатации инструмент потребляет очень большое количество тока. В этом случае отпустите курковый выключатель на инструменте и прекратите использование, повлекшее перегрузку инструмента. Затем снова нажмите на курковый выключатель для перезапуска. Если инструмент не включается, значит, перегрелся аккумуляторный блок. В этом случае дайте ему остыть перед повторным нажатием на курковый выключатель.
- Низкое напряжение аккумуляторной батареи:
Уровень оставшегося заряда аккумулятора слишком низкий и инструмент не работает. В этом случае снимите и зарядите аккумуляторный блок.

Индикация оставшегося заряда аккумулятора

Только для блоков аккумулятора с индикатором

► Рис.3: 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.4: 1. Курковый выключатель

ВНИМАНИЕ:

- Перед вставкой блока аккумуляторов в инструмент, всегда проверяйте, что триггерный переключатель работает надлежащим образом и возвращается в положение "ВЫКЛ", если его отпустить.

Для запуска инструмента просто нажмите триггерный переключатель. Скорость инструмента увеличивается при увеличении давления на триггерный переключатель. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

Включение передней лампы

► Рис.5: 1. Лампа

ВНИМАНИЕ:

- Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

Нажмите на курковый выключатель для включения лампы. Лампа будет светиться до тех пор, пока выключатель будет оставаться в нажатом положении. Лампа гаснет через 10-15 секунд после отпуска куркового выключателя.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте сухую ткань для очистки грязи с линзы лампы. Следите за тем, чтобы не поцарапать линзу лампы, так как это может уменьшить освещение.

Действие реверсивного переключателя

► Рис.6: 1. Рычаг реверсивного переключателя

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

ВНИМАНИЕ:

- Перед работой всегда проверяйте направление вращения.
- Пользуйтесь реверсивным переключателем только после полной остановки инструмента. Изменение направления вращения до полной остановки инструмента может привести к его повреждению.
- Если инструмент не используется, всегда переводите рычаг реверсивного переключателя в нейтральное положение.

МОНТАЖ

ВНИМАНИЕ:

- Перед проведением каких-либо работ с инструментом всегда проверяйте, что инструмент отключен, а блок аккумуляторов снят.

Выбор правильного гнезда

Всегда используйте гнездо надлежащего размера при работе с болтами и гайками. Использование гнезда ненадлежащего размера приведет к неточному и непоследовательному крутящему моменту затяжки и/или повреждению болта или гайки.

Установка или снятие гнезда

► Рис.7: 1. Гнездо 2. Пятка

- Для гнезда без уплотнительного кольца и штифта Чтобы установить гнездо, вдавите его в пятку инструмента до блокировки на месте. Чтобы снять гнездо, просто вытяните его.

- Для гнезда с уплотнительным кольцом и штифтом

► Рис.8: 1. Гнездо 2. Уплотнительное кольцо 3. Штифт

Выньте уплотнительное кольцо из канавки в гнезде и удалите штифт из гнезда. Наденьте гнездо на пятку инструмента таким образом, чтобы отверстие в гнезде было совмещено с отверстием в пятке. Вставьте штифт в отверстие в гнезде и в пятке. Затем поверните уплотнительное кольцо в первоначальное положение в канавку гнезда для фиксации штифта. Для снятия гнезда выполните процедуру установки в обратном порядке.

Крючок

► Рис.9: 1. Крючок 2. Винт 3. Паз

Крючок используется 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 его при помощи винта. Для снятия крючка, отверните винт и снимите крючок.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

▲ ВНИМАНИЕ:

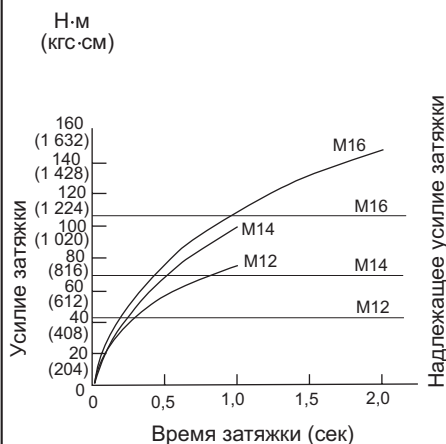
- Всегда вставляйте блок аккумуляторов до конца, пока он не зафиксируется на месте. Если Вы можете видеть красную часть верхней стороны кнопки, она закрыта не полностью. Полностью вставьте ее, чтобы красную часть не было видно. Если этого не сделать, блок может неожиданно выпасть из инструмента и причинить Вам или кому-либо около Вас травмы.

Крепко удерживая инструмент, наденьте гнездо на болт или гайку. Включите инструмент и осуществите затяжку в соответствии с надлежащим временем затяжки.

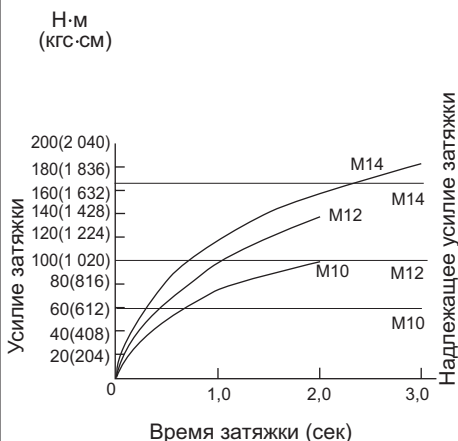
► Рис.10

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.

Стандартный болт



Высокопрочный болт



ПРИМЕЧАНИЕ:

- Держите инструмент прямо по отношению к болту или гайке.
- Чрезмерный крутящий момент затяжки может повредить болт/гайку или гнездо. Перед началом работы всегда выполняйте пробную операцию для определения надлежащего времени затяжки, соответствующего Вашему болту или гайке.
- 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, проверяйте крутящий момент с помощью тарированного ключа.

- Если блок аккумуляторов разряжен почти полностью, напряжение упадет, а крутящий момент уменьшится.
- Гнездо
 - Несоблюдение использования гнезда надлежащего типа приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.
 - Изошенное гнездо (износ на шестигранном конце или квадратном конце) приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.
- 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.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ВНИМАНИЕ:

- Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию, всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумуляторов вынут.
- Запрещается использовать бензин, лигроин, растворитель, спирт и т.п. Это может привести к изменению цвета, деформации и появлению трещин.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ изделия ремонт, проверка и замена угольных щеток и любые другие работы по техобслуживанию или регулировке должны осуществляться в уполномоченных сервис-центрах Makita с использованием запасных частей только производства компании Makita.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

⚠ВНИМАНИЕ:

- Эти принадлежности или насадки рекомендуется использовать вместе с вашим инструментом Makita, описанным в данном руководстве. Использование каких-либо других принадлежностей или насадок может представлять опасность получения травм. Используйте принадлежность или насадку только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь со своим местным сервис-центром Makita.

- Гнезда
- Удлинительный стержень
- Универсальный шарнир
- Адаптер для бит
- Различные типы оригинальных аккумуляторов и зарядных устройств Makita

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Некоторые элементы списка могут входить в комплект инструмента в качестве стандартных приспособлений. Они могут отличаться в зависимости от страны.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		DTW250	DTW251
Діаметр свердління	Стандартний болт	M10 - M16	M10 - M16
	Високоміцний болт	M10 - M14	M10 - M14
Квадратна викрутка		12,7 мм	12,7 мм
Швидкість без навантаження (хв ⁻¹)		0 - 2200	0 - 2100
Ударів за хвилину		0 - 3200	0 - 3200
Максимальний момент затягування		230 Н·м	230 Н·м
Загальна довжина		165 мм	165 мм
Чиста вага		1,4 - 1,7 кг	1,5 - 1,8 кг
Номінальна напруга		14,4 В пост. струму	18 В пост. струму

- 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 ЕРТА (Європейська асоціація виробників електроінструменту) від січня 01/2014 року, представлено в таблиці.

Застосовна касета з акумулятором і зарядний пристрій

Касета з акумулятором	Модель 14,4 В пост. тока	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	Модель 18 В пост. тока	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Зарядний пристрій		DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- 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 А у типовому виконанні, визначений відповідно до EN62841-2-2:

Модель DTW250

Рівень звукового тиску (L_{ра}): 90 дБ (А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 101 дБ (А)
Похибка (К): 3 дБ (А)

Модель DTW251

Рівень звукового тиску (L_{ра}): 94 дБ (А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 105 дБ (А)
Похибка (К): 3 дБ (А)

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 (сума трьох векторів) визначена згідно з EN62841-2-2:

Модель DTW250

Режим роботи: віброзакручування гвинтів із максимальною потужністю електроприлада
Вібрація (a_h): 14,5 м/с²
Похибка (К): 1,5 м/с²

Модель DTW251

Режим роботи: віброзакручування гвинтів із максимальною потужністю електроприлада
Вібрація (a_h): 11,0 м/с²
Похибка (K): 1,5 м/с²

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 А до цієї інструкції з експлуатації.

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 (безпроводний електроінструмент).

Попередження про необхідну обережність під час роботи з бездротовим ударним гайковертом

1. Тримайте електроприлад за ізольовані поверхні держача під час виконання дії, за якої кріпильна деталь може зачепити сховану провідку. 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. Обов'язково забезпечте надійну опору. При виконанні робіт з інструментом на висоті переконайтеся, що внизу нікого немає.
7. 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 розслабляйтеся 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 слід розбирати касету з акумулятором.
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 інструмент та касету з акумулятором в 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. Не слід кидати або ударяти акумулятор.
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 залучанням 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 заховуйте їх і запакуйте акумулятор таким чином, щоб він не міг рухатися в пакуванні.

11. 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.

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. Якщо касета з акумулятором не використовувалася тривалий час (понад шість місяців), її слід зарядити.

ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряйте, щоб прилад був вимкнений, а касета з акумулятором була знята, перед регулюванням або перевіркою функціонування інструмента.

Встановлення та зняття касети з акумулятором

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

- Завжди вимикайте інструмент перед встановленням або зніманням касети з акумулятором.
- Щоб зняти касету з акумулятором, слід витягнути її з інструмента, натиснувши на кнопку в передній частині касети.
- Щоб вставити касету з акумулятором, слід сумістити шпонку касети з акумулятором із пазом в корпусі та вставити касету. Завжди вставляйте її до клацання. Якщо на верхній частині кнопки видно червоний індикатор, це означає, що вона заблокована неповністю. Вставляйте касету повністю, аж поки червоний індикатор стане невидимим. Якщо цього не зробити, то касета може випадково випасти з інструмента та спричинити травми вам або людям, що знаходяться поряд.
- Не застосовуйте силу, вставляючи касету з акумулятором. Якщо касета не вставляється легко, то це означає, що ви її невірно вставляєте.

Система захисту акумулятора (літій-іонний акумулятор з маркувальною зірочкою)

► **Рис.2:** 1. Маркувальна зірочка

Літій-іонні акумулятори з маркувальною зірочкою оснащені системою захисту. Ця система автоматично вимикає живлення інструмента з метою збільшення робочого часу акумулятора. Інструмент буде автоматично вимкнений під час роботи, якщо він та/або акумулятор знаходяться в таких умовах:

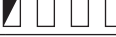
- **Перенавантаження:**
Інструмент споживає струм занадто високої потужності під час роботи.
У такому разі відпустіть курковий перемикач інструмента та зупиніть роботу, яка призвела до перенавантаження інструмента. Потім натисніть на курковий перемикач, щоб знову запустити інструмент. Якщо інструмент неможливо запустити, це означає, що акумулятор перегрівся. У такому разі дайте акумулятору охолонути, перш ніж знову натиснути на курковий перемикач.
- **Низька напруга акумулятора:**
Залишковий заряд акумулятора занадто низький, тому інструмент не буде працювати. У такому разі зніміть та зарядіть акумулятор.

Відображення залишкового заряду акумулятора

Тільки для касет з акумулятором, які мають індикатори

► Рис.3: 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	
			
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.4: 1. Курковий вимикач

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як вставляти касету з акумулятором в інструмент, слід перевірити належну роботу курка вимикача, тобто щоб він повертався у положення "ВИМК.", коли його відпускають.

Для того, щоб запустити інструмент, слід просто натиснути на курок вимикача. Швидкість обертання інструмента збільшується шляхом збільшення тиску на курок вимикача. Для зупинення роботи курок слід відпустити.

Увімкнення переднього підсвічування

► Рис.5: 1. Ліхтар

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.

Натисніть на курок вимикача, щоб увімкнути переднє підсвічування. Підсвічування горітиме, доки курок вимикача буде натиснутий. Підсвічування автоматично гасне через 10-15 секунд після того, як було відпущено курок вимикача.

ПРИМІТКА:

- Для видалення бруду з лінзи підсвітки користуйтеся сухою тканиною. Будьте обережні, щоб не подряпати лінзу підсвітки, тому що можна погіршити освітлювання.

Дія вимикача зворотного ходу

► Рис.6: 1. Важіль перемикача реверсу

Інструмент обладнаний перемикачем зворотного ходу для зміни напрямку обертання. Для обертання по годинниковій стрілці важіль-перемикач слід пересунути в положення "А", проти годинникової стрілки - в положення "В".

Коли важіль-перемикач поставлений в нейтральне положення, курок не може бути натиснутий.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед початком роботи слід завжди перевіряти напрямок обертання.
- Перемикач зворотного ходу можна використовувати тільки після повної зупинки інструмента. Зміна напрямку обертання до повної зупинки інструмента може його пошкодити.
- Коли інструмент не використовується, важіль-перемикач повинен знаходитись в нейтральному положенні.

КОМПЛЕКТУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряйте, щоб прилад був вимкнений, а касета з акумулятором була знята, перед тим, як проводити будь-які роботи на інструменті.

Вибір вірного ключа

Слід завжди використовувати ключ вірного розміру для болтів та гайок. Ключ невірного розміру призводить до невірного та нерівномірного моменту затягування та/або пошкодження болта або гайки.

Встановлення або зняття ключа

► Рис.7: 1. Ключ 2. Шпіндель

- Для ключа без кільця ущільнення та шпильки. Для встановлення ключа його слід насунути на шпіндель інструмента, щоб він заблокувався. Для зняття ключа його слід просто стягнути.
- Для ключа з кільцем ущільнення та шпилькою.

► Рис.8: 1. Ключ 2. Кільцеве ущільнення 3. Штифт

Витягніть кільце ущільнення з паза в ключі та витягніть шпильку з ключа. Поставте ключ на шпіндель інструмента таким чином, щоб ключ був суміщений з отвором на ковадлі. Вставте шпильку через отвір в ключі та ковадлі. Потім поверніть кільце ущільнення в початкове положення на пазу ключа для фіксації шпильки. Для того, щоб зняти ключ, виконайте процедуру його встановлення у зворотному порядку.

Скоба

► Рис.9: 1. Скоба 2. Гвинт 3. Паз

Гак є зручним для тимчасового підвішування інструмента. Його можна встановлювати на будь-якій стороні інструмента.

Для того, щоб встановити гак, його слід вставити в паз на корпусі інструмента з будь-якої сторони та закріпити його за допомогою гвинта. Для того, щоб зняти гак, слід послабити гвинт та витягти його.

ЗАСТОСУВАННЯ

▲ ОБЕРЕЖНО:

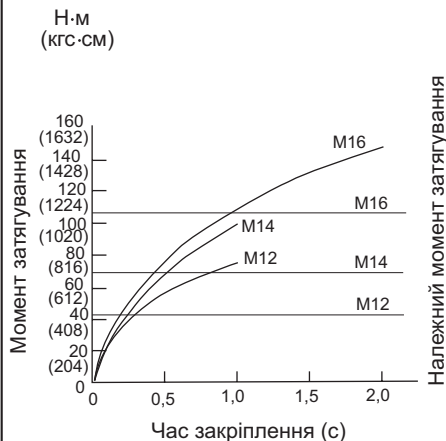
- Касету із акумулятором слід завжди вставляти повністю, доки вона не заблокується на місці. Якщо на верхній частині кнопки видна червона частина, це означає, що вона заблокована неповністю. Вставте касету повністю, доки червону частину не буде видно. Якщо цього не зробити, то касета може випадково випасти з інструмента та поранити вас або людей, що знаходяться поряд.

Міцно тримаючи інструмент розташуйте його на гайці або болті. Увімкніть інструмент та виконайте затягування протягом відповідного часу.

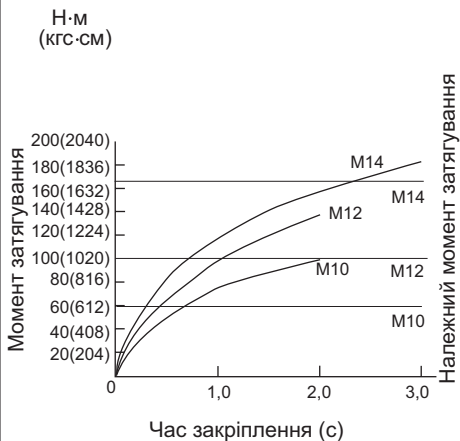
► Рис.10

Належна величина моменту затягування може бути різною в залежності від типу та розміру болта, матеріалу деталі, що кріпиться та ін. Співвідношення між моментом затягування та часом затягування показане на малюнках.

Стандартний болт



Високоміцний болт



ПРИМІТКА:

- Інструмент слід стримати прямо відносно болта або гайки.
- Надмірний момент затягування може пошкодити болт/гайку або ключ. Перед початком роботи слід завжди робити пробну операцію, щоб визначити належний час затягування болта або гайки.
- Якщо інструмент експлуатується постійно, доки не розрядиться касета з акумулятором, то перед тим, як встановлювати новий акумулятор, інструментові треба дати відпочити протягом 15 хвилин.

Момент затягування залежить від багатьох факторів, включаючи наступні. Після затягування слід завжди перевірити момент затягування динамометричного ключа.

- Коли касета з акумулятором майже повністю розряджена, напруга впаде і момент затягування буде знижений.
- Ключ
 - Якщо не використовувати ключ вірного розміру, це може призвести до зменшення моменту затягування.
 - Використання зношеного ключа (знос на кінцях шестигранника або квадрата) призводить до послаблення моменту затягування.
- 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.
- Використання універсального з'єднання або подовжувача дещо знижує силу затягування ударного гайкокрута. Це слід компенсувати шляхом затягування протягом довшого часу.

5. Те, в якому положенні для загвинчування тримаються інструмент або деталь, також впливає на момент затягування.
6. Експлуатація інструмента на низькій швидкості призводить до зниження моменту затягування.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряйте, щоб прилад був вимкнений, а касета з акумулятором була знята, перед проведенням перевірки або обслуговування.
- Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації та появи тріщин.

Щоб гарантувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ продукції, ремонт, перевірку та заміну графітових щіток, будь-які інші роботи з технічного обслуговування та регулювання повинні проводити спеціалісти авторизованого або заводського сервісного центру Makita і лише з використанням запасних частин Makita.

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Це оснащення або приладдя рекомендовано для використання з інструментами "Makita", що описані в інструкції з експлуатації. Використання якогось іншого оснащення або приладдя може спричинити травмування. Оснащення або приладдя слід використовувати лише за призначенням.

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

- Ключі
- Подовжувач
- Універсальне з'єднання
- Адаптер ключа
- Різні типи оригінальних акумуляторів та зарядних пристроїв виробництва компанії Makita

ПРИМІТКА:

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

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

885257C963
EN, SL, SQ, BG,
HR, MK, RO, SR,
RU, UK
20180906