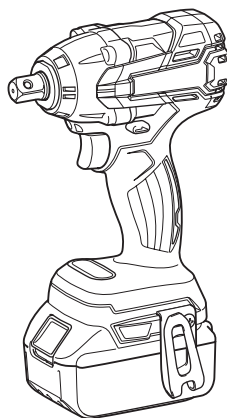




EN	Cordless Impact Wrench	INSTRUCTION MANUAL	4
SL	Akumulatorski udarni vijačnik	NAVODILA ZA UPORABO	11
SQ	Çelës goditës me bateri	MANUALI I PËRDORIMIT	18
BG	Акумулаторен ударен гайковерт	РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛУАТАЦИЯ	25
HR	Akumulatorski udarni zavrtač	PRIRUČNIK S UPUTAMA	33
MK	Безжичен ударен одвртувач	УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА	40
SR	Бежични ударни кључ	УПУТСТВО ЗА УПОТРЕБУ	47
RO	Mașină de înșurubat cu impact cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	54
UK	Бездротовий ударний гайковерт	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	61
RU	Аккумуляторный ударный гайковерт	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	69

DTW284
DTW285



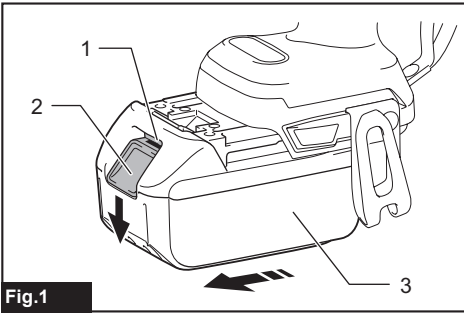


Fig.1

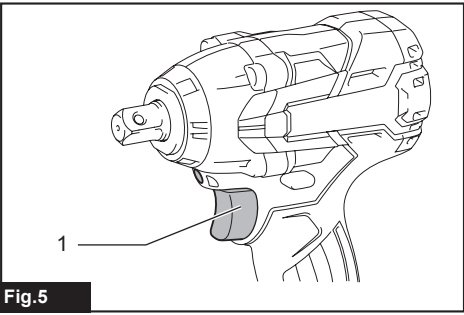


Fig.5

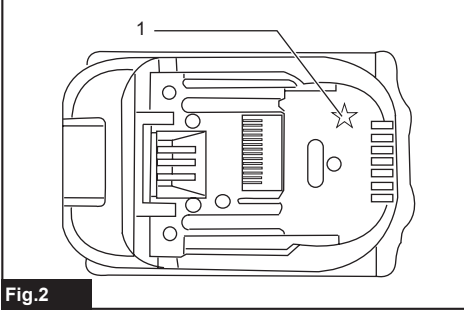


Fig.2

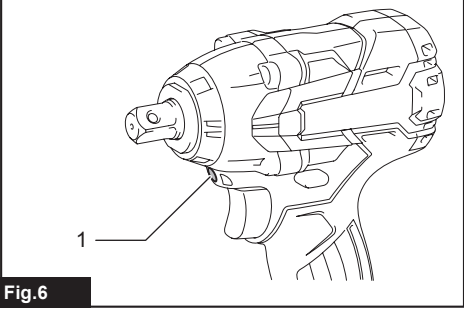


Fig.6

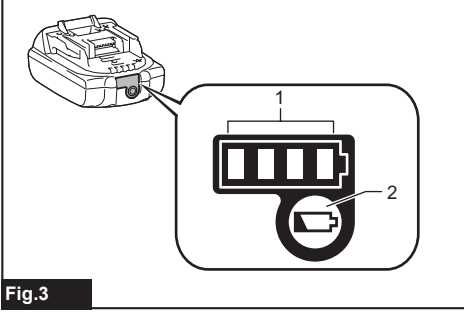


Fig.3

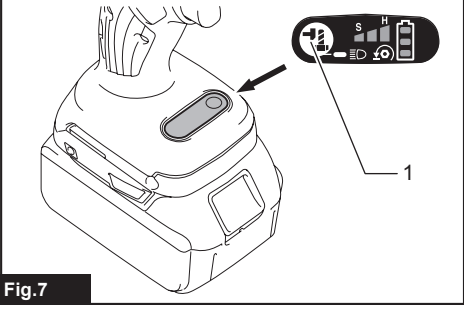


Fig.7

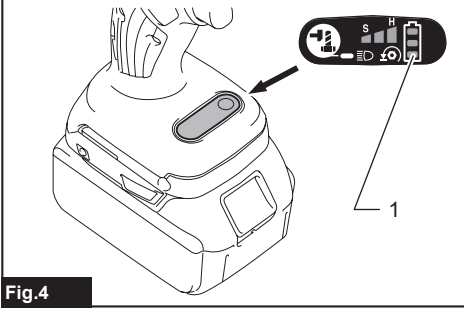


Fig.4

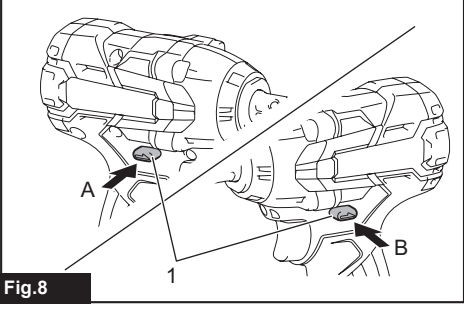


Fig.8

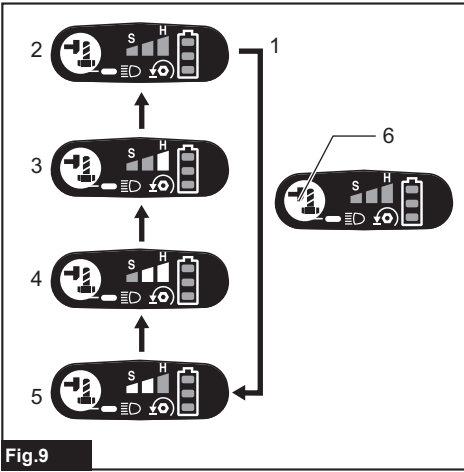


Fig.9

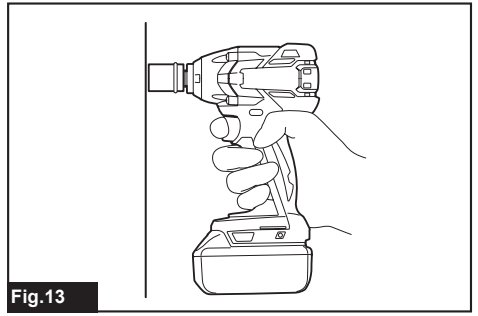


Fig.13

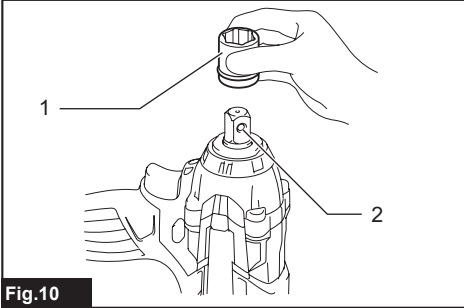


Fig.10

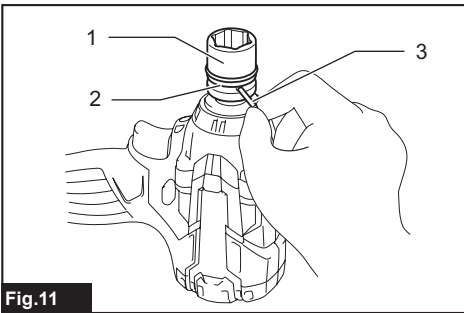


Fig.11

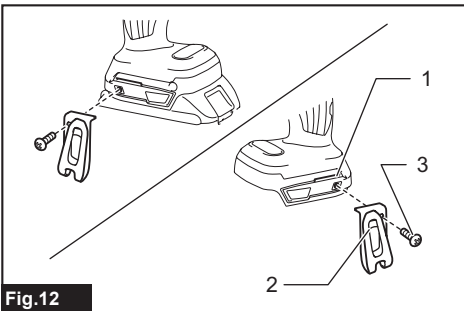


Fig.12

SPECIFICATIONS

Model:		DTW284		DTW285	
Fastening capacities	Standard bolt	M10 - M20			
	High tensile bolt	M10 - M16			
Square drive		12.7 mm			
No load speed	Hard impact mode	0 - 2,800 min ⁻¹			
	Medium impact mode	0 - 2,100 min ⁻¹			
	Soft impact mode	0 - 1,600 min ⁻¹			
Impacts per minute	Hard impact mode	0 - 3,500 min ⁻¹			
	Medium impact mode	0 - 2,600 min ⁻¹			
	Soft impact mode	0 - 1,800 min ⁻¹			
Overall length		147 mm			
Rated voltage		D.C. 14.4 V		D.C. 18 V	
Battery cartridge		BL1415, BL1415N	BL1430, BL1430B, BL1440, BL1450, BL1460B	BL1815, BL1815N, BL1820, BL1820B	BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B
Net weight		1.4 kg	1.6 kg	1.5 kg	1.7 kg

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications and battery cartridge may differ from country to country.
- Weight, with battery cartridge, according to EPTA-Procedure 01/2003

Intended use

The tool is intended for fastening bolts and nuts.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:

Sound pressure level (L_{pA}): 96 dB(A)

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

Uncertainty (K): 3 dB(A)

⚠ WARNING: Wear ear protection.

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745:

Model DTW284

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

Vibration emission (a_h): 14.0 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Model DTW285

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

Vibration emission (a_h): 11.5 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

NOTE: The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared vibration emission value 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 emission value depending on the ways in which the tool is used.

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

EC Declaration of Conformity

For European countries only

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

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

⚠WARNING: Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions 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 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.**

A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
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.**

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

CAUTION: Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.

CAUTION: Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge. Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

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

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

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.

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

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

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, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

If the tool does not start, the battery is overheated. In this situation, let the battery cool before turning the tool on 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 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.

Indicating the remaining battery capacity

Country specific

► Fig.4: 1. Battery indicator

When you pull the switch trigger, the LED display shows the remaining battery capacity. The remaining battery capacity is shown as the following table.

Battery indicator status		Remaining battery capacity
 On	 Off	
		50% to 100%
		20% to 50%
		0% to 20%

NOTE: When the LED display goes off, the tool is turned off to save the battery power. To check the remaining battery capacity, slightly pull the switch trigger.

NOTE: The LED display goes off approximately one minute after releasing the switch trigger.

NOTE: When the LED display lights up and the tool stops even with a recharged battery cartridge, cool down the tool fully. If the status will not change, stop using and have the tool repaired by a Makita local service center.

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

Switch action

► Fig.5: 1. Switch trigger

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

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



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

Lighting up the front lamp

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

► Fig.6: 1. Lamp

► Fig.7: 1. Button

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

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

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

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

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

Reversing switch action

► Fig.8: 1. Reversing switch lever

CAUTION: Always check the direction of rotation before operation.

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

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


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

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

Changing the impact force/mode

► Fig.9: 1. Changed in four steps 2. Hard impact mode 3. Medium impact mode 4. Soft impact mode 5. Reverse rotation auto stop mode 6. Button

You can change the impact mode in four steps: hard, medium, soft, and reverse rotation auto stop mode.



To select the step, press the button .

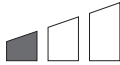

For approximately one minute after releasing the switch trigger, the impact force can be changed.

Hard, Medium, and Soft impact mode allows a tightening suitable to the work.

The function of reverse rotation auto stop mode works only with pulling the trigger fully in counterclockwise tool rotation. When the bolt/nut gets enough loosened, the tool stops the impact and rotation.

Specifications of each impact force grade

Impact force grade displayed on panel	Maximum blows	Application	Work
Hard 	3,500 min ⁻¹ (/min)	Tightening when force and speed are desired.	Assembling the steel frame.
Medium 	2,600 min ⁻¹ (/min)	Tightening when you need good controlled power.	Assembling or disassembling scaffolds or framework.

Impact force grade displayed on panel	Maximum blows	Application	Work
Soft 	1,800 min ⁻¹ (/min)	Tightening when you need fine adjustment with small diameter bolt.	Assembling furnitures.
Reverse rotation auto stop mode 	3,500 min ⁻¹ (/min)	Loosening with auto stop function.	Disassembling bolts/nuts.

NOTE: Reverse rotation auto stop mode is available only when the tool rotates counterclockwise. When rotating clockwise in reverse rotation auto stop mode, the impact force and speed are the same as Hard impact mode.

ASSEMBLY

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

Selecting correct impact socket

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

Installing or removing impact socket

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

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

For impact socket without O-ring and pin

► Fig.10: 1. Impact socket 2. Square drive

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

To remove the impact socket, simply pull it off.

For impact socket with O-ring and pin

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

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

Installing hook

► Fig.12: 1. Groove 2. Hook 3. Screw

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

OPERATION

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

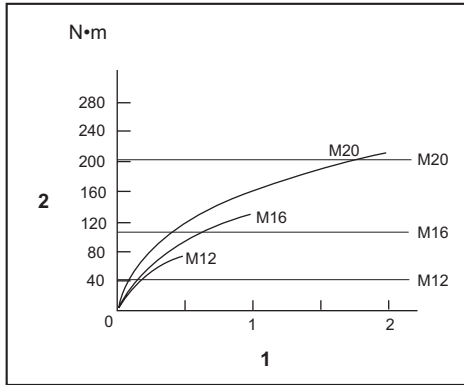
► Fig.13

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

The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the bolt, the material of the workpiece to be fastened, etc. The relation between fastening torque and fastening time is shown in the figures.

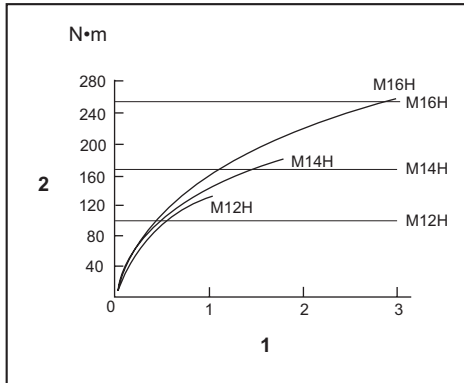
Model DTW284

Proper fastening torque for standard bolt



1. Fastening time (second) 2. Fastening torque

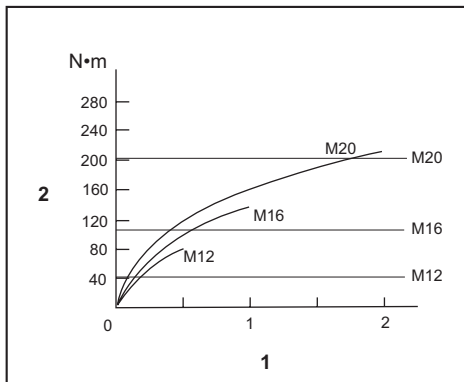
Proper fastening torque for high tensile bolt



1. Fastening time (second) 2. Fastening torque

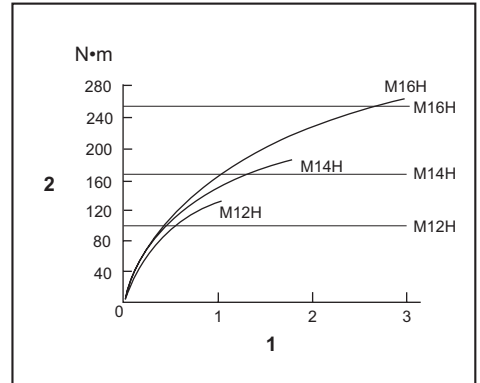
Model DTW285

Proper fastening torque for standard bolt



1. Fastening time (second) 2. Fastening torque

Proper fastening torque for high tensile bolt



1. Fastening time (second) 2. Fastening torque

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

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

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

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

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

MAINTENANCE

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

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

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

OPTIONAL ACCESSORIES

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

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

- Impact socket
- Extension bar
- Universal joint
- Socket bit adapter
- Makita genuine battery and charger

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

TEHNIČNI PODATKI

Model:		DTW284		DTW285	
Zatezno zmogljivost	Standardni vijak	M10 – M20			
	Visoko natezni vijak	M10 – M16			
Kvadratni pogon		12,7 mm			
Hitrost brez obremenitve	Način močnega udarca	0 - 2.800 min ⁻¹			
	Način srednjega udarca	0 - 2.100 min ⁻¹			
	Način rahlega udarca	0 - 1.600 min ⁻¹			
Udarci na minuto	Način močnega udarca	0 - 3.500 min ⁻¹			
	Način srednjega udarca	0 - 2.600 min ⁻¹			
	Način rahlega udarca	0 - 1.800 min ⁻¹			
Celotna dolžina		147 mm			
Nazivna napetost		D.C. 14,4 V		D.C. 18 V	
Baterijski vložek		BL1415, BL1415N	BL1430, BL1430B, BL1440, BL1450, BL1460B	BL1815, BL1815N, BL1820, BL1820B	BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B
Neto teža		1,4 kg	1,6 kg	1,5 kg	1,7 kg

- Ker nenehno opravljamo raziskave in razvijamo svoje izdelke, se lahko tehnični podatki v tem dokumentu spremenijo brez obvestila.
- Tehnični podatki in baterijski vložki se lahko razlikujejo glede na državo uporabe izdelka.
- Teža skupaj z baterijskim vložkom v skladu s postopkom EPTA 01/2003

Predvidena uporaba

Orodje je namenjeno za pritrjevanje vijakov in matic.

Hrup

Običajna A-ovrednotena raven hrupa v skladu z EN60745:

Raven zvočnega tlaka (L_{pA}): 96 dB (A)

Raven zvočne moči (L_{WA}): 107 dB (A)

Odstopanje (K): 3 dB (A)

⚠ OPOZORILO: Uporabljajte zaščito za sluh.

Vibracije

Skupne vrednosti vibracij (vektorska vsota treh osi) v skladu z EN60745:

Model DTW284

Delovni način: udarno privijanje pritrjevalnikov z največjo zmogljivostjo orodja

Emisije vibracij (a_{hv}): 14,0 m/s²

Odstopanje (K): 1,5 m/s²

Model DTW285

Delovni način: udarno privijanje pritrjevalnikov z največjo zmogljivostjo orodja

Emisije vibracij (a_{hv}): 11,5 m/s²

Odstopanje (K): 1,5 m/s²

OPOMBA: Navedena vrednost oddajanja vibracij je bila izmerjena v skladu s standardnimi metodami testiranja in se lahko uporablja za primerjavo orodij.

OPOMBA: Navedena vrednost oddajanja vibracij se lahko uporablja tudi pri predhodni oceni izpostavljenosti.

⚠ OPOZORILO: Oddajanje vibracij med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikuje od navedene vrednosti oddajanja, odvisno od načina uporabe orodja.

⚠ OPOZORILO: Upravljevec 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.

VARNOSTNA OPOZORILA

Splošna varnostna opozorila za električno orodje

⚠ OPOZORILO: Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje opozoril in navodil lahko privede do električnega udara, požara in/ali resnih telesnih poškodb.

Shranite vsa opozorila in navodila za poznejšo uporabo.

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

Varnostna opozorila za akumulatorski udarni vijačnik

1. Če obstaja nevarnost, da bi s pritrjevalnikom prerezali skrito električno napeljavo, držite električno orodje na izoliranih držalnih površinah. Ob stiku z vodniki pod napetostjo dobijo napetost vsi neizolirani kovinski deli električnega orodja, zaradi česar lahko pride do električnega udara.
2. Uporabljajte zaščito za sluh.
3. Pred namestitvijo skrbno preverite udarni nastavek glede obrabe, razpok ali poškodb.
4. Trdno držite orodje.
5. Ne približujte rok vrtečim se delom.
6. Vedno zagotovite, da imate trden oprijem na podlagi, kjer stojite. Kadar uporabljate orodje na višini, se pripravite, da spodaj ni nikogar.
7. Pravilni pritrilni 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 žebli, kovanci itn.
 - (3) Ne izpostavljajte baterijskega vložka vodi ali dežju.Kratek stik akumulatorja lahko povzroči velik električni tok, pregrevanje, morebitne opeklino 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. Baterijski vložek lahko v ognju eksplodira.
8. Poskrbite, da akumulator ne bo izpostavljen padcem ali udarcem.
9. Ne uporabljajte poškodovanih akumulatorjev.
10. Priložene litij-ionske baterije ustrezajo zahtevam zakonodaje v zvezi z nevarnim blagom. Za komercialne prevoze, npr. tiste, ki jih opravljajo tretje stranke in carinski posredniki, je treba upoštevati posebne zahteve v zvezi z embalažo in označevanjem.
Med postopkom priprave na odpremo izdelka se je treba posvetovati s strokovnjakom za nevarne snovi. Pri tem upoštevajte tudi podrobnejše nacionalne predpise.
Odperte stike oblepite z lepilnim trakom ali jih drugače zaščitite, baterijo pa zapakirajte tako, da se v embalaži ne more premikati.
11. Upoštevajte lokalne uredbe glede odlaganja akumulatorja.

SHRANITE TA NAVODILA.

⚠ OPOZOR: 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 napolnjena 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 nastavljanjem ali preizkusom delovanja orodja se prepričajte, ali je orodje izključeno in ali je akumulatorska baterija odstranjena.

Nameščanje ali odstranjevanje akumulatorske baterije

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

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

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

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

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

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

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

Sistem za zaščito akumulatorja

Litij-ionski akumulatorji z oznako zvezde

► **SI.2:** 1. Oznaka zvezde

Litij-ionski akumulatorji z oznako zvezde so opremljeni z zaščitnim sistemom. Sistem samodejno prekine napajanje orodja, da se podaljša življenjska doba akumulatorja.

Orodje se bo samodejno zaustavilo med delovanjem, če sta orodje in/ali akumulator zamenjana pod naslednjimi pogoji:

Preobremenjeno:

Orodje deluje na način, zaradi katerega prihaja do neobičajno visokega toka.

V tem primeru izklopite orodje in prenehajte izvajati delo, ki je povzročilo preobremenitev orodja. Nato vklopite orodje in ga znova zaženite.

Če se orodje ne vklopi, je akumulator pregret. V tem primeru pustite, da se akumulator ohladi, preden orodje znova vklopite.

Nizka napetost akumulatorja:









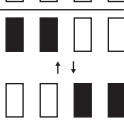
Napolnjenost akumulatorja je prenizka, zato orodje ne deluje. V tem primeru odstranite in napolnite akumulator.

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.

Prikazuje preostalo raven napolnjenosti akumulatorja

Odvisno od države

► **SI.4:** 1. Indikator akumulatorja

Ko pritisnete sprožilno stikalo, se na LED zaslonu prikaže preostala zmogljivost akumulatorja. Preostala zmogljivost akumulatorja je prikazana v naslednji tabeli.

Indikator ravni napolnjenosti akumulatorja		Prikaz preostale ravni napolnjenosti akumulatorja
 Sveti	 Ne sveti	
		od 50 % do 100 %
		od 20 % do 50 %
		od 0 % do 20 %

OPOMBA: Ko LED zaslon ugasne, se orodje izključi, da varčuje z akumulatorjem. Če želite preveriti preostalo zmogljivost akumulatorja, rahlo pritisnite sprožilno stikalo.

OPOMBA: Približno eno minuto po tem, ko spustite sprožilno stikalo, LED zaslon ugasne.

OPOMBA: Če se LED zaslon osvetli in se orodje zaustavi, tudi če je akumulatorska baterija napolnjena, najprej popolnoma ohladite orodje. Če se stanje ne spremeni, prenehajte z uporabo, orodje pa naj popravi lokalni servisni center Makita.

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

Delovanje stikala

► **SI.5:** 1. Sprožilno stikalo

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

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

OPOMBA: Orodje se samodejno zaustavi, če držite sprožilno stikalo pritisnjeno 3 minute.

Vklop sprednje lučke

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

- **SI.6:** 1. Lučka
- **SI.7:** 1. Gumb

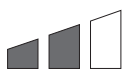
Sprememba udarne sile/načina



- **SI.9:** 1. Sprememba v štirih korakih 2. Način močne udarne sile 3. Način zmerne udarne sile 4. Način rahle udarne sile 5. Način samodejne zaustavitve vrtenja v obratni smeri 6. Gumb

Udarno silo lahko prilagodite v štirih korakih: močno, zmerno, rahlo in samodejna zaustavitve vrtenja v obratni smeri.

Za izbiro koraka pritisnite gumb .

Specifikacije vsake posamezne stopnje udarne sile

Stopnja udarne sile, prikazana na plošči	Največje število udarcev	Uporaba	Delo
Močno 	3.500 min ⁻¹ (/min)	Privijanje, kadar želite moč in hitrost.	Sestavljanje jeklenega okvirja.
Srednje 	2.600 min ⁻¹ (/min)	Privijanje, kadar potrebujete ustrezno nadzorovano moč.	Sestavljanje ali razstavljanje gradbenega odra ali okvirja.

Za vklop lučke pridržite gumb , pritisnjeno eno sekundo. Za izklop lučke znova pridržite gumb , pritisnjeno eno sekundo.

Ko je stanje lučke VKLOPLJENO, pritisnite sprožilno stikalo za vklop lučke. Za izklop pa ga spustite. Lučka se izklipi približno 10 sekund zatem, ko spustite sprožilno stikalo.

Ko je stanje lučke IZKLOPLJENO, lučka ne zasveti, tudi če pritisnete sprožilnik.

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

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

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

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

Stikalo za preklap smeri vrtenja

► **SI.8:** 1. Ročica za preklap smeri vrtenja

⚠ POZOR: Pred obratovanjem vedno preverite smer vrtenja.

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

⚠ POZOR: Ko orodja ne uporabljate, vedno potisnite preklapno stikalo v nevtralen položaj.

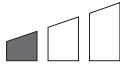

To orodje je opremljeno s preklapnikom za spremembo smeri vrtenja. Ročico preklapnika smeri vrtenja pritisnite v smeri A za vrtenje v smeri urnega kazalca in v smeri B za vrtenje v obratni smeri urnega kazalca.

Ko je preklapno stikalo v nevtralnem položaju, se glavnega stikala ne da premakniti.

Približno eno minuto zatem, ko spustite sprožilno stikalo, lahko spremenite udarno silo.

Načini močne, zmerne in rahle udarne sile omogočajo privijanje, ki je primerno za delo.

Način samodejne zaustavitve vrtenja v obratni smeri deluje samo, če pritisnete sprožilec do konca v načinu vrtenja v nasprotni smeri urnega kazalca. Ko je vijak/matica dovolj odvit, se orodje zaustavi.

Stopnja udarne sile, prikazana na plošči	Največje število udarcev	Uporaba	Delo
Rahlo 	1.800 min ⁻¹ (/min)	Privijanje, kadar potrebujete fino prilagajanje s sornikom majhnega premera.	Sestavljanje pohištva.
Način samodejne zaustavitve vrtenja v obratni smeri 	3.500 min ⁻¹ (/min)	Odvijanje s funkcijo samodejne zaustavitve.	Odvijanje vijakov/matic.

OPOMBA: Način samodejne zaustavitve vrtenja v obratni smeri je na voljo le, kadar se orodje vrti v nasprotni smeri urnega kazalca. Pri vrtenju v nasprotni smeri urnega kazalca v načinu samodejne zaustavitve vrtenja v obratni smeri sta udarna sila in hitrost enaki kot pri načinu močne udarne sile.

MONTAŽA

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

Izbira pravega udarnega nastavka

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

Nameščanje ali odstranjevanje udarnega nastavka

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

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

Za udarni nastavek brez O-obročja in zatiča

▶ **SI.10:** 1. Udarni nastavek 2. Kvadratni pogon

Poravnajte luknjo na strani udarnega nastavka z blokirnim zatičem na kvadratnem pogonu in potisnite udarni nastavek na kvadratni pogon, da se zaskoči. Po potrebi ga rahlo tapnite.

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

Za udarni nastavek z O-obročem in zatičem

▶ **SI.11:** 1. Udarni nastavek 2. O-obroč 3. Zatič

Premaknite O-obroč iz utora v udarnem nastavku in odstranite zatič iz udarnega nastavka. Namestite udarni nastavek na kvadratni pogon, tako da je luknja v udarnem nastavku poravnana z luknjo v kvadratnem pogonu.

Vstavite zatič skozi luknjo v udarnem nastavku in kvadratnem pogonu. Nato namestite O-obroč nazaj v prvotni položaj v utoru udarnega nastavka, da zadrži zatič.

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

Nameščanje kavlja

▶ **SI.12:** 1. Vdolbina 2. Kavelj 3. Vijak

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

UPRAVLJANJE

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

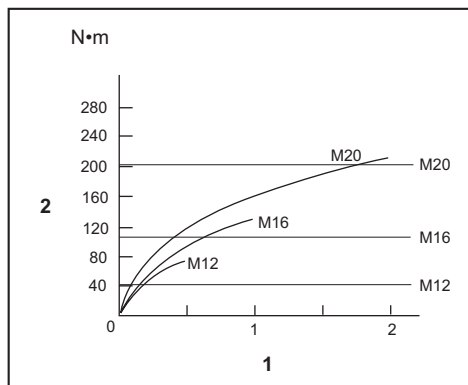
▶ **SI.13**

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

Pravilni pritrtilni moment se lahko razlikuje, odvisno od vrste in velikosti sornika, materiala obdelovanca, ki ga boste pritrtili, itn. Razmerje med pritrtilnim momentom in časom pritrjevanja je prikazano na slikah.

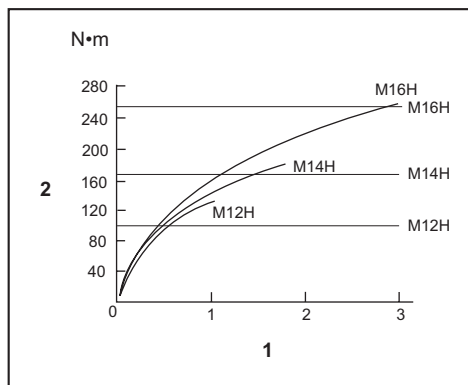
Model DTW284

Ustrezen zatezni moment za standardni sornik



1. Čas privijanja (s) 2. Zatezni moment

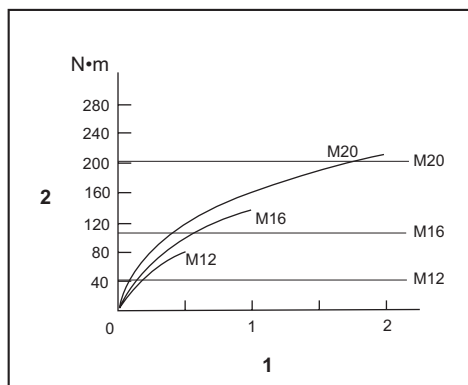
Ustrezen zatezni moment za visoko natezni sornik



1. Čas privijanja (s) 2. Zatezni moment

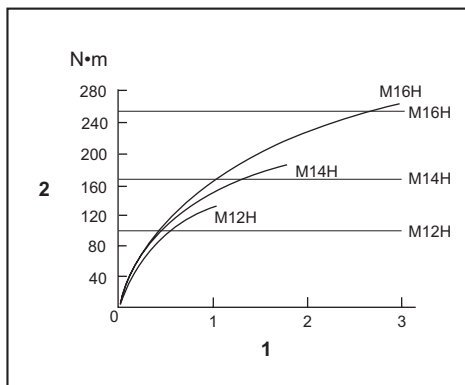
Model DTW285

Ustrezen zatezni moment za standardni sornik



1. Čas privijanja (s) 2. Zatezni moment

Ustrezen zatezni moment za visoko natezni sornik



1. Čas privijanja (s) 2. Zatezni moment

OPOMBA: Držite orodje usmerjeno naravnost proti sorniku ali matici.

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

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

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

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

VZDRŽEVANJE

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

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

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

DODATNA OPREMA

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

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

- Udarni nastavek
- Podaljšek
- Univerzalni spojnik
- Adapter natičnega nastavka
- Originalna akumulator in polnilnik Makita

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

SPECIFIKIMET

Modeli:		DTW284		DTW285	
Kapacitetet shtrënguese	Bulon standard	M10 - M20			
	Bulon rezistent në tërheqje	M10 - M16			
Punto katrore		12,7 mm			
Shpejtësia pa ngarkesë	Regjimi i goditjes së fortë	0 - 2 800 min ⁻¹			
	Regjimi i goditjes mesatare	0 - 2 100 min ⁻¹			
	Regjimi i goditjes së butë	0 - 1 600 min ⁻¹			
Goditje në minutë	Regjimi i goditjes së fortë	0 - 3 500 min ⁻¹			
	Regjimi i goditjes mesatare	0 - 2 600 min ⁻¹			
	Regjimi i goditjes së butë	0 - 1 800 min ⁻¹			
Gjatësia totale		147 mm			
Tensioni nominal		D.C. 14,4 V		D.C. 18 V	
Kutia e baterisë		BL1415, BL1415N	BL1430, BL1430B, BL1440, BL1450, BL1460B	BL1815, BL1815N, BL1820, BL1820B	BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B
Pesha neto		1,4 kg	1,6 kg	1,5 kg	1,7 kg

- Për shkak të programit tonë të vazhdueshëm të kërkim-zhvillimit, specifikimet që jepen këtu mund të ndryshojnë pa dhënë njoftim.
- Specifikimet dhe kutia e baterisë mund të ndryshojnë sipas shtetit.
- Pesha, me kutinë e baterisë, sipas Procedurës EPTA 01/2003

Përdorimi i shtuar

Pajisja është shtuar për mbërthimin e bulonave dhe dadove.

Zhurma

Niveli tipik i zhurmës A, i matur sipas EN60745:

Niveli i presionit të zhurmës (L_{pA}): 96 dB (A)

Niveli i fuqisë së zhurmës (L_{WA}): 107 dB (A)

Pasiguria (K): 3 dB (A)

▲ PARALAJMËRIM: Mbani mbrojtëse për veshët.

Dridhja

Vlera totale e dridhjeve (shuma e vektorit me tre akse) përcaktohet sipas EN60745:

Modeli DTW284

Regjimi i punës: shtrëngimi me goditje i mbërthyesve

me kapacitetin maksimal të pajisjes

Emetimi i dridhjeve (a_h): 14,0 m/s²

Pasiguria (K): 1,5 m/s²

Modeli DTW285

Regjimi i punës: shtrëngimi me goditje i mbërthyesve

me kapacitetin maksimal të pajisjes

Emetimi i dridhjeve (a_h): 11,5 m/s²

Pasiguria (K): 1,5 m/s²

SHËNIM: Vlera e deklaruar e emetimeve të dridhjeve është matur sipas metodës standardë të testimit dhe mund të përdoret për të krahasuar një vegël me një tjetër.

SHËNIM: Vlera e deklaruar e emetimeve të dridhjeve mund të përdoret për një vlerësim paraprak të ekspozimit.

▲ PARALAJMËRIM: Emetimet e dridhjeve gjatë përdorimit aktual të veglës elektrike mund të ndryshojnë nga vlerat e deklaruara të emetimeve në varësi të mënyrave sesi përdoret vegla.

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

Deklarata e konformitetit me KE-në

Vetëm për shtetet evropiane

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

PARALAJMËRIME SIGURIE

Paralajmërimet e përgjithshme për sigurinë e veglës

▲PARALAJMËRIM: Lexoni të gjitha paralajmërimet dhe udhëzimet për sigurinë. Mosndjekja e paralajmërimëve dhe udhëzimeve mund të rezultojë në goditje elektrike, zjarr dhe/ose lëndim serioz.

Ruajini të gjitha paralajmërimet dhe udhëzimet për të ardhmen.

Termi "vegël elektrike" në paralajmërimet 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 mbërthyesi mund të kontaktojë me tela të fshehur. Nëse mbërthyesit prekin një tel me rrymë atëherë pjesët metalike të pajisjes elektrike elektrizohen dhe mund t'i japin punëtorit goditje elektrike.
2. Mbani mbrojtëse për veshët.
3. Përpara instalimit kontrolloni çelësin e goditjes me kujdes për konsumim, krisje ose dëmtim.
4. Mbajeni veglën fort.
5. Mbajini duart larg pjesëve rrotulluese.
6. 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 njohta 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 i 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 elektrolite në sy, shpëlajini sytë me ujë të pastër dhe kërkoni ndihmë mjekësore menjëherë. Kjo gjë mund të rezultojë në humbje të shikimit.
 5. Mos bëni lidhje të shkurtër me kutinë e baterisë:
 - (1) Mos i prekni terminalet me materiale përcjellëse.
 - (2) Shmangni ruajtjen e kutisë së baterisë në një kuti me objekte të tjera metalike, si gozhdë, monedha etj.
 - (3) Mos e ekspozoni kutinë e baterisë në ujë ose shi.
- Qarku i shkurtër i baterisë mund të shkaktojë qarkullim të madh të rrymës elektrike, mbinxehje, djegie të mundshme dhe madje prishje.
6. Mos e ruani pajisjen dhe kutinë e baterisë në vende ku temperatura mund të arrijë ose tejkalojë 50 °C.
 7. Mos e digjini 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 legjislatimit për mallrat e rrezikshme. Për transport tregtar p.sh. nga palë të treta, agjentët të ndërmjetëm, duhet të ndiqen kërkesa specifike mbi paketimin dhe etiketimin. Për për gatitjen 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 ngjithëse 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

Sistemi i mbrojtjes së baterisë

Bateria me jone litiumi të shënuara me yll

► Fig.2: 1. Shënimi 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, fikeni veglën dhe ndaloni punën që shkaktoi mbingarkesën e veglës. Pastaj ndizeni veglën për ta rinisur.

Nëse vegla nuk ndizet, bateria është mbinxehur. Në këtë situatë, lëreni baterinë të ftohet përpara se ta ndizeni sërish.

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.

Treguesi i kapacitetit të mbetur të baterive

Sipas shtetit

► Fig.4: 1. Treguesi i baterisë

Kur tërhiqni këmbëzën e çelësit, ekrani LED tregon kapacitetin e mbetur të baterisë. Kapaciteti i mbetur i baterisë tregohet në tabelën e mëposhtme.

Gjendja e treguesit të baterisë		Kapaciteti i mbetur i baterisë
Ndezur	Fikur	
		50% deri 100%
		20% deri 50%
		0% deri 20%

SHËNIM: Kur ekrani LED fiket, vegla fiket për të kursyer energjinë e baterisë. Për të kontrolluar kapacitetin e mbetur të baterisë, tërhiqni lehtë këmbëzën e çelësit.

SHËNIM: Ekranin LED fiket afërsisht një minutë pas lëshimit të këmbëzës së çelësit.

SHËNIM: Kur ekrani LED ndizet dhe vegla nuk funksionon as me një kuti baterie të ngarkuar, ftohni plotësisht veglën. Nëse kjo gjendje nuk ndryshon, ndaloni përdorimin dhe dërgojeni veglën për riparim në qendrën lokale të shërbimit Makita.

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

Veprimi i ndërrimit

► Fig.5: 1. Çelësi

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

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

SHËNIM: Vegla ndalon automatikisht kur vazhdoni të tërhiqni këmbëzën e çelësit për 3 minuta.

Ndezja e llambës së përparme

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

► Fig.6: 1. Llamba

► Fig.7: 1. Butoni

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

Me gjendjen e llambës të FIKUR, llamba nuk ndizet edhe nëse tërhiqni këmbëzën.

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

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

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

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

Çelësi i ndryshimit të veprimit

► Fig.8: 1. Leva e ndryshimit të veprimit

▲KUJDES: Kontrolloni gjithmonë drejtimin e rrotullimit përpara përdorimit.

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

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

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

Ndryshimi i forcës/regjimit goditës

► Fig.9: 1. Ndryshimi në katër shkallë 2. Regjimi me goditje të fortë 3. Regjimi me goditje mesatare 4. Regjimi me goditje të butë 5. Regjimi i rrotullimit mbrapsht me ndalim automatik 6. Butoni

Mund të ndryshoni goditjen në katër shkallë: regjimi i fortë, mesatar, i butë dhe rrotullimi mbrapsht me ndalim automatik.

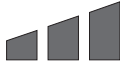
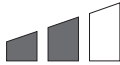


Për të zgjedhur hapin, shtypni butonin .

Pas afërsisht një minute nga lëshimi i këmbëzës së çelësit, forca goditëse mund të ndryshohet.

Regjimi i fortë, mesatar, i butë lejon një shtrëngim të përshtatshëm për punën.

Funksioni i regjimit të rrotullimit mbrapsht me ndalim automatik funksionon vetëm me tërheqjen e këmbëzës plotësisht në rrotullimin e veglës në drejtim të kundërt të akrepave të orës. Kur buloni/dadoja lirohet mjaftueshëm, vegla ndalon goditjen dhe rrotullimin.

Specifikimet për secilën shkallë force goditëse

Shkalla e forcës goditëse e afishuar në panel	Goditjet maksimale	Aplikimi	Puna
E fortë 	3 500 min ⁻¹ (/min)	Shtërngimi kur kërkohet forcë dhe shpejtësi.	Montimi i kornizës së çelikut.
Mesatare 	2 600 min ⁻¹ (/min)	Shtërngimi kur nevojitet fuqi e kontrolluar mirë.	Montimi ose çmontimi i skelave apo kornizave.
E butë 	1 800 min ⁻¹ (/min)	Shtërngimi kur nevojitet kalibrim i mirë me bulon me diametër të vogël.	Montimi i mobilieve.
Regjimi i rrotullimit mbrapsht me ndalim automatik 	3 500 min ⁻¹ (/min)	Lirimi me funksionin e ndalimit automatik.	Çmontimi i bulonave/dadove.

SHËNIM: Regjimi i rrotullimit mbrapsht me ndalim automatik është i disponueshëm vetëm kur vegla rrotullohet në drejtim të kundërt të akrepave të orës. Kur rrotullohet në drejtim të akrepave të orës në regjimin e rrotullimit mbrapsht me ndalim automatik, forca e goditjes dhe shpejtësia janë njësoj si në regjimin me goditje të fortë.

MONTIMI

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

Zgjedhja e çelësit të duhur të goditjes

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

Instalimi ose heqja e çelësit të goditjes

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

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

Për çelësa goditjeje pa unazë hermetizuese dhe kunj

► Fig.10: 1. Çelësi i goditjes 2. Puntó katrorë

Drejtojeni vrimën anash çelësit të goditjes me kunjin bllokues në puntón katrorë dhe shtyjeni çelësin e goditjes në puntón katrorë derisa të fiksohet. Goditeni lehtë nëse është e nevojshme.

Për të hequr çelësin e goditjes, thjesht tërhiqeni.

Për çelësa goditjeje me unazë hermetizuese dhe kunj

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

Nxirri unazën hermetizuese nga vrima e çelësit të goditjes dhe hiqni kunjin nga çelësi i goditjes. Futeni çelësin e goditjes në puntón katrorë në mënyrë që vrima e çelësit të goditjes të drejtohet me vrimën e puntos katrorë.

Futni kunjin përmes vrimës në çelësin e goditjes dhe puntos katrorë. Pastaj rivendoseni unazën hermetizuese në pozicionin fillestar të çelësit të goditjes për ta mbajtur kunjin.

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

Vendosja e grepit

► Fig.12: 1. Ulluku 2. Grepí 3. Vida

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

PËRDORIMI

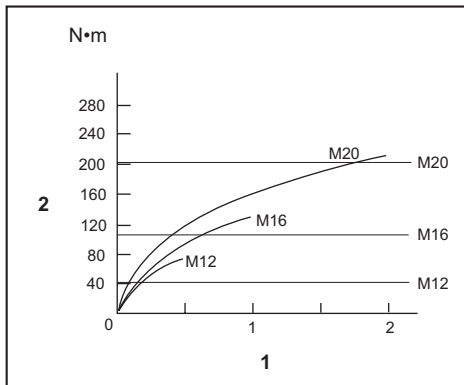
▲KUJDES: Futeni gjithmonë deri në fund kutinë e baterisë derisa të bllokohet në vend. Nëse shikoni treguesin e kuq në anën e sipërme të butonit, ajo nuk është e bllokuar plotësisht. Futeni plotësisht derisa treguesi i kuq të mos shihet. Në të kundërt, ajo mund të bjerë aksidentalisht nga vegla duke ju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

► Fig.13

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

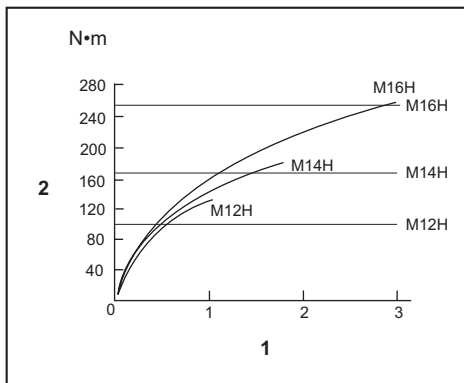
Modeli DTW284

Forca e duhur e shtrëngimit për bulonin standard



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

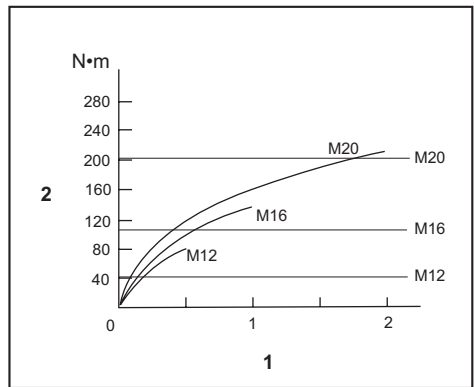
Forca e duhur e shtrëngimit për bulonin rezistent në tërheqje



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

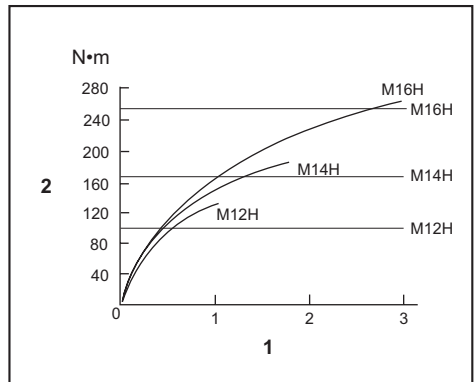
Modeli DTW285

Forca e duhur e shtrëngimit për bulonin standard



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

Forca e duhur e shtrëngimit për bulonin rezistent në tërheqje



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

SHËNIM: Mbajeni veglën të drejtuar ndaj bulonit ose dados.

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

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

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

1. Nëse bateria shkarkohet gati plotësisht, tensioni do të bjerë dhe forca shtrënguese do të zvogëlohet.
2. Çelësi i goditjes
 - Mospërdorimi i çelësit të goditjes të përmasave të duhura do të shkaktojë zvogëlimin e forcës së shtrëngimit.

- Një çelës goditjeje i konsumuar (konsumim në anën gjashtëkëndore ose katërkëndore) do të shkaktojë reduktimin e forcës shtrënguese.
3. Buloni
- Megjithëse koeficienti i shtrëngimit dhe kategoria e bulonit janë të njëjta, forca e duhur e shtrëngimit do të ndryshojë në varësi të diametrit të bulonit.
 - Megjithëse diametrat e bulonave janë të njëjta, forca e shtrëngimit do të ndryshojë në varësi të koeficientit të forcës së shtrëngimit, kategorisë dhe gjatësisë së bulonit.
4. Përdorimi i xhuntos universale ose shufrës së zgjatimit zvogëlon disi forcën shtrënguese të çelësit me goditje. Kompensojeni duke e shtrënguar për një periudhë më të gjatë.
5. Mënyra e mbajtjes së veglës ose materialit të pozicionit që do të shtrëngohet do të ndikojnë në forcën e shtrëngimit.
6. Përdorimi i veglës me shpejtësi të ulët do të reduktojë forcën shtrënguese.

MIRËMBAJTJA

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

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

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

AKSESORË OPSIONALË

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

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

- Çelësi i goditjes
- Shufra e zgjatimit
- Xhuntoja universale
- Përshtatësi i puntos së çelësit
- Bateri dhe ngarkues origjinal Makita

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

СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел:		DTW284		DTW285	
Работен капацитет при затягане	Стандартен болт	M10 – M20			
	Усилен болт	M10 – M16			
Размер на захвата		12,7 мм			
Обороти на празен ход	Режим на силен удар	0 – 2 800 мин ⁻¹			
	Режим на среден удар	0 – 2 100 мин ⁻¹			
	Режим на слаб удар	0 – 1 600 мин ⁻¹			
Удара в минута	Режим на силен удар	0 – 3 500 мин ⁻¹			
	Режим на среден удар	0 – 2 600 мин ⁻¹			
	Режим на слаб удар	0 – 1 800 мин ⁻¹			
Обща дължина		147 мм			
Номинално напрежение		Постоянно напрежение 14,4 V		Постоянно напрежение 18 V	
Акумулаторна батерия		BL1415, BL1415N	BL1430, BL1430B, BL1440, BL1450, BL1460B	BL1815, BL1815N, BL1820, BL1820B	BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B
Нето тегло		1,4 кг	1,6 кг	1,5 кг	1,7 кг

- Поради нашата непрекъсната научно-развойна дейност посочените тук спецификации могат да бъдат променени без предизвестие.
- Спецификациите и акумулаторните батерии може да са различни в различните държави.
- Тегло с акумулаторна батерия, съгласно процедурата ЕРТА 01/2003

Предназначение

Инструментът е предназначен за затягане на болтове и гайки.

Шум

Обичайното ниво на шума с тегловен коефициент А, определено съгласно EN60745:

Ниво на звуково налягане (L_{pA}): 96 dB(A)

Ниво на звукова мощност (L_{WA}): 107 dB (A)

Коефициент на неопределеност (K): 3 dB(A)

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Използвайте предпазни средства за слуха.

Вибрации

Общата стойност на вибрациите (сума от три осови вектора), определена съгласно EN60745:

Модел DTW284

Работен режим: ударно затягане на закрепващи елементи до максималния капацитет на инструмента
Ниво на вибрациите (a_{h1}): 14,0 м/с²

Коефициент на неопределеност (K): 1,5м/с²

Модел DTW285

Работен режим: ударно затягане на закрепващи елементи до максималния капацитет на инструмента

Ниво на вибрациите (a_{h1}): 11,5м/с²

Коефициент на неопределеност (K): 1,5м/с²

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявеното ниво на вибрациите е измерено в съответствие със стандартни методи за изпитване и може да се използва за сравняване на инструменти.

ЗАБЕЛЕЖКА: Освен това обявеното ниво на вибрациите може да се използва за предварителна оценка на вредното въздействие.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Нивото на вибрациите при работа с електрическия инструмент може да се различава от обявената стойност в зависимост от начина на използване на инструмента.

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

ЕО декларация за съответствие

Само за европейските страни

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Общи предупреждения за безопасност при работа с електрически инструменти

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Прочетете всички предупреждения за безопасност и всички инструкции. При неспазване на предупрежденията и инструкциите има опасност от токов удар, пожар и/или тежко нараняване.

Запазете всички предупреждения и инструкции за справка в бъдеще.

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

Предупреждения за безопасна работа с акумулаторен ударен гайковерт

1. Дръжте електрическия инструмент за изолираните и нехлъзгави повърхности, когато има опасност закрепващият елемент да допре в скрити кабели. Ако закрепващите елементи се допрат до проводник под напрежение, токът може да премине през металните части на инструмента и да "удари" работещия.
2. Носете предпазни средства за слуха.
3. Преди монтаж проверете ударната глава внимателно за износване, пукнатини или увреждания.
4. Дръжте инструмента здраво.
5. Дръжте ръцете си далеч от въртящите се части.
6. 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 използващия батериите 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.

ЗАПАЗЕТЕ НАСТОЯЩИТЕ ИНСТРУКЦИИ.

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

Съвети за поддържане на максимално дълъг живот на акумулаторните батерии

1. Зареждайте акумулаторните батерии, преди те да са се 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 загретите 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).

ОПИСАНИЕ НА ФУНКЦИИТЕ

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

Поставяне и изваждане на акумулаторната батерия

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

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

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

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

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

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

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

Предпазна система на акумулатора

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 захранването на инструмента, за да осигури по-дълъг живот на акумулаторната батерия.

Инструментът ще спре автоматично по време на работа, ако той и/или батерията са поставени при едно от следните условия:

Претоварване:

Инструментът се използва по начин, който налага използването на прекалено много ток. В този случай изключете инструмента и спрете операцията, която претоварва инструмента. След това отново включете инструмента, за да продължите. Ако инструментът не стартира отново, батерията е прегряла. При това положение оставете акумулаторната батерия да изстине, преди да включите инструмента отново.

Ниско напрежение на батерията:

Оставащият в батерията капацитет е твърде малък, за да може да осигури работа на инструмента. В тази ситуация 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 бутон за проверка на акумулаторната батерия за показване на оставащия заряд на батерията. Светлинните индикатори ще светнат за няколко секунди.

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

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

Индикация на оставащия капацитет на акумулаторната батерия

Зависи от държавата

► **Фиг.4:** 1. Индикатор за батерията

Когато натиснете пусковия прекъсвач, светодиодният индикатор показва оставащия капацитет на акумулаторната батерия. Оставащият капацитет на акумулаторната батерия е показан в съответствие със следната таблица.

Състояние на индикатора на акумулаторната батерия	Оставащ капацитет на акумулаторната батерия
	50% до 100%
	20% до 50%
	0% до 20%

ЗАБЕЛЕЖКА: След като светодиодният индикатор се изключи, инструментът се изключва, за да не консумира излишно от акумулаторната батерия. За да проверите оставащия капацитет на акумулаторната батерия, натиснете леко пусковия прекъсвач.

ЗАБЕЛЕЖКА: Светодиодният индикатор се самоизключва около една минута, след като отпуснете пусковия прекъсвач.

ЗАБЕЛЕЖКА: Ако при светещ светодиоден индикатор инструментът спира дори и с добре заредена акумулаторна батерия, охладете го напълно. Ако положението не се променя, спрете да работите с инструмента и се погрижете той да бъде ремонтиран в местния център за обслужване на Makita.

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

Включване

► **Фиг.5:** 1. Пусков прекъсвач

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

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

ЗАБЕЛЕЖКА: Инструментът ще спре автоматично, ако задържите натиснат пусковия прекъсвач за 3 минути.

Включване на предната лампичка

⚠ВНИМАНИЕ: Не гледайте директно в светлинния източник.

► **Фиг.6:** 1. Лампа

► **Фиг.7:** 1. Бутон

За да включите режим на работа с лампа, натиснете бутона за една секунда. За да изключите режим на работа с лампа, натиснете отново бутона за една секунда.

При включен режим на работа с лампа натиснете пусковия прекъсвач, за да включите лампата. За да я изключите, го освободете. Лампата се самоизключва около 10 секунди след отпускане на пусковия прекъсвач.

При изключено състояние на лампата тя няма да се включва дори при натискане на пусковия прекъсвач.

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

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

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

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

▲ВНИМАНИЕ: Винаги проверявайте посоката на въртене преди работа.

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

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


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

Действие на превключвателя за промяна на посоката

► **Фиг.8:** 1. Превключвател на посоката на въртене

Смяна на силата на удара/режима

► **Фиг.9:** 1. Променя се на четири стъпки 2. Режим на силен удар 3. Режим на среден удар 4. Режим на слаб удар 5. Режим на автоматично спиране при въртене в обратна посока 6. Бутон


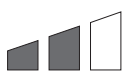


Можете да промените режима на удара на четири степени: режим на силен, среден, слаб удар и автоматично спиране при въртене в обратна посока. За да изберете степента, натиснете бутона .

За около една минута след отпускане на пусковия прекъсвач е възможна промяна на силата на удара.

Режимът на силен, среден и слаб удар позволяват затягане, подходящо за работата.

Функцията на автоматично спиране при въртене в обратна посока действа само при натискане на пусковия прекъсвач при въртене на инструмента обратно на часовниковата стрелка. При достатъчно разхлабване на болта/гайката инструментът спира удара и въртенето.

Спецификации на всяка от степените на силата на удара

Степента на силата на удара е показана на панела	Максимален брой удари	Приложение	Работа
<p>Силен</p> 	3 500 мин ⁻¹ (/мин)	Затягане, когато са нужни сила и скорост при работа.	Сглобяване на метални конструкции.
<p>Среден</p> 	2 600 мин ⁻¹ (/мин)	Затягане, когато се изисква добро управление на мощността.	Сглобяване или разглобяване на скеле или конструкция.
<p>Слаб</p> 	1 800 мин ⁻¹ (/мин)	Затягане, когато е се изисква фино регулиране при работа с болтове с малък диаметър.	Сглобяване на мебели.
<p>Режим на автоматично спиране при въртене в обратна посока</p> 	3 500 мин ⁻¹ (/мин)	Развиване с функция на автоматично спиране.	Разглобяване на болтове/гайки.

ЗАБЕЛЕЖКА: Режимът на автоматично спиране при въртене в обратна посока е достъпен само когато инструментът се върти обратно на часовниковата стрелка. При въртене по часовниковата стрелка в режим на автоматично спиране при въртене в обратна посока силата на натиск и скоростта са същите както в режим на силен удар.

СГЛОБЯВАНЕ

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

Избор на правилната ударна глава

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

Монтаж или демонтаж на ударна глава

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

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

За ударна глава без О-пръстен и щифт

► Фиг.10: 1. Ударна глава 2. Размер на захвата

Подравнете отвора от страна на ударната глава с опорния щифт върху квадратния накрайник и натиснете вложката към ударната глава, докато се фиксира на място. Чукнете я леко, ако е необходимо. За да демонтирате ударната глава, е необходимо просто да я издърпате.

За ударна глава с О-пръстен и щифт

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

Извадете О-пръстена от канала в ударната глава и отстранете щифта от ударната глава. Поставете ударната глава върху квадратния накрайник, така че отворът в ударната глава да се подравни с отвора в квадратния накрайник.

Поставете щифта през отвора в ударната глава и квадратния накрайник. След това върнете О-пръстена в първоначалното му положение в канала на ударната глава, за да задържи щифта. За да демонтирате ударната глава, изпълнете процедурата за монтаж в обратната последователност.

Монтиране на кука

► Фиг.12: 1. Жлеб 2. Кука 3. Винт

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

Експлоатация

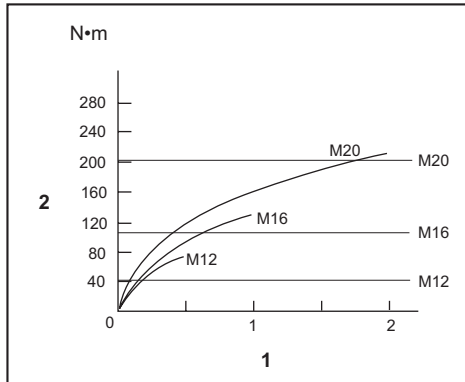
⚠ВНИМАНИЕ: Винаги поставяйте акумулаторната батерия, докато се фиксира на място. В случай че виждате червения индикатор в горната част на бутона, това означава, че тя не е фиксирана напълно на мястото си. Приплъзнете го докрай, докато червеният индикатор се скрие. В противен случай тя може неволно да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

► Фиг.13

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

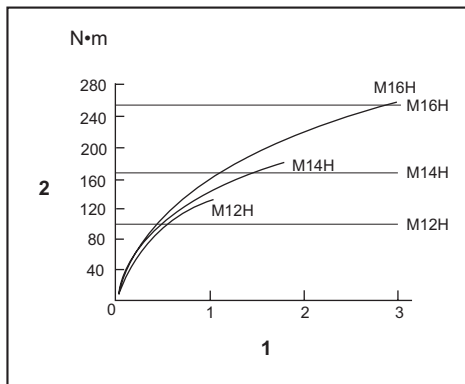
Модел DTW284

Правилен момент на затягане за стандартен болт



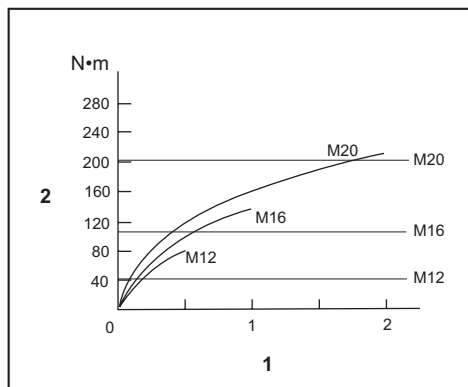
1. Време на затягане (в секунди) 2. Момент на затягане

Правилен момент на затягане за усилен болт



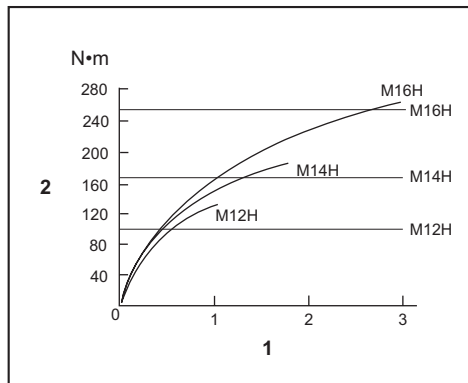
1. Време на затягане (в секунди) 2. Момент на затягане

Правилен момент на затягане за стандартен болт



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

Правилен момент на затягане за усилен болт



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

ЗАБЕЛЕЖКА: Дръжте инструмента насочен право към болта или гайката.

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

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

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

1. Когато акумулаторната батерия е почти разредена, напрежението ще спадне и моментът на затягане ще се намали.

2. Ударна глава

- Ако не се използва ударна глава с правилния размер, това може да доведе до намаляване на момента на затягане.
- Износена ударна глава (износване на шестостенния или квадратния край) ще доведе до намаляване на момента на затягане.

3. Болт

- Необходимият момент на затягане зависи също така и от диаметъра на болта, въпреки че коефициентът на момента на затягане и вида на болта могат да съвпадат.
- Независимо че диаметърът на болтовете е еднакъв, необходимият момент на затягане зависи също така от коефициента на момента на затягане, вида на болта и неговата дължина.

4. Използването на шарнирен преходник или удължител до известна степен намалява силата на затягане на ударния гайковерт. Компенсирайте това чрез затягане за по-дълъг период от време.

5. Моментът на затягане също така зависи от начина, по който се държи инструментът или от материала, в който се завива болтът.

6. При работа на инструмента при по-ниски обороти моментът на затягане намалява.

ПОДДРЪЖКА

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

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

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

ДОПЪЛНИТЕЛНИ АКСЕСОАРИ

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

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

- Ударна глава
- Удължител
- Шарнирен преходник
- Адаптер за накрайник на глава
- Оригинална акумулаторна батерия и зарядно устройство 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:		DTW284	DTW285	
Kapaciteti pričvršćivanja	Standardni vijak	M10 - M20		
	Vijak velike vlačne čvrstoće	M10 - M16		
Spoj s četvrtastim završetkom		12,7 mm		
Brzina bez opterećenja	Način jakog udara	0 - 2.800 min ⁻¹		
	Način srednjeg udara	0 - 2.100 min ⁻¹		
	Način slabog udara	0 - 1.600 min ⁻¹		
Udari po minuti	Način jakog udara	0 - 3.500 min ⁻¹		
	Način srednjeg udara	0 - 2.600 min ⁻¹		
	Način slabog udara	0 - 1.800 min ⁻¹		
Ukupna dužina		147 mm		
Nazivni napon		DC 14,4 V		DC 18 V
Baterija		BL1415, BL1415N	BL1430, BL1430B, BL1440, BL1450, BL1460B	BL1815, BL1815N, BL1820, BL1820B
Neto težina		1,4 kg	1,6 kg	1,5 kg
				1,7 kg

- Zahvaljujući našem stalnom programu razvoja i istraživanja, navedene specifikacije podložne su promjenama bez obavijesti.
- Specifikacije i baterije mogu se razlikovati među državama.
- Težina s baterijom prema postupku EPTA 01/2003

Namjena

Alat je namijenjen za stezanje matica i vijaka.

Buka

Tipična jačina buke označena s A, određena sukladno EN60745:

Razina tlaka zvuka (L_{pA}) : 96 dB (A)
 Razina snage zvuka (L_{WA}) : 107 dB (A)
 Neodređenost (K): 3 dB (A)

▲UPOZORENJE: Nosite zaštitu za uši.

Vibracija

Ukupna vrijednost vibracija (troosni vektorski zbir) izračunata u skladu s EN60745:

Model DTW284

Način rada: udarno stezanje elemenata za učvršćivanje za najveći kapacitet alata
 Emisija vibracija (a_h) : 14,0 m/s²
 Neodređenost (K): 1,5 m/s²

Model DTW285

Način rada: udarno stezanje elemenata za učvršćivanje za najveći kapacitet alata
 Emisija vibracija (a_h) : 11,5 m/s²
 Neodređenost (K): 1,5 m/s²

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

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

▲UPOZORENJE: Emisija vibracija tijekom stvarnog korištenja električnog ručnog alata se može razlikovati od deklarirane vrijednosti emisije, ovisno o načinu na koji se alat rabi.

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

Izjava o sukladnosti EZ

Samo za države članice Europske unije

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

SIGURNOSNA UPOZORENJA

Opća sigurnosna upozorenja za električne ručne alate

⚠ UPOZORENJE: Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i sve upute. Nepridržavanje upozorenja ili uputa može rezultirati strujnim udarom, požarom i/ili ozbiljnom ozljedom.

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 opeklina pa čak i eksplozije.

4. **Ako vam elektrolit dospije u oči, isperite ih čistom vodom i odmah se obratite liječniku.** Tako možete izgubiti vid.
5. **Nemojte kratko spajati bateriju:**
 - (1) **Ne dovodite terminale u kontakt s provodljivim materijalima.**
 - (2) **Ne čuvajte bateriju u spremniku s drugim metalnim predmetima poput čavala, kovanica itd.**
 - (3) **Ne izlažite bateriju vodi ili kiši.** Kratki spoj baterije može uzrokovati velik protok struje, pregrijavanje, moguće opeklina 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 udarite.**
9. **Ne koristite oštećene baterije.**
10. **Sadržane litij-ionske baterije podliježu odredbama zakonskih propisa o opasnim tvarima.** Kada se radi o komercijalnom transportu koji obavljaju npr. dobavljači ili špediteri, moraju se poštovati posebni zahtjevi na pakiranju i oznakama. Prilikom pripreme isporuke takve stavke potražite savjet stručnjaka za opasne tvari. Pogledajte i moguće 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.**

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 vijek 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 puniti 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: Prije podešavanja ili provjere rada alata obavezno provjerite je li stroj isključen i baterija uklonjena.

Umetanje ili uklanjanje baterije

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

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

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

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

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

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

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

Sustav za zaštitu baterije

Litij-ionska baterija s oznakom zvjezdice

► **SI.2:** 1. Oznaka zvjezdice

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 pri radu povlači iznimno veliku količinu struje. U tom slučaju isključite alat i prekinite radnje koje su izazvale preopterećenje alata. Zatim uključite alat kako biste ga pokrenuli.

Ako se alat ne pokrene, baterija se pregrijala. U tom slučaju ostavite bateriju da se ohladi prije nego ponovno uključite alat.


















Slab napon baterije:

Preostali kapacitet baterije prenizak je i alat neće raditi. U tom slučaju uklonite i napunite bateriju.

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
 Svijetli	 Isključeno	 Treperi	
			75 % do 100 %
			50 % do 75 %
			25 % do 50 %
			0 % do 25 %
			Napunite bateriju.
			Baterija je možda neispravna.
			






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

Prikaz preostalog kapaciteta baterije

Ovisno o državi

► **SI.4:** 1. Indikator baterije

Kada povučete uključno/isključnu sklopku, na LED-prikazu pojavit će se preostali kapacitet baterije. Preostali kapacitet baterije prikazuje se kao u sljedećoj tablici.

Stanje indikatora baterije		Preostali kapacitet baterije
 Uključeno	 Isključeno	
		50 % do 100 %
		20 % do 50 %
		0 % do 20 %

NAPOMENA: Kad se LED-prikaz isključi, alat će se isključiti kako bi štedio energiju baterije. Da biste provjerili preostali kapacitet baterije, lagano povucite uključno/isključnu sklopku.

NAPOMENA: LED-prikaz isključuje se otprilike jednu minutu nakon otpuštanja uključno/isključne sklopke.

NAPOMENA: Kad LED-prikaz zasvijetli, a alat se isključi čak i s napunjenom baterijom, u potpunosti ohladite alat. Ako se stanje ne promijeni, nemojte upotrebljavati alat i odnesite ga na popravak u lokalni servisni centar tvrtke Makita.

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

Uključivanje i isključivanje

► **SI.5:** 1. Uključno/isključna sklopka

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

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



NAPOMENA: Alat se automatski zaustavlja ako povlačite uključno/isključnu sklopku 3 minute.

Uključuje se prednja žaruljica

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

► **SI.6:** 1. Žaruljica

► **SI.7:** 1. Gumb

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


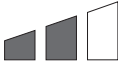

Promjena sile/načina udarca

► **SI.9:** 1. Mijenja se u četiri koraka 2. Način jakog udarca 3. Način srednjeg udarca 4. Način slabog udarca 5. Način automatskog zaustavljanja obrnutom rotacijom 6. Gumb

Način udarca možete postaviti u četiri koraka: jaki, srednji, slabi i način automatskog zaustavljanja obrnutom rotacijom.

Da biste odabrali korak, pritisnite gumb .

Specifikacija svake razine sile udarca

Razina sile udarca prikazana na zaslону	Maksimalni broj udarca	Primjena	Rad
Jako 	3.500 min ⁻¹ (/min)	Zatezanje željenom silom i brzinom.	Sastavljanje čeličnog okvira.
Srednje 	2.600 min ⁻¹ (/min)	Zatezanje uz kontroliranje snage.	Sastavljanje ili rastavljanje skela ili okvira.
Slabo 	1.800 min ⁻¹ (/min)	Zatezanje uz precizno podešavanje za vijke malenog promjera.	Sastavljanje namještaja.

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

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

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

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

Rad prekidača za promjenu smjera

► **SI.8:** 1. Ručica prekidača za promjenu smjera

⚠ OPREZ: Uvijek provjerite smjer vrtnje prije rada.

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


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

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

Sila udarca može se promijeniti otprilike jednu minutu nakon otpuštanja uključno/isključne sklopke.

Načini jakog, srednjeg i slabog udarca omogućuju prilagodbu jačine zatezanja zadatku koji se obavlja.

Funkcija načina automatskog zaustavljanja obrnutom rotacijom radi samo ako se sklopka u potpunosti povuče tako da se alat okreće u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu. Kad se vijak/matica dovoljno otpusti, udaranje i rotacija alata prestaje.

Razina sile udarca prikazana na zaslonu	Maksimalni broj udaraca	Primjena	Rad
Način automatskog zaustavljanja obrnutom rotacijom 	3.500 min ⁻¹ (/min)	Otpuštanje pomoću funkcije automatskog zaustavljanja.	Odvijanje vijaka/matica.

NAPOMENA: Način automatskog zaustavljanja obrnutom rotacijom dostupan je samo kada se alat okreće u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu. Pri okretanju u smjeru kazaljke na satu u načinu automatskog zaustavljanja obrnutom rotacijom, sila i brzina udarca jednake su kao u načinu jakog udarca.

MONTAŽA

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

Odabir ispravnog nasadnog nastavka

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

Skidanje ili postavljanje nasadnog nastavka

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

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

Za nasadni nastavak bez O-prstena i klina

► **SI.10:** 1. Nasadni nastavak 2. Spoj s četvrtastim završetkom

Poravnajte rupu sa strane nasadnog nastavka zatikom na spoj s četvrtastim završetkom i gurnite nasadni nastavak na spoj s četvrtastim završetkom tako da sjedne na svoje mjesto. Ako je potrebno, lagano ga pritisnite. Ako želite ukloniti nasadni nastavak, jednostavno ga povucite.

Za nasadni nastavak s O-prstenom i klinom

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

Izvadite O-prsten iz utora na nasadnom nastavku i izvadite klin iz nasadnog nastavka. Postavite nasadni nastavak na spoj s četvrtastim završetkom tako da rupa u nasadnom nastavku bude poravnata s rupom u spoju s četvrtastim završetkom.

Umetnite klin kroz rupu u nasadnom nastavku i spoju s četvrtastim završetkom. Zatim vratite O-prsten u izvorni položaj u utor na nasadnom nastavku kako biste učvrstili klin.

Za skidanje nasadnog nastavka učinite isto obrnutim redoslijedom.

Postavljanje kuke

► **SI.12:** 1. Utor 2. Kuka 3. Vijak

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

RAD

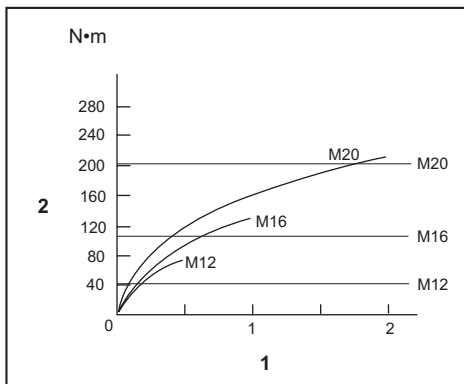
⚠ OPREZ: Uvijek umetnite bateriju do kraja tako da sjedne na mjesto. Ako možete vidjeti crveni indikator na gornjoj strani gumba, baterija nije do kraja sjela na svoje mjesto. Umetnite je do kraja tako da crveni indikator više ne bude vidljiv. U protivnom može slučajno ispasti iz alata, što može uzrokovati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

► **SI.13**

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

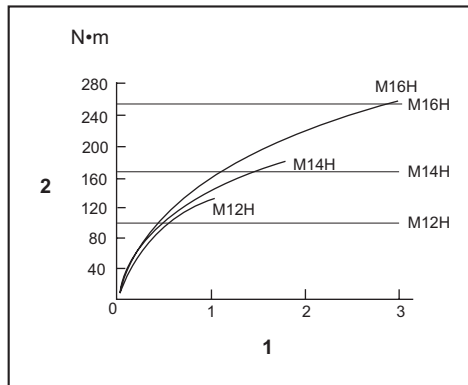
Model DTW284

Odgovarajući zatezni moment za standardni vijak



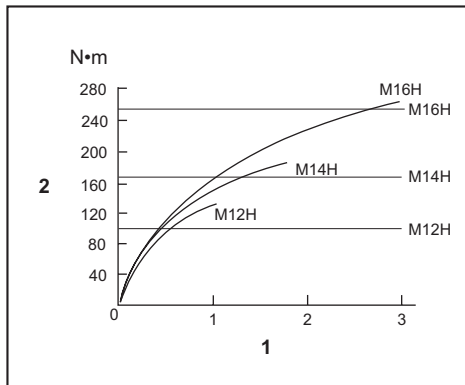
1. Vrijeme pričvršćivanja (u sekundama) 2. Zatezni moment

Odgovarajući zatezni moment za vijak velike vlačne čvrstoće



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

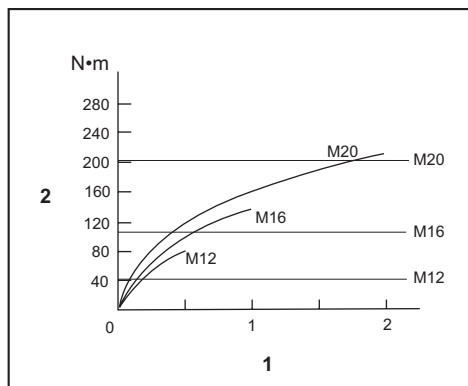
Odgovarajući zatezni moment za vijak velike vlačne čvrstoće



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

Model DTW285

Odgovarajući zatezni moment za standardni vijak



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

NAPOMENA: Držite alat usmjeren ravno prema vijku.

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

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

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

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

ODRŽAVANJE

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

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

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

DODATNI PRIBOR

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

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

- Nasadni nastavak
- Šipka za proširenje
- Univerzalni zglobovi
- Adapter za nasadni nastavak
- Izvorna Makita baterija i punjač

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

СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел:		DTW284		DTW285	
Капацитет на затегнување	Стандардна завртка	M10 - M20			
	Завртка со голема издржливост на затегнување	M10 - M16			
Квадратен одвртвач		12,7 мм			
Брзина без оптоварување	Режим на силен ефект	0 - 2.800 мин. ⁻¹			
	Режим на среден ефект	0 - 2.100 мин. ⁻¹			
	Режим на мек ефект	0 - 1.600 мин. ⁻¹			
Удари во минута	Режим на силен ефект	0 - 3.500 мин. ⁻¹			
	Режим на среден ефект	0 - 2.600 мин. ⁻¹			
	Режим на мек ефект	0 - 1.800 мин. ⁻¹			
Вкупна должина		147 мм			
Номинален напон		D.C. 14,4 V		D.C. 18 V	
Касета за батерија		BL1415, BL1415N	BL1430, BL1430B, BL1440, BL1450, BL1460B	BL1815, BL1815N, BL1820, BL1820B	BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B
Нето тежина		1,4 кг	1,6 кг	1,5 кг	1,7 кг

- Поради нашата континуирана програма за истражување и развој, спецификациите тука подлежат на промена без најава.
- Спецификациите и касетата за батеријата може да се разликуваат од држава до држава.
- Тежина, со касетата за батерија, во согласност со постапката на ЕРТА 01/2003

Наменета употреба

Алатот е наменет за работа со завртки и навртки.

Бучава

Типична А-вредност за ниво на бучавата одредена во согласност со EN60745:

Ниво на звучниот притисок (L_{pA}): 96 dB (A)

Ниво на јачина на звукот (L_{WA}): 107 dB (A)

Отстапување (K): 3 dB (A)

▲ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Носете заштита за ушите.

Вибрации

Вкупна вредност на вибрациите (векторска сума на три оски) одредена во согласност со EN60745:

Модел DTW284

Работен режим: ударно стегање на завртките при

максимална моќност на алатот

Ширење вибрации (a_{hv}): 14,0 m/c²

Отстапување (K): 1,5 m/c²

Модел DTW285

Работен режим: ударно стегање на завртките при

максимална моќност на алатот

Ширење вибрации (a_{hv}): 11,5 m/c²

Отстапување (K): 1,5 m/c²

НАПОМЕНА: Номиналната јачина на вибрациите е измерена во согласност со стандардните методи за испитување и може да се користи за споредување алати.

НАПОМЕНА: 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, зависно од начинот на којшто се користи алатот.

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

Декларација за сообразност од ЕУ

Само за земјите во Европа

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

БЕЗБЕДНОСНИ ПРЕДУПРЕДУВАЊА

Општи упатства за безбедност за електричните алати

▲ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања и сите упатства. Ако не се почитуваат предупредувањата и упатствата, може да дојде до струен удар, пожар или тешки повреди.

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

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

Безбедносни предупредувања за безжичен ударен клуч

1. Држете го алатот само за изолираните држачи кога вршите работи при кои затегнувачот може да дојде во допир со скриени жици. Затегнувачите што ќе допрат жица под напон можат да ја пренесат струјата до металните делови на алатот и да предизвикаат струен удар на операторот.
2. Носете штитници за уши.
3. Пред да го монтирате приклучокот за удар, внимателно проверете го да не е изабен, со пукнатини или оштетувања.
4. Цврсто држете го алатот.
5. Не допирајте ги вртливите делови.
6. 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.

ЗЛОПОТРЕБАТА 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 удриете 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.

ЧУВАЈТЕ ГО УПАТСТВОТО.

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

Совети за одржување максимален работен век на батеријата

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

ОПИС НА ФУНКЦИИТЕ

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

Монтирање или отстранување на касетата за батеријата

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

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

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

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

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

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

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

Систем за заштита на батеријата

Литиум-јонска батерија со ознака на ѕвезда

► Сл.2: 1. Ознака на 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 најдат под еден од следниве услови:

Преоптовареност:

Со алатот се ракува на начин што предизвикува тој да повлекува ненормално висока електрична енергија.

Во таква ситуација, исклучете го алатот и запрете со примената која предизвикала негово преоптоварување. Потоа, повторно вклучете го алатот.

Ако алатот не се вклучи, батеријата е прегреана. Во оваа ситуација, оставете ја батеријата да се излади пред повторно да го вклучите алатот.

Низок напон на батеријата:

Преостанатиот капацитет на батеријата е премал и алатот не може да работи. Во оваа 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.

Укажување на преостанатиот капацитет на батеријата

Зависно од земјата

► Сл.4: 1. Индикатор за батерија

Кога ќе го повлечете прекинувачот за стартување, на LED-дисплејот се покажува преостанатиот капацитет на батеријата. Преостанатиот капацитет на батеријата се прикажува во вид на следнава табела.

Статус на индикатор за батерија		Преостанат капацитет на батеријата
 Вклучено	 Исклучено	
		од 50% до 100%
		од 20% до 50%
		од 0% до 20%

НАПОМЕНА: Кога LED-дисплејот ќе се исклучи, алатот се исклучува за да се заштеди енергијата на батеријата. За да го проверите преостанатиот капацитет на батеријата, повлечете го малку прекинувачот за стартување.

НАПОМЕНА: LED-дисплејот свети приближно една минута откако ќе се отпушти прекинувачот.

НАПОМЕНА: Кога LED-дисплејот ќе светне и алатот ќе престане да работи дури и со наполнета батерија, целосно оладете го алатот. Ако состојбата не се промени, запрете со користење и однесете го алатот на поправка во локален сервисен центар на Makita.

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

Вклучување

► Сл.5: 1. Прекинувач

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

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



НАПОМЕНА: Алатот автоматски запира ако го држите прекинувачот за стартување 3 минути.

Вклучување на предната ламба

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

► Сл.6: 1. Ламба

► Сл.7: 1. Копче

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

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

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

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

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

Прекинувач за обратна акција

► Сл.8: 1. Рачка на прекинувачот за обратна акција

ВНИМАНИЕ: Секогаш проверувајте ја насоката на ротација пред работата.

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

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


Овој алат има прекинувач за обратна акција за променување на насоката на ротација. Отпуштете го прекинувачот за обратна акција од страна 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.

Менување на силата/режимот на удар

- **Сл.9:** 1. Се менува во четири чекори 2. Режим на силен удар 3. Режим на среден удар 4. Режим на мек удар 5. Режим на автоматско запирање на обратната ротација 6. Копче

Режимот на удар може да го промените во четири чекори: силен, среден, мек и режим на автоматско запирање на обратната ротација.


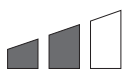
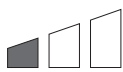
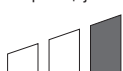
За избирање чекор, притиснете го копчето .

Околу една минута по отпуштање на прекинувачот, силата на ударот може да се промени.

Силниот, средниот и мекитот режим на удар овозможуваат стегнување што е соодветно за работата.

Функцијата на режимот на автоматско запирање на обратната ротација работи само со целосно повлекување на прекинувачот во ротација на алатот во насока спротивна од стрелките на часовникот. Кога завртката/навртката доволно ќе се разлабави, алатот престанува со ударот и ротацијата.

Спецификации за секој степен на сила на удар

Степенот на сила на удар прикажан на панел	Максимален број на удари	Примена	Работа
Силно 	3.500 мин. ⁻¹ (/мин.)	Стегнување кога сакаме сила и брзина.	Склопување на челичната рамка.
Средно 	2.600 мин. ⁻¹ (/мин.)	Стегнување кога ви треба добро контролирана моќност.	Склопување или расклопување на скелињата или рамката.
Меко 	1.800 мин. ⁻¹ (/мин.)	Стегнување кога ви треба фино нагодување со мал дијаметар на завртка.	Склопување мебел.
Режим на автоматско запирање на обратната ротација 	3.500 мин. ⁻¹ (/мин.)	Разлабавување со функција на автоматско запирање.	Расклопување завртки/навртки.

НАПОМЕНА: Режимот на автоматско запирање на обратната ротација е достапен само кога алатот ротира во насока спротивна од стрелките на часовникот. Кога ротира во насока на стрелките на часовникот во режим на автоматско запирање на обратната ротација, силата на ударот и брзината се исти како режимот на силен удар.

СОСТАВУВАЊЕ

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

Избирање правилен приклучок за удар

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

Монтирање или отстранување на приклучокот за удар

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

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

За приклучок за удар без О-прстен и игличка

- **Сл.10:** 1. Приклучок за удар 2. Квадратен одвртувач

Порамнете ја дупката странично на приклучокот за удар со пинот на наковалната и турнете го приклучокот за удар врз наковалната на алатот додека не се заклучи во место. Потчукнете го нежно ако е потребно.

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

За приклучок за удар со О-прстен и игличка

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

Извлечете го О-прстенот од жлебот во приклучокот за удар и извадете ја игличката од приклучокот за удар. Поставете го приклучокот за удар врз квадратниот одвртувач, така што дупката во приклучокот за удар е порамнета со дупката на квадратниот одвртувач.

Вметнете ја игличката низ дупката во приклучокот за удар и квадратниот одвртувач. Потоа вратете го О-прстенот во првичната положба во жлебот од приклучокот за удар за да се задржи игличката. За да го извадите приклучокот за удар, следете ја постапката за монтирање по обратен редослед.

Монтирање на куката

- **Сл.12:** 1. Жлеб 2. Кука 3. Завртка

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

РАБОТЕЊЕ

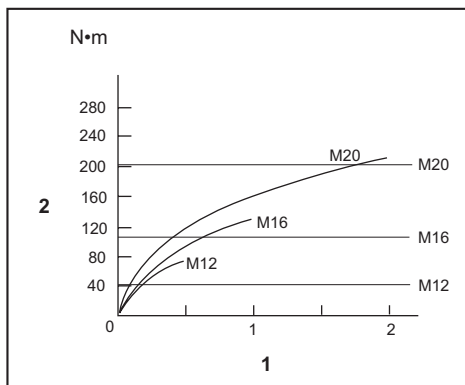
⚠ ВНИМАНИЕ: Секогаш вметнувајте ја касетата со батерии до крај додека не се блокира во место. Ако можете да го видите црвениот индикатор на горната страна од копчето, тоа значи дека не е целосно блокирана во место. Вметнете ја целосно додека не се прекрие црвениот индикатор. Во спротивно, може ненадејно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

- **Сл.13**

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

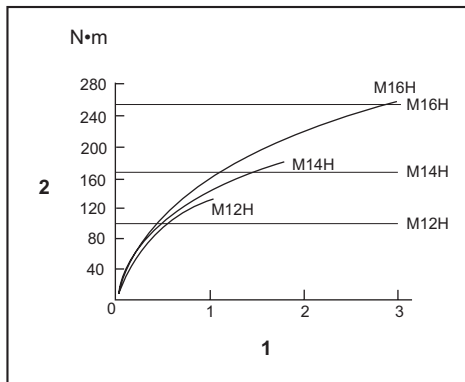
Модел DTW284

Точен вртежен момент за стандардна завртка



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

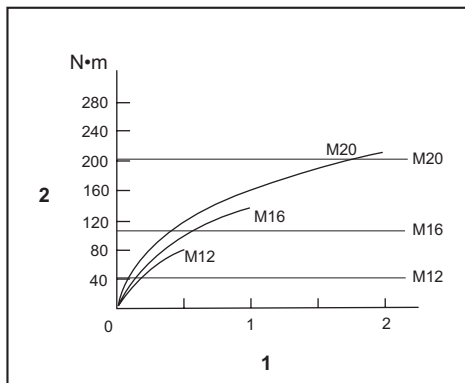
Точен вртежен момент за завртка со голема издржливост на затегнување



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

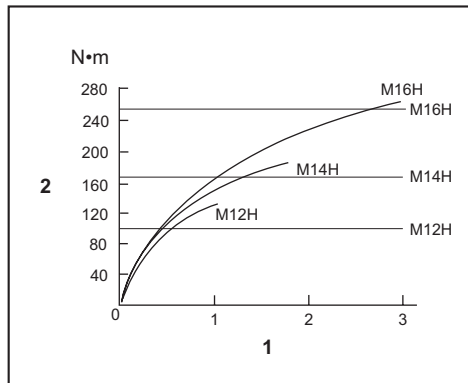
Модел DTW285

Точен вртежен момент за стандардна завртка



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

Точен вртежен момент за завртка со голема издржливост на затегнување



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

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

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

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

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

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

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

ОДРЖУВАЊЕ

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

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

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

ОПЦИОНАЛЕН ПРИБОР

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

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

- Приклучок за удар
- Продолжно вратило
- Универзален зглоб
- Адаптер за бургијата на приклучокот
- Оригинална батерија и полнач на Makita

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

ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

Модел:		DTW284		DTW285	
Капацитет затезања	Стандардни завртањ	M10 – M20			
	Завртањ високе затезне моћи	M10 – M16			
Четвртасти завртањ		12,7 мм			
Брзина без оптерећења	Снажан ударни режим	0 – 2.800 мин ⁻¹			
	Средњи ударни режим	0 – 2.100 мин ⁻¹			
	Слаб ударни режим	0 – 1.600 мин ⁻¹			
Број удара у минуту	Снажан ударни режим	0 – 3.500 мин ⁻¹			
	Средњи ударни режим	0 – 2.600 мин ⁻¹			
	Слаб ударни режим	0 – 1.800 мин ⁻¹			
Укупна дужина		147 мм			
Номинални напон		DC 14,4 V		DC 18 V	
Уложак батерије		BL1415, BL1415N	BL1430, BL1430B, BL1440, BL1450, BL1460B	BL1815, BL1815N, BL1820, BL1820B	BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B
Нето тежина		1,4 кг	1,6 кг	1,5 кг	1,7 кг

- На основу нашег непрестаног истраживања и развоја задржавамо право измена наведених техничких података без претходне најаве.
- Технички подаци и уложак батерије могу да се разликују у различитим земљама.
- Тежина с улошком батерије према процедури ЕПТА 01/2003

Намена

Алат је намењен за причвршћивање завртања и навртки.

Бука

Типичан А-пондерисани ниво буке одређен је према стандарду EN60745:

Ниво звучног притиска (L_{pA}): 96 dB (A)

Ниво звучне снаге (L_{WA}): 107 dB (A)

Несигурност (K): 3 dB (A)

▲УПОЗОРЕЊЕ: Носите заштитне слушалице.

Вибрације

Укупна вредност вибрација (векторски збир по три осе) одређена је према стандарду EN60745:

Модел DTW284

Режим рада: ударно причвршћивање причвршћивача максималног капацитета алата

Вредност емисије вибрација (a_h): 14,0 м/с²

Несигурност (K): 1,5 м/с²

Модел DTW285

Режим рада: ударно причвршћивање причвршћивача максималног капацитета алата

Вредност емисије вибрација (a_h): 11,5 м/с²

Несигурност (K): 1,5 м/с²

НАПОМЕНА: Декларисана вредност емисије вибрација је измерена према стандардизованом мерном поступку и може се користити за упоређивање алата.

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

▲УПОЗОРЕЊЕ: Вредност емисије вибрација током стварне примене електричног алата може се разликовати од декларисане вредности емисије вибрација, што зависи од начина на који се користи алат.

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

ЕЗ декларација о усаглашености

Само за европске земље

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

БЕЗБЕДНОСНА УПОЗОРЕЊА

Општа безбедносна упозорења за електричне алате

▲УПОЗОРЕЊЕ: Прочитајте сва безбедносна упозорења и сва упутства. Непоштовање упозорења и упутстава може изазвати струјни удар, пожар и/или тешке телесне повреде.

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 да се разликује у зависности од врсте или величине завртња. Проверите моменат помоћу момент кључа.

САЧУВАЈТЕ ОВО УПУТСТВО.

▲УПОЗОРЕЊЕ: НЕМОЈТЕ себи да дозволите да занемарите строга безбедносна правила која се односе на овај производ услед чињенице да сте производ добро упознали и стекли рутину у руковању њиме (услед честог коришћења).
НЕНАМЕНСКА УПОТРЕБА или непоштовање безбедносних правила наведених у овом упутству могу довести до тешких телесних повреда.

Важна безбедносна упутства која се односе на уложак батерије

1. Пре употребе уложка 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 уложка батерије:
 - (1) Немојте додиривати прикључке било којим проводним материјалом.
 - (2) Избегавајте складиштење уложка 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 прегоревања.
6. Немојте да складиштите алат и уложак батерије на местима где температура може да достигне или премаши 50°C (122°F).
 7. Немојте да палите уложак батерије чак ни када је озбиљно оштећен или потпуно похабан. Уложак батерије може да експлодира у ватри.
 8. 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. Оментајте 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.

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.

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

ОПИС НАЧИНА ФУНКЦИОНИСАЊА

▲ ПАЗЊА: Пре подешавања или провере функција алата увек проверите да ли је алат искључен и да ли је уложак батерије уклоњен.

Постављање и уклањање уложка батерије

▲ ПАЗЊА: Увек искључите алат пре постављања или уклањања уложка батерије.

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

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

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

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

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

▲ ПАЗЊА: Немојте на силу да постављате уложак батерије. Ако уложак не можете лако да гурнете, то значи да га не постављате исправно.

Систем за заштиту батерије

Литијум-јонска батерија са звездастом ознаком

► **Слика2:** 1. Звездаста ознака

Литијум-јонске батерије са звездастом ознаком 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 батерија ставе у неко од следећих стања:

Преоптерећење:

Алатом се рукује тако да вуче неуобичајено велику струју.

У овој ситуацији, искључите алат и престаните са употребом која је довела до преоптерећења алата. Затим укључите алат да бисте га поново покренули. Ако се алат не покрене, батерија је прегрејана. У овом случају, пустите да се батерија охлади пре поновног укључивања алата.

Низак напон батерије:

Преостали капацитет батерије је сувише мали и алат неће да ради. У том случају уклоните и напуните батерију.

Приказ преосталог капацитета батерије

Само за уложке батерије са индикатором

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

Притисните дугме за проверу на уложку 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.
■	■	□	Могуће је да је батерија постала неисправна.
□	□	■	






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

Приказ преосталог капацитета батерије

У зависности од земље

► **Слика4:** 1. Индикатор батерије

Када повучете окидач прекидача, LED екран показује преостали капацитет батерије. Преостали капацитет батерије приказује се према следећој табели.

Статус индикатора батерије		Преостали капацитет батерије
		
Укључено	Искључено	
		Од 50% до 100%
		Од 20% до 50%
		Од 0% до 20%

НАПОМЕНА: Кад се LED екран угаси, алат се искључује да би се штедела снага батерије. Да бисте проверили преостали капацитет батерије благо повуците окидач прекидача.

НАПОМЕНА: LED екран се гаси отприлике један минут након отпуштања окидача прекидача.

НАПОМЕНА: Када LED екран светли, али алат не ради чак ни са поново напуњеним улошком батерије, потпуно охладите алат. Ако се стање не промени, престаните са коришћењем алата и однесите га на поправку у локални сервисни центар компаније Makita.

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

Функционисање прекидача

► **Слика5:** 1. Окидач прекидача

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

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



НАПОМЕНА: Алат аутоматски престаје са радом ако узастопно повлачите окидач прекидача 3 минута.

Укључивање предње лампе

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

► **Слика6:** 1. Лампа

► **Слика7:** 1. Дугме

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

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

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

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

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

Рад прекидача за окретање

► **Слика8:** 1. Полуга прекидача за окретање

ПАЖЊА: Увек проверите смер обртања пре рада.


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

ПАЖЊА: Када се алат не користи, увек поставите полуку прекидача за окретање у неутралном положај.

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

Промена ударне силе/режима


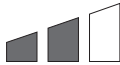

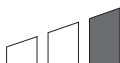
► **Слика9:** 1. Измена у четири корака 2. Снажан ударни режим 3. Средњи ударни режим 4. Слаб ударни режим 5. Режим ротације у супротном смеру са аутоматским заустављањем 6. Дугме

Ударни режим можете да мењате у четири корака: снажан, средњи, слаб и режим ротације у супротном смеру са аутоматским заустављањем. За одабир корака притисните дугме . Отприлике један минут након отпуштања окидача прекидача могуће је променити ударну силу.

Снажан, средњи и слаб ударни режим омогућавају одговарајуће причвршћивање за рад.

Режим ротације у супротном смеру са аутоматским заустављањем функционише само приликом повлачења окидача до краја приликом обртања у супротном смеру. Када су завртњи/навртке довољно олабављени, алат ће зауставити утицај и ротацију.

Спецификације сваког степена ударне силе

Степен ударне силе приказан на плочи	Максимални удари	Примена	Рад
Тврдо 	3.500 мин ⁻¹ (/мин)	Притезање када је потребна сила и брзина.	Склапање челичног оквира.
Средњи 	2.600 мин ⁻¹ (/мин)	Притезање када вам је потребна добро контролисана сила.	Склапање или расклапање скела или конструкција.
Мекано 	1.800 мин ⁻¹ (/мин)	Притезање када вам је потребно фино подешавање помоћу завртња малог пречника.	Склапање намештаја.
Режим ротације у супротном смеру са аутоматским заустављањем 	3.500 мин ⁻¹ (/мин)	Олабављивање са функцијом аутоматског заустављања.	Расклапање завртања/навртки.

НАПОМЕНА: Режим ротације у супротном смеру са аутоматским заустављањем је доступан само када се алат окреће супротно од смера казаљке на сату. Када се окреће у смеру кретања казаљки на сату у режиму ротације у супротном смеру са аутоматским заустављањем, ударна сила и брзина су исте као у снажном режиму.

СКЛАПАЊЕ

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

Избор одговарајућег ударног наглавка

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

Постављање или скидање ударног наглавка

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

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

За ударни наглавак без О-прстена и клина

► **Слика10:** 1. Ударни наглавак 2. Четвртасти завртањ

Поравнајте отвор на страни ударног наглавка са задржним језичком на четвртастом завршетку и гурните ударни наглавак на четвртасти завршетак док не легне у позицију. Лагано га тапните ако је потребно.

Да бисте уклонили ударни наглавак, једноставно га повуците.

За ударни наглавак са О-прстеном и клином

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

Померите О-прстен из жлеба у ударном наглавку и извадите клин из ударног наглавка. Поставите ударни наглавак на четвртасти завршетак алата тако да отвор у ударном наглавку буде поравнат са отвором у четвртастом завршетку.

Убаците клин кроз отвор у ударном наглавку и четвртастом завршетку. Затим вратите О-прстен у првобитни положај у жлебу ударног наглавка да би причврстио клин.

Да бисте скинули ударни наглавак, примените поступак обрнутим редоследом.

Постављање куке

► **Слика12:** 1. Жлеб 2. Кука 3. Завртањ

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

РАД

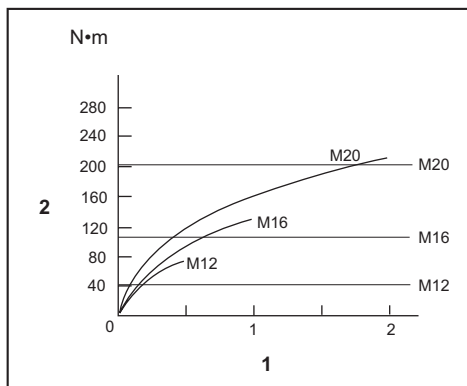
▲ПАЖЊА: Увек уметните уложак батерије до краја, тако да легне на своје место. Ако можете да уочите црвени индикатор на горњој страни дугмета, то значи да уложак батерије није потпуно закључан. Убаците га у потпуности тако да се црвени индикатор не може видети. У супротном, он случајно може испасти из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

► **Слика13**

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

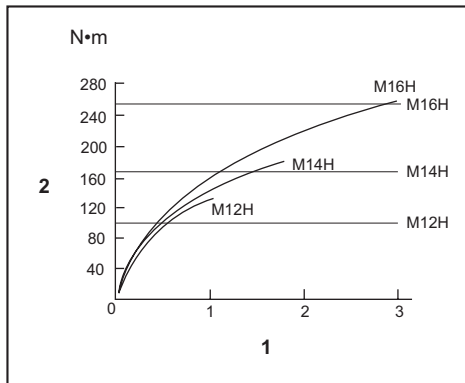
Модел DTW284

Исправни момент причвршћивања за стандардни завртањ



1. Време причвршћивања (секунде) 2. Момент причвршћивања

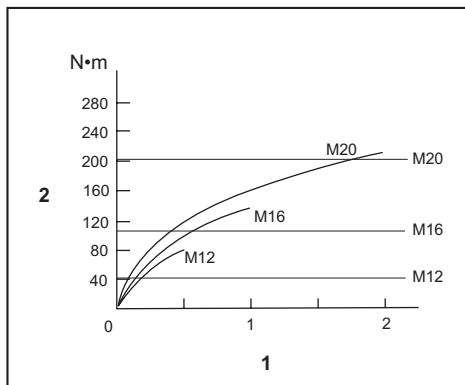
Исправни момент причвршћивања за завртањ високе затезне моћи



1. Време причвршћивања (секунде) 2. Момент причвршћивања

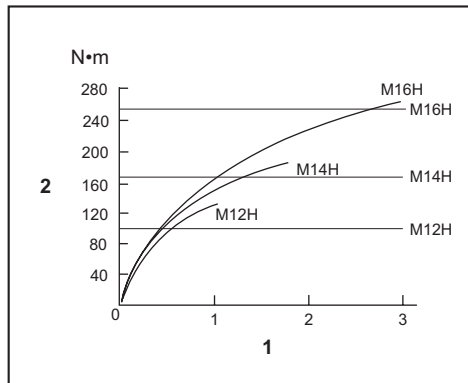
Модел DTW285

Исправни момент причвршћивања за стандардни завртањ



1. Време причвршћивања (секунде) 2. Момент причвршћивања

Исправни момент причвршћивања за завртањ високе затезне моћи



1. Време причвршћивања (секунде) 2. Момент причвршћивања

НАПОМЕНА: Држите алат уперен право у завртањ или навртку.

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

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

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

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

ОДРЖАВАЊЕ

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

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

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

ОПЦИОНИ ПРИБОР

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

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

- Ударни наглавак
- Продужне шипке
- Универзални саставак
- Адаптер насадног уметка
- Makita оригинална батерија и пуњач

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

SPECIFICAȚII

Model:		DTW284		DTW285	
Capacități de strângere	Boț standard	M10 - M20			
	Boț de mare rezistență la tracțiune	M10 - M16			
Cheie pătrată		12,7 mm			
Turație în gol	Mod impact puternic	0 - 2.800 min ⁻¹			
	Mod impact mediu	0 - 2.100 min ⁻¹			
	Mod impact redus	0 - 1.600 min ⁻¹			
Bătăi pe minut	Mod impact puternic	0 - 3.500 min ⁻¹			
	Mod impact mediu	0 - 2.600 min ⁻¹			
	Mod impact redus	0 - 1.800 min ⁻¹			
Lungime totală		147 mm			
Tensiune nominală		14,4 V cc.		18 V cc.	
Cartușul acumulatorului		BL1415, BL1415N	BL1430, BL1430B, BL1440, BL1450, BL1460B	BL1815, BL1815N, BL1820, BL1820B	BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B
Greutate netă		1,4 kg	1,6 kg	1,5 kg	1,7 kg

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, specificațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile și cartușul acumulatorului pot diferi de la țară la țară.
- Greutatea, cu cartușul acumulatorului, conform procedurii EPTA 01/2003

Destinația de utilizare

Mașina este destinată strângerii bolțurilor și piulițelor.

Zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN60745:

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 96 dB(A)

Nivel de putere acustică (L_{WA}): 107 dB(A)

Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

AVERTIZARE: Purați echipament de protecție pentru urechi.

Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN60745:

Model DTW284

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

Emisie de vibrații (a_h): 14,0 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5m/s²

Model DTW285

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

Emisie de vibrații (a_h): 11,5m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5m/s²

NOTĂ: Nivelul de vibrații declarat a fost măsurat în conformitate cu metoda de test standard și poate fi utilizat pentru compararea unei unelte cu alta.

NOTĂ: Nivelul de vibrații declarat poate fi, de asemenea, utilizat într-o evaluare preliminară a expunerii.

AVERTIZARE: Nivelul de vibrații în timpul utilizării efective a unelei electrice poate diferi de valoarea nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată.

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

Declarație de conformitate CE

Numai pentru țările europene

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

AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ

Avertismente generale de siguranță pentru mașinile electrice

⚠️ AVERTIZARE: Citiți toate avertismentele de siguranță și toate instrucțiunile. Nerespectarea acestor avertismente și instrucțiuni poate avea ca rezultat electrocutarea, incendiul și/sau rănirea gravă.

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 Legiștilor 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 la deșeurile a acumulatorului.**

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 unele 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).

DESCRIEREA FUNCȚIILOR

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

Instalarea sau scoaterea cartușului acumulatorului

ATENȚIE: Opriti întotdeauna mașina înainte de montarea sau demontarea cartușului de acumulator.

ATENȚIE: Țineți ferm mașina și cartușul acumulatorului la montarea sau demontarea cartușului. În cazul în care nu țineți ferm mașina și cartușul de acumulator, acestea vă pot aluneca din mâini, rezultând defectarea mașinii și cartușului de acumulator, precum și în accidentări personale.

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

Pentru a scoate cartușul acumulatorului, glisați-l din mașină 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 complet, până când se încliquează în locaș. Dacă puteți vedea indicatorul roșu din partea superioară a butonului, acesta nu este blocat complet.

ATENȚIE: Instalați întotdeauna cartușul acumulatorului complet, până când indicatorul roșu nu mai este vizibil. În caz contrar, acesta poate cădea accidental din mașină provocând rănirea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.

ATENȚIE: Nu forțați cartușul acumulatorului la montare. Dacă acesta nu glisează ușor, înseamnă că a fost introdus incorect.

Sistemul de protecție a acumulatorului

Acumulatorii litiu-ion cu marcaj stea

► Fig.2: 1. Marcaj stea

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

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, opriți mașina și aplicația care a dus la suprasolicitarea mașinii. Apoi reporniți mașina. Dacă mașina nu pornește, acumulatorul este supraîncălzit. În această situație, lăsați acumulatorul să se răcească înainte de a reporni mașina.

Tensiune scăzută acumulator:

Capacitatea rămasă a acumulatorului 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.

Indicarea capacității rămase a acumulatorului

Diferă în funcție de țară

► Fig.4: 1. Indicator acumulator

Când trageți butonul declanșator, afișajul cu leduri prezintă capacitatea rămasă a acumulatorului. Capacitatea rămasă a acumulatorului este indicată conform tabelului următor.

Stare indicator acumulator		Capacitatea rămasă a acumulatorului
 Pornit	 Oprit	
		între 50% și 100%
		între 20% și 50%
		între 0% și 20%

NOTĂ: Când afișajul cu leduri se stinge, mașina este oprită pentru a economisi energie. Pentru verificarea capacității rămase a acumulatorului, trageți ușor butonul declanșator.

NOTĂ: Afișajul cu leduri se stinge la aproximativ un minut după eliberarea butonului declanșator.

NOTĂ: Când afișajul cu leduri se aprinde și mașina se oprește chiar și în cazul unui cartuș de acumulator complet încărcat, lăsați mașina să se răcească. Dacă starea nu se schimbă, opriți utilizarea și trimiteți mașina pentru reparații la un centru de service local Makita.

NOTĂ: Când mașina este supraîncălzită, lampa luminează intermitent timp de un minut, iar apoi afișajul LED se stinge. În acest caz, lăsați mașina să se răcească înainte de a o utiliza din nou.

Aționarea întrerupătorului

► Fig.5: 1. Buton declanșator

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

Pentru a porni mașina, trageți de butonul declanșator. Viteza mașinii poate fi crescută prin creșterea forței de apăsare pe butonul declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina.

Modificarea forței/modului impactului

► Fig.9: 1. Modificat în patru pași 2. Mod impact puternic 3. Mod impact mediu 4. Mod impact redus 5. Mod de oprire automată a rotației în sens invers 6. Buton

Puteți modifica modul impactului în patru pași: mod puternic, mediu, redus, precum și mod de oprire automată a rotației în sens invers.



NOTĂ: Mașina se va opri automat în cazul în care trageți continuu butonul declanșator timp de 3 minute.

Aprinderea lămpii frontale

ATENȚIE: Nu priviți direct în raza sau în sursa de lumină.

► Fig.6: 1. Lampă

► Fig.7: 1. Buton

Pentru a activa starea lămpii, apăsați butonul  timp de o secundă. Pentru a dezactiva starea lămpii, apăsați butonul  timp de o secundă din nou. Cu starea lămpii ACTIVATĂ, trageți butonul declanșator pentru a aprinde lampa. Pentru a dezactiva, eliberați butonul. Lampa se stinge după aproximativ 10 secunde de la eliberarea butonului declanșator. Cu starea lămpii DEZACTIVATĂ, lampa nu se aprinde chiar dacă declanșatorul este tras.

NOTĂ: Pentru a confirma starea lămpii, trageți declanșatorul. Când lampa se aprinde prin tragerea butonului declanșator, starea lămpii este ACTIVATĂ. Dacă lampa nu se aprinde, starea lămpii este DEZACTIVATĂ.

NOTĂ: Folosiți o lavetă uscată pentru a șterge murdăria de pe lentila lămpii. Aveți grijă să nu zgâriați lentila lămpii deoarece, în caz contrar, iluminarea va fi redusă.

NOTĂ: În timpul tragerii butonului declanșator, starea lămpii nu poate fi schimbată.

NOTĂ: Timp de aproximativ 10 secunde după eliberarea butonului declanșator, starea lămpii poate fi schimbată.

Funcția inversorului

► Fig.8: 1. Pârghie de inversor


ATENȚIE: Verificați întotdeauna sensul de rotație înainte de utilizare.

ATENȚIE: Folosiți inversorul numai după ce mașina s-a oprit complet. Schimbarea sensului de rotație înainte de oprirea mașinii poate avaria mașina.

ATENȚIE: Atunci când nu folosiți mașina, deplasați întotdeauna pârghia inversorului în poziția neutră.

Această mașină dispune de un inversor pentru schimbarea sensului de rotație. Apăsați pârghia inversorului în poziția A pentru rotire în sens orar sau în poziția B pentru rotire în sens antiorar.


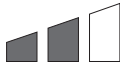


Când pârghia inversorului se află în poziție neutră, butonul declanșator nu poate fi apăsat.

Pentru a selecta pasul, apăsați butonul . Timp de aproximativ un minut după eliberarea butonului declanșator, forța de impact poate fi schimbată.

Modul de impact puternic, mediu și redus permite realizarea unei străngeri adecvate lucrării.

Funcția modului de oprire automată a rotației în sens invers funcționează numai cu tragerea completă a declanșatorului în rotirea mașinii spre stânga. Atunci când șurubul/piulița devine suficient de slăbit/ă, instrumentul oprește impactul și rotația.

Specificațiile fiecărui nivel al forței de impact

Nivelul forței de impact afișat pe panou	Număr maxim de lovituri	Aplicație	Lucrare
Dur 	3.500 min ⁻¹ (/min)	Strângere când sunt necesare forță și viteză.	Asamblarea structurilor din oțel.
Mediu 	2.600 min ⁻¹ (/min)	Strângere atunci când aveți nevoie de forță cu control bun.	Asamblarea sau dezasamblarea schelelor sau eșafodajelor.
Moale 	1.800 min ⁻¹ (/min)	Strângere atunci când aveți nevoie de o reglare fină cu un bolț cu diametru mic.	Asamblarea mobilierului.
Mod de oprire automată a rotației în sens invers 	3.500 min ⁻¹ (/min)	Slăbirea cu funcția de oprire automată.	Dezasamblarea șuruburilor/piulițelor.

NOTĂ: Modul de oprire automată a rotației în sens invers este disponibil numai atunci când mașina se rotește spre stânga. Când se rotește spre dreapta în modul de oprire automată a rotației în sens invers, forța de impact și viteza sunt aceleași ca în modul de impact puternic.

ASAMBLARE

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

Selectarea corectă a capului pentru mașina de înșurubat cu impact

Folosiți întotdeauna capul cu dimensiunea corectă pentru mașina de înșurubat cu impact pentru bolțuri și piulițe. Folosirea unui cap de dimensiune incorectă pentru mașina de înșurubat cu impact va conduce la un cuplu de strângere imprecis și insuficient și/sau la deteriorarea șurubului sau piuliței.

Instalarea sau scoaterea capului pentru mașina de înșurubat cu impact

ATENȚIE: Verificați capul mașinii de înșurubat cu impact și secțiunea de montare pentru a vă asigura că nu sunt deteriorate înainte de instalarea capului mașinii de înșurubat cu impact.

ATENȚIE: După introducerea capului pentru mașina de înșurubat cu impact, asigurați-vă că acesta este bine fixat. Dacă iese afară, nu îl utilizați.

Pentru capete de mașină de înșurubat cu impact fără garnitură inelară și știft

► Fig.10: 1. Cap pentru mașina de înșurubat cu impact 2. Cheie pătrată

Aliniați orificiul din partea laterală a capului pentru mașina de înșurubat cu impact cu știftul de detentă de pe cheia pătrată și împingeți capul pentru mașina de înșurubat cu impact pe cheia pătrată până când se blochează în poziție. Loviți ușor dacă este necesar. Pentru a scoate capul mașinii de înșurubat cu impact, trageți-l pur și simplu în afară.

Pentru capete de mașină de înșurubat cu impact cu garnitură inelară și știft

► Fig.11: 1. Cap pentru mașina de înșurubat cu impact 2. Garnitură inelară 3. Știft

Scoateți garnitura inelară din canelura capului mașinii de înșurubat cu impact și scoateți știftul din capul mașinii de înșurubat cu impact. Instalați capul mașinii de înșurubat cu impact pe cheia pătrată astfel încât orificiul din capul mașinii de înșurubat cu impact să fie aliniat cu orificiul din cheia pătrată. Introduceți știftul prin orificiul din capul mașinii de înșurubat cu impact și cheia pătrată. Apoi readuceți garnitura inelară în poziția inițială din canelura capului mașinii de înșurubat cu impact pentru a fixa știftul.

Pentru a demonta capul mașinii de înșurubat cu impact, executați în ordine inversă operațiile de instalare.

Instalarea cârligului

► Fig.12: 1. Canelură 2. Cârlig 3. Șurub

Cârligul este util pentru suspendarea temporară a mașinii. Acesta poate fi instalat pe oricare latură a mașinii. Pentru a instala cârligul, introduceți-l într-o canelură din carcasa mașinii de pe oricare latură și fixați-l cu două șuruburi. Pentru demontare, slăbiți șuruburile și apoi scoateți-l.

OPERAREA

ATENȚIE: Introduceți întotdeauna complet cartușul acumulatorului până când se blochează 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.

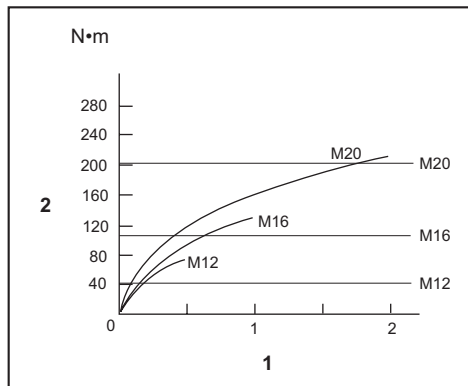
► Fig.13

Țineți mașina ferm și așezați capul mașinii de înșurubat cu impact pe bolț sau piuliță. Porniți mașina și strângeți cu timpul de strângere adecvat.

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

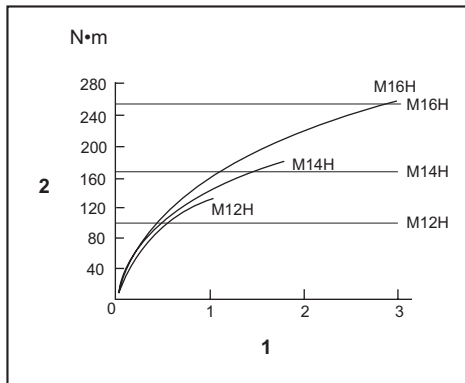
Model DTW284

Cuplul de strângere corect pentru bolț standard



1. Timp de strângere (secunde) 2. Cuplu de strângere

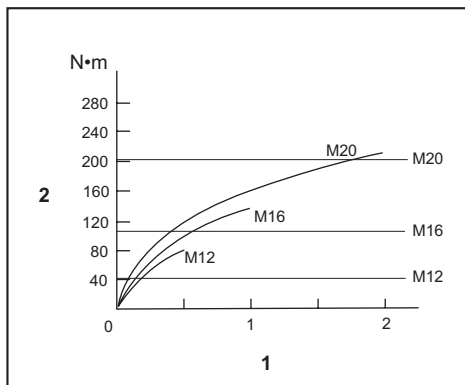
Cuplul de strângere corect pentru bolț de mare rezistență



1. Timp de strângere (secunde) 2. Cuplu de strângere

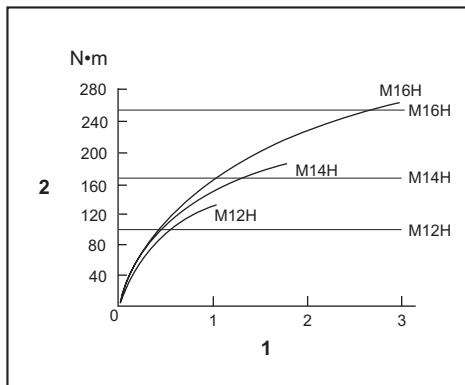
Model DTW285

Cuplul de strângere corect pentru bolț standard



1. Timp de strângere (secunde) 2. Cuplu de strângere

Cuplul de strângere corect pentru bolț de mare rezistență



1. Timp de strângere (secunde) 2. Cuplu de strângere

NOTĂ: Țineți mașina orientată drept către bolț sau piuliță.

NOTĂ: Un cuplu de strângere excesiv poate deteriora bolțul/piulița sau capul mașinii de înșurubat cu impact. Înainte de a începe lucrul, executați întotdeauna o probă pentru a determina timpul de strângere corect pentru bolțul sau piulița dvs.

NOTĂ: Dacă mașina este folosită continuu până la descărcarea cartușului acumulatorului, lăsați mașina în repaus timp de 15 minute înainte de a continua cu un cartuș de acumulator nou.

Cuplul de strângere este influențat de o multitudine de factori, inclusiv cei prezentați mai jos. După strângere, verificați întotdeauna cuplul de strângere cu o cheie dinamometrică.

1. Când cartușul acumulatorului este descărcat aproape complet, tensiunea va scădea și cuplul de strângere se va reduce.
2. Cap pentru mașina de înșurubat cu impact
 - Folosirea unui cap de dimensiune incorectă pentru mașina de înșurubat cu impact va cauza o reducere a cuplului de strângere.
 - Un cap uzat pentru mașina de înșurubat cu impact (uzură la capătul hexagonal sau pătrat) va cauza o reducere a cuplului de strângere.
3. Șurub
 - Chiar dacă clasa bulonului și coeficientul cuplului de strângere sunt identice, cuplul de strângere corect va varia în funcție de diametrul bulonului.
 - Chiar dacă diametrele buloanelor sunt identice, cuplul de strângere corect va diferi în funcție de coeficientul cuplului de strângere, de clasa bulonului și de lungimea acestuia.
4. Folosirea crucii cardanice sau a țijeii prelungitoare reduce într-o oarecare măsură forța de strângere a mașinii de înșurubat cu impact. Compensați această reducere printr-o strângere mai îndelungată.
5. Modul în care țineți mașina sau materialul de fixat în poziția de înșurubare va influența cuplul de strângere.
6. Folosirea mașinii la viteză mică va avea ca efect o reducere a cuplului de strângere.

ÎNȚEȚINERE

ATENȚIE: Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului scos înainte de a executa lucrările de inspecție și întreținere.

NOTĂ: Nu utilizați niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanțe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

Pentru a menține SIGURANȚA și FIABILITATEA produsului, reparațiile și orice alte lucrări de întreținere sau reglare trebuie executate de centre de service Makita autorizate sau proprii, folosind întotdeauna piese de schimb Makita.

ACCESORII OPȚIONALE

ATENȚIE: Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră Makita în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate prezenta risc de vătămare corporală. Utilizați accesorii și piesele auxiliare numai în scopul destinat.

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

- Cap pentru mașina de înșurubat cu impact
- Tijă prelungitoare
- Cruce cardanică
- Adaptor pentru capul de înșurubat hexagonal
- Acumulator și încărcător original Makita

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

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		DTW284		DTW285	
Величина затягування	Стандартний болт	M10 — M20			
	Високоміцний болт	M10 — M16			
Квадратний хвостовик		12,7 мм			
Швидкість холостого ходу	Режим великої ударної сили	0—2 800 хв ⁻¹			
	Режим середньої ударної сили	0—2 100 хв ⁻¹			
	Режим малої ударної сили	0—1 600 хв ⁻¹			
Ударів за хвилину	Режим великої ударної сили	0—3 500 хв ⁻¹			
	Режим середньої ударної сили	0—2 600 хв ⁻¹			
	Режим малої ударної сили	0—1 800 хв ⁻¹			
Загальна довжина		147 мм			
Номінальна напруга		14,4 В пост. струму		18 В пост. струму	
Касета з акумулятором		BL1415, BL1415N	BL1430, BL1430B, BL1440, BL1450, BL1460B	BL1815, BL1815N, BL1820, BL1820B	BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B
Маса нетто		1,4 кг	1,6 кг	1,5 кг	1,7 кг

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- Технічні характеристики приладу та касета з акумулятором можуть відрізнятися в різних країнах.
- Вага разом з касетою з акумулятором відповідно до EPTA-Procedure 01/2003

Призначення

Інструмент призначено для кріплення болтів та гайок.

Шум

Рівень шуму за шкалою А в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту EN60745: Рівень звукового тиску (L_{pA}): 96 дБ (А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 107 дБ (А)
Похибка (К): 3 дБ (А)

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

Вібрація

Загальна величина вібрації (векторна сума трьох напрямків) визначена згідно з EN60745:

Модель DTW284

Режим роботи: ударне закручування кріпильних деталей з максимальною потужністю інструмента
Вібрація (a_h): 14,0 м/с²
Похибка (К): 1,5м/с²

Модель DTW285

Режим роботи: ударне закручування кріпильних деталей з максимальною потужністю інструмента
Вібрація (a_h): 11,5м/с²
Похибка (К): 1,5м/с²

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

ПРИМІТКА: Заявлене значення вібрації може також використовуватися для попередньої оцінки впливу.

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації.

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, такі як 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.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ДОТРИМАННЯ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Прочитайте усі застереження стосовно техніки безпеки та всі інструкції. Недотримання попереджень та інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, до виникнення пожежі та/або до отримання серйозних 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 держака під час виконання дії, за якої кріпильна деталь може зачепити сховану проводку. Торкання кріпильною деталлю дроту під напругою може призвести до передавання напруги до оголених металевих частин інструмента та до ураження оператора електричним струмом.
2. Користуйтеся засобами захисту органів слуху.
3. Перед встановленням ретельно перевіряйте ударну головку щодо зношення, тріщин або пошкодження.
4. Тримайте інструмент міцно.
5. Не торкайтеся руками деталей, що обертаються.
6. Обов'язково забезпечте надійну опору. При виконанні робіт з інструментом на висоті переконайтеся, що внизу нікого немає.

7. Належний момент затягування може відрізнятись 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 залученням третьої сторони та експедиторів, необхідно дотримуватись особливих вимог, вказаних на пакуванні й у маркуванні.

Під час підготування позиції до відправлення необхідно проконсультуватись зі спеціалістом з небезпечних матеріалів. Крім того, слід виконувати більш докладні національні настанови, якщо такі є. Заклейте відкриті контакти стрічкою або заховайте їх і запакуйте акумулятор таким чином, щоб він не міг рухатися в пакуванні.

11. **Дотримуйтеся норм місцевого законодавства щодо утилізації акумуляторів.**

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.

ОПИС РОБОТИ

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

Встановлення та зняття касети з акумулятором

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

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

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

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

Щоб установити касету з акумулятором, слід сумістити виступ на касеті з акумулятором із пазом у корпусі та вставити касету на місце. Її необхідно вставити повністю, аж доки не почуєте клацання. Якщо на верхній частині кнопки помітний червоний індикатор, це означає, що касета з акумулятором установлена не до кінця.

⚠ОБЕРЕЖНО: Завжди вставляйте касету з акумулятором повністю, аж поки червоний індикатор стане невидимим. Якщо цього не зробити, касета може випадково випасти з інструмента та завдати травми вам або людям, що знаходяться поряд.

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

Система захисту акумулятора

Літій-іонні акумулятори з маркувальною зірочкою

► **Рис.2:** 1. Маркувальна зірочка

Літій-іонні акумулятори з маркувальною зірочкою оснащені системою захисту. Ця система автоматично вимикає живлення інструмента, щоб збільшити експлуатаційний ресурс акумулятора. Інструмент буде автоматично вимкнено під час роботи, якщо він та/або акумулятор перебуватимуть в описаних нижче умовах.

Перевантаження

Інструмент споживає струм занадто високої потужності під час роботи.

У такому разі вимкніть інструмент і припиніть роботу, під час виконання якої інструмент зазнав перевантаження. Щоб перезапустити інструмент, увімкніть його знову.

Якщо інструмент не запускається, це означає, що акумулятор перегрівся. У такому випадку дозвольте акумулятору охолонути, перш ніж знову увімкнути інструмент.

Низька напруга акумулятора

Залишкова ємність акумулятора занадто низька, тому інструмент не буде працювати. У такому разі вийміть і 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	
			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.

Відображення залишкової ємності акумулятора

Залежно від країни

► **Рис.4:** 1. Індикатор акумулятора

Під час натискання курка вмикача світлодіодний дисплей відображає залишкову ємність акумулятора. Залишкова ємність акумулятора відображається, як показано в наступній таблиці.

Стан індикатора акумулятора	Залишок заряду акумулятора
	Вимк.
	Вимк.
	Від 50 до 100%
	Від 20 до 50%
	Від 0 до 20%

ПРИМІТКА: Коли світлодіодний дисплей гасне, інструмент вимикається, щоб зекономити заряд акумулятора. Для того щоб перевірити залишкову ємність акумулятора, слід трохи натиснути на курок вмикача.

ПРИМІТКА: Світлодіодний дисплей гасне приблизно через одну хвилину після відпускання курка вмикача.

ПРИМІТКА: Якщо світлодіодний дисплей починає світитися, а інструмент зупиняється навіть після перезарядження касети з акумулятором, повністю охолодіть інструмент. Якщо стан не зміниться, припиніть експлуатацію інструмента й здайте його в ремонт до місцевого сервісного центру Makita.

ПРИМІТКА: У разі перегрівання інструмента лампа блимає протягом однієї хвилини, після чого світлодіодний дисплей гасне. У цьому випадку слід дати інструментові охолонути, перш ніж продовжувати роботу.

Дія вмикача

► **Рис.5:** 1. Курок вмикача

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

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

ПРИМІТКА: Інструмент автоматично зупиняється, якщо натискати на курок вмикача впродовж 3 хвилин.

Увімкнення переднього підсвічування

⚠ОБЕРЕЖНО: Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.

► **Рис.6:** 1. Лампа

► **Рис.7:** 1. Кнопка

Щоб увімкнути режим підсвічування, натисніть кнопку і потримайте секунду. Щоб вимкнути режим підсвічування, натисніть кнопку ще раз і також потримайте секунду.

Коли режим підсвічування увімкнено, натисніть на курок вмикача, щоб увімкнути лампу. Щоб вимкнути її, відпустіть курок вмикача. Підсвічування згасне приблизно за 10 секунд після відпускання курка вмикача.

Коли режим підсвічування вимкнено, лампа не вмикається навіть після натискання курка.

ПРИМІТКА: Щоб довідатися про поточний режим підсвічування, натисніть курок. Якщо при натисканні курка вмикача лампа вмикається, режим підсвічування увімкнено. Якщо лампа не світиться, режим підсвічування вимкнено.

ПРИМІТКА: Для очищення скла лампи підсвічування протріть її сухою тканиною. Будьте обережні, щоб не подряпати скло лампи підсвічування, тому що це погіршить освітлювання.

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

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

Робота перемикача реверсу

► **Рис.8:** 1. Важіль перемикача реверсу

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

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

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

Цей інструмент обладнано перемикачем реверсу для зміни напрямку обертання. Для обертання за годинниковою стрілкою пересуньте важіль перемикача реверсу в положення А, проти годинникової стрілки — у положення В.

Коли важіль перемикача реверсу перебуває в нейтральному положенні, курок вмикача не можна натиснути.

Зміна ударної сили / режиму

► **Рис.9:** 1. Переключення в чотири етапи 2. Режим великої ударної сили 3. Режим середньої ударної сили 4. Режим малої ударної сили 5. Режим зворотного напрямку обертання з автоматичним вимкненням 6. Кнопка

Ударну силу можна регулювати за допомогою чотирьох режимів: великої, середньої, малої сили та режиму зворотного напрямку обертання з автоматичним вимкненням.

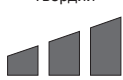
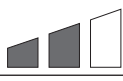


Щоб вибрати режим, слід натиснути кнопку .

Ударну силу можна змінити приблизно через одну хвилину після відпускання курка вмикача.

Режими великої, середньої та малої сили забезпечують належне затягування.

Функція зворотного напрямку обертання з автоматичним вимкненням працює тільки в тому разі, якщо повністю витискати курок в положення проти годинникової стрілки. Коли болт або гайка достатньо послаблені, інструмент припиняє обертатись із застосуванням сили.

Технічні характеристики кожного рівня ударної сили

Відображення рівня ударної сили на панелі	Максимальна кількість ударів	Застосування	Вид роботи
<p>Твердий</p> 	3 500 хв ⁻¹ (/хв)	Затягування у випадку, коли потрібні сила та швидкість.	Збирання сталевих рами.
<p>Середній</p> 	2 600 хв ⁻¹ (/хв)	Затягування у випадку, коли потрібна добре контрольована потужність.	Збирання або розбирання рихтування чи опорних конструкцій.
<p>М'який</p> 	1 800 хв ⁻¹ (/хв)	Затягування у випадку, коли потрібне точне закручування болтів із малим діаметром.	Збирання меблів.
<p>Режим зворотного напрямку обертання з автоматичним вимкненням</p> 	3 500 хв ⁻¹ (/хв)	Послаблення з функцією автоматичної зупинки.	Відкручування болтів/гайок.

ПРИМІТКА: Режим зворотного напрямку обертання з автоматичним вимкненням доступний тільки тоді, коли інструмент обертається проти годинникової стрілки. Коли інструмент працює в режимі зворотного напрямку обертання з автоматичним вимкненням, ударна сила та швидкість такі самі, що й у режимі великої ударної сили.

ЗБОРКА

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

Вибір правильної ударної головки

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

Встановлення або зняття ударної головки

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

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

Для ударної головки без ущільнювального кільця та шпильки

► Рис.10: 1. Ударна головка 2. Квадратний хвостовик

Сумістіть отвір у боковій частині ударної головки зі стопорною шпилькою на квадратному хвостовику та насуньте ударну головку на квадратний хвостовик, доки його не буде заблоковано. При потребі злегка постукайте по ній.

Для зняття ударної головки просто стягніть її.

Для ударної головки з ущільнювальним кільцем та шпилькою

► Рис.11: 1. Ударна головка 2. Ущільнювальне кільце 3. Шпилька

Витягніть ущільнювальне кільце з паза в ударній головці та зніміть шпильку з ударної головки. Установіть ударну головку на квадратний хвостовик так, щоб отвір на ударній головці з'єднався з отвором на квадратному хвостовику.

Вставте шпильку в отвір на ударній головці та на квадратному хвостовику. Потім поверніть ущільнювальне кільце в початкове положення на пазу ударної головки для фіксації шпильки.

Щоб зняти ударну головку, виконайте процедуру її встановлення у зворотному порядку.

Встановлення гака

► Рис.12: 1. Паз 2. Гак 3. Гвинт

Гак зручно використовувати для тимчасового підвищення інструмента. Його можна встановлювати на будь-якому боці інструмента. Щоб установити гак, вставте його в паз на корпусі інструмента з будь-якого боку та закріпіть за допомогою двох гвинтів. Щоб зняти гак, відпустіть гвинти і витягніть його.

РОБОТА

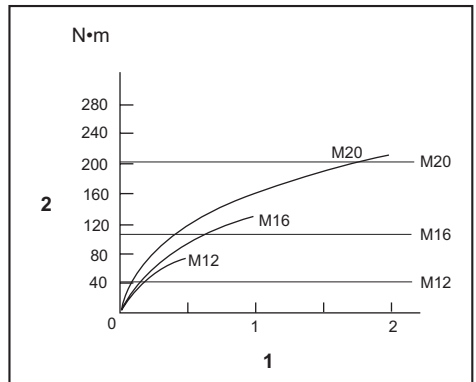
⚠ ОБЕРЕЖНО: Обов'язково вставляйте касету з акумулятором до кінця з фіксацією на місці. Якщо на верхній частині кнопки помітний червоний індикатор, це означає, що касета з акумулятором зафіксована не до кінця. Вставте касету повністю, щоб червоний індикатор зник. Якщо цього не зробити, касета може випадково випасти з інструмента та завдати травми вам або людям, що знаходяться поряд.

► Рис.13

Міцно тримаючи інструмент, помістіть ударну головку на гайку або болт. Увімкніть інструмент та виконуйте затягування протягом належного часу. Належна величина моменту затягування залежить від типу та розміру болта, матеріалу деталі, що кріпиться, тощо. Співвідношення між моментом затягування та часом затягування показано на малюнках.

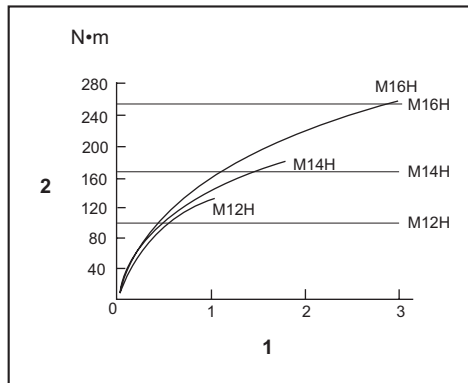
Модель DTW284

Належний момент затягування для стандартного болта



1. Час затягування (с) 2. Момент затягування

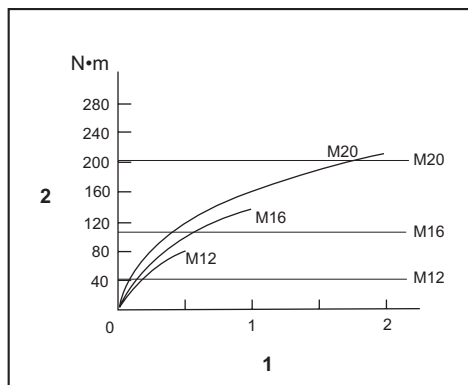
Наложний момент затягування для високоміцного болта



1. Час затягування (с) 2. Момент затягування

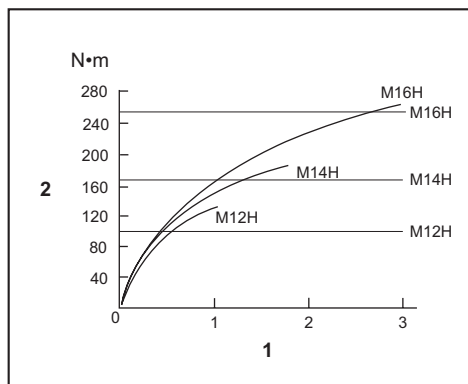
Модель DTW285

Наложний момент затягування для стандартного болта



1. Час затягування (с) 2. Момент затягування

Наложний момент затягування для високоміцного болта



1. Час затягування (с) 2. Момент затягування

ПРИМІТКА: Тримайте інструмент прямо відносно болта або гайки.

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

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

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

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

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

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

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

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

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

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

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

- Ударна головка
- Подовжувач
- Універсальне з'єднання
- Адаптер наконечника патронного типу
- Оригінальний акумулятор та зарядний пристрій Makita

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		DTW284		DTW285	
Усилие затяжки	Стандартный болт	M10 - M20			
	Высокопрочный болт	M10 - M16			
Квадратный хвостовик		12,7 мм			
Число оборотов без нагрузки	Режим высокой мощности	0 - 2 800 мин ⁻¹			
	Режим средней мощности	0 - 2 100 мин ⁻¹			
	Режим малой мощности	0 - 1 600 мин ⁻¹			
Ударов в минуту	Режим высокой мощности	0 - 3 500 мин ⁻¹			
	Режим средней мощности	0 - 2 600 мин ⁻¹			
	Режим малой мощности	0 - 1 800 мин ⁻¹			
Общая длина		147 мм			
Номинальное напряжение		14,4 В пост. тока		18 В пост. тока	
Блок аккумулятора		BL1415, BL1415N	BL1430, BL1430B, BL1440, BL1450, BL1460B	BL1815, BL1815N, BL1820, BL1820B	BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B
Масса нетто		1,4 кг	1,6 кг	1,5 кг	1,7 кг

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики и аккумуляторный блок могут отличаться в зависимости от страны.
- Масса (с аккумуляторным блоком) в соответствии с процедурой EPTA 01.2003

Назначение

Инструмент предназначен для затяжки болтов и гаек.

Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN60745:

Уровень звукового давления (L_{р,А}): 96 дБ (A)

Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 107 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

⚠ ОСТОРОЖНО: Используйте средства защиты слуха.

Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное в соответствии с EN60745:

Модель DTW284

Рабочий режим: твердая затяжка крепежных деталей при максимальной мощности инструмента

Распространение вибрации (a_h): 14,0 м/с²

Погрешность (K): 1,5м/с²

Модель DTW285

Рабочий режим: твердая затяжка крепежных деталей при максимальной мощности инструмента

Распространение вибрации (a_h): 11,5м/с²

Погрешность (K): 1,5м/с²

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

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное 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.

⚠ 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).

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

⚠ОСТОРОЖНО: Ознакомьтесь со всеми инструкциями и рекомендациями по технике безопасности. Невыполнение инструкций и рекомендаций может привести к поражению электротоком, пожару и/или тяжелым травмам.

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

Термин "электроинструмент" в предупреждениях относится ко всему инструменту, работающему от сети (с проводом) или на аккумуляторах (без провода).

Техника безопасности при работе с аккумуляторным ударным гайковертом

1. Если при выполнении работ существует риск контакта инструмента со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности. Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.
2. Обязательно используйте средства защиты слуха.
3. Перед эксплуатацией тщательно осмотрите ударную головку и убедитесь в отсутствии трещин или повреждений.
4. Крепко держите инструмент.
5. Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.
6. 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 прочитайте 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 аккумулятора 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, возможному ожогу 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 переключился по упаковке.

11. Выполняйте требования местного законодательства относительно утилизации аккумуляторного блока.

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 РАБОТЫ

ВНИМАНИЕ: Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его аккумуляторный блок снят.

Установка или снятие блока аккумуляторов

ВНИМАНИЕ: Обязательно выключайте инструмент перед установкой и извлечением аккумуляторного блока.

ВНИМАНИЕ: При установке и извлечении аккумуляторного блока крепко удерживайте инструмент и аккумуляторный блок. Если не соблюдать это требование, они могут выскользнуть из рук, что приведет к повреждению инструмента, аккумуляторного блока и травмированию оператора.

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

Для снятия аккумуляторного блока нажмите кнопку на лицевой стороне и извлеките блок.

Для установки аккумуляторного блока совместите выступ аккумуляторного блока с пазом в корпусе и задвиньте его на место. Устанавливайте блок до упора так, чтобы он зафиксировался на месте с небольшим щелчком. Если вы можете видеть красный индикатор на верхней части клавиши, адаптер аккумулятора не полностью установлен на месте.

ВНИМАНИЕ: Обязательно устанавливайте аккумуляторный блок до конца, чтобы красный индикатор не был виден. В противном случае аккумуляторный блок может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.

ВНИМАНИЕ: Не прилагайте чрезмерных усилий при установке аккумуляторного блока. Если блок не движется свободно, значит он вставлен неправильно.

Система защиты аккумулятора

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 выключите инструмент и прекратите работу, повлекшую перегрузку инструмента. Затем включите инструмент для перезапуска.

Если инструмент не включается, значит перегрелся аккумуляторный блок. В этом случае дайте аккумулятору остыть перед повторным включением инструмента.

Низкое напряжение аккумуляторной батареи:

















Уровень оставшегося заряда аккумулятора слишком низкий, и инструмент не работает. В этом случае снимите и зарядите аккумулятор.

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.

Индикация оставшейся емкости аккумулятора

В зависимости от страны

► **Рис.4:** 1. Индикатор аккумулятора

При нажатии на триггерный переключатель на ЖК-дисплее отображается оставшаяся емкость аккумулятора. Оставшаяся емкость аккумулятора приведена в следующей таблице.

Состояние индикатора аккумуляторной батареи	Уровень заряда аккумулятора
 Вкл.  Выкл.	
	от 50% до 100%
	от 20% до 50%
	от 0% до 20%

ПРИМЕЧАНИЕ: Когда ЖК-дисплей гаснет, инструмент выключается для экономии заряда аккумулятора. Чтобы проверить оставшуюся емкость аккумулятора, слегка нажмите на триггерный переключатель.

ПРИМЕЧАНИЕ: ЖК-дисплей гаснет примерно через одну минуту после отпускания триггерного переключателя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если ЖК-дисплей загорается и инструмент останавливается даже с заряженным блоком аккумулятора, необходимо дать инструменту остыть. Если состояние не меняется, прекратите работу и передайте инструмент для ремонта в местный сервисный центр Makita.

ПРИМЕЧАНИЕ: При перегреве инструмента подсветка мигает в течение одной минуты, затем ЖК-дисплей гаснет. В этом случае дайте инструменту остыть, прежде чем продолжить работу.

Действие выключателя

► **Рис.5:** 1. Триггерный переключатель

ВНИМАНИЕ: Перед установкой аккумуляторного блока в инструмент обязательно убедитесь, что его триггерный переключатель нормально работает и возвращается в положение "OFF" (ВЫКЛ) при отпускании.

Для запуска инструмента просто нажмите на триггерный переключатель. Для увеличения числа оборотов нажмите триггерный переключатель сильнее. Отпустите триггерный переключатель для остановки.



ПРИМЕЧАНИЕ: Инструмент автоматически остановится, если удерживать триггерный переключатель нажатым 3 минуты.

Включение передней лампы

ВНИМАНИЕ: Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

► **Рис.6:** 1. Лампа

► **Рис.7:** 1. Кнопка

Для включения лампы состояния нажмите кнопку  и удерживайте в течение одной секунды. Для выключения лампы состояния еще раз нажмите кнопку  и удерживайте в течение одной секунды. Когда кнопка лампы состояния находится в положении ВКЛ., нажмите на триггерный переключатель, чтобы включить подсветку. Для выключения отпустите переключатель. Лампа гаснет примерно через 10 секунд после отпускания триггерного переключателя.

Когда кнопка лампы состояния находится в положении ВЫКЛ., лампа не включится даже при нажатии триггерного переключателя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для подтверждения состояния лампы нажмите на триггерный переключатель. Если лампа включается при нажатии на триггерный переключатель, кнопка лампы состояния находится в положении ВКЛ. Если лампа не включается, кнопка лампы состояния находится в положении ВЫКЛ.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для удаления пыли с линзы лампы используйте сухую ткань. Не допускайте возникновения царапин на линзе лампы, так как это приведет к снижению освещенности.

ПРИМЕЧАНИЕ: При нажатом триггерном переключателе состояние лампы изменить нельзя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Состояние лампы можно изменить примерно через 10 секунд после отпущания триггерного переключателя.

ВНИМАНИЕ: Перед работой всегда проверяйте направление вращения.

ВНИМАНИЕ: Используйте реверсивный переключатель только после полной остановки инструмента. Изменение направления вращения до полной остановки инструмента может привести к его повреждению.

ВНИМАНИЕ: Если инструмент не используется, обязательно переведите рычаг реверсивного переключателя в нейтральное положение.

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


Действие реверсивного переключателя

► **Рис.8:** 1. Рычаг реверсивного переключателя

Изменение силы удара/режима

► **Рис.9:** 1. Изменение в четыре этапа 2. Режим высокой мощности 3. Режим средней мощности 4. Режим малой мощности 5. Режим автоматического останова обратного вращения 6. Кнопка

Режим мощности имеет четырехступенчатую регулировку: режимы высокой, средней, малой мощности и автоматического останова обратного вращения.




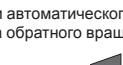
Чтобы выбрать режим, нажмите кнопку .

Силу удара можно изменить спустя примерно одну минуту после отпущания триггерного переключателя.

Режимы высокой, средней и малой мощности позволяют выбрать соответствующий момент затяжки.

Функция автоматического останова обратного вращения срабатывает только при нажатии на триггерный переключатель до упора, когда инструмент вращается против часовой стрелки. Когда болт/гайка будет достаточно ослаблен, работа инструмента будет прервана.

Технические характеристики каждой силы удара

Сила удара, отображаемая на экране	Максимальное количество ударов	Сфера применения	Задача
<p>Твердый</p> 	3 500 мин ⁻¹ (/мин)	Затяжка в случаях, когда требуется большое усилие и скорость.	Сборка стальной рамы.
<p>Средний</p> 	2 600 мин ⁻¹ (/мин)	Затяжка для достижения надежного регулируемого источника питания.	Монтаж и демонтаж строительных лесов или несущих конструкций.
<p>Мягкий</p> 	1 800 мин ⁻¹ (/мин)	Затяните болтом небольшого диаметра, если требуется точная регулировка.	Сборка мебели.
<p>Режим автоматического останова обратного вращения</p> 	3 500 мин ⁻¹ (/мин)	Выкручивание с функцией автоматического останова.	Извлечение болтов/гаек.

ПРИМЕЧАНИЕ: Режим автоматического останова обратного вращения доступен, только если инструмент вращается против часовой стрелки. При вращении по часовой стрелке в режиме автоматического останова обратного вращения сила удара и скорость такие же, как в режиме высокой мощности.

СБОРКА

▲ВНИМАНИЕ: Перед проведением каких-либо работ с инструментом обязательно убедитесь, что инструмент отключен, а блок аккумулятора снят.

Выбор ударной головки

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

Установка или снятие ударной головки

▲ВНИМАНИЕ: Перед установкой убедитесь, что ударная головка и привалочная поверхность не повреждены.

▲ВНИМАНИЕ: После установки ударной головки проверьте надежность ее фиксации. Если она выходит из держателя, не используйте ее.

Для ударной головки без уплотнительного кольца и штифта

► Рис.10: 1. Ударная головка 2. Квадратный хвостовик

Совместите отверстие в боковой поверхности ударной головки со штифтом на квадратном хвостовике и нажмите на головку, чтобы она зафиксировалась. При необходимости слегка постучите. Чтобы снять ударную головку, просто потяните ее.

Для ударной головки с уплотнительным кольцом и штифтом

► Рис.11: 1. Ударная головка 2. Уплотнительное кольцо 3. Штифт

Выньте уплотнительное кольцо из канавки ударной головки и удалите штифт. Установите ударную головку на квадратный хвостовик так, чтобы отверстие в головке совпало с отверстием на хвостовике. Вставьте штифт через отверстие в ударной головке и квадратном хвостовике. Затем поверните уплотнительное кольцо в первоначальное положение в канавку ударной головки для фиксации штифта. Для снятия ударной головки выполните процедуру установки в обратном порядке.

Установка крючка

► Рис.12: 1. Паз 2. Крючок 3. Винт

Крючок удобен для временного подвешивания инструмента. Он может быть установлен с любой стороны инструмента. Для установки крючка вставьте его в паз в корпусе инструмента с одной из сторон и закрепите при помощи двух винтов. Чтобы снять крючок, необходимо сначала отвернуть винты.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

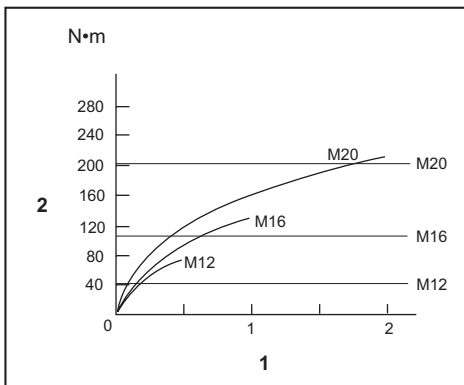
▲ВНИМАНИЕ: Всегда устанавливайте блок аккумулятора до упора так, чтобы он зафиксировался на месте. Если вы можете видеть красный индикатор на верхней части клавиши, блок аккумулятора не полностью установлен на месте. Установите его до конца так, чтобы красный индикатор был не виден. В противном случае блок может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.

► Рис.13

Хорошо держащая инструмент, расположите ударную головку поверх болта или гайки. Включите инструмент и осуществите затяжку в соответствии с надлежащим временем затяжки. Соответствующий крутящий момент затяжки может отличаться в зависимости от типа или размера болта, материала закрепляемой рабочей детали и т. д. Соотношение между крутящим моментом затяжки и временем затяжки показано на рисунках.

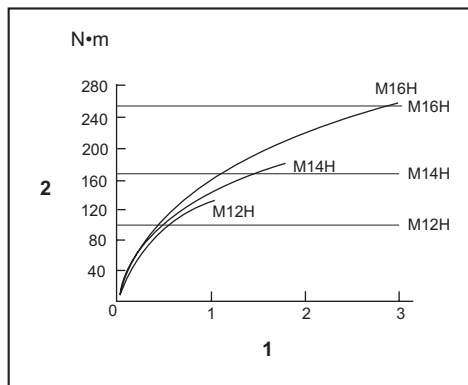
Модель DTW284

Соответствующий крутящий момент затяжки стандартного болта



1. Время затяжки (с) 2. Момент затяжки

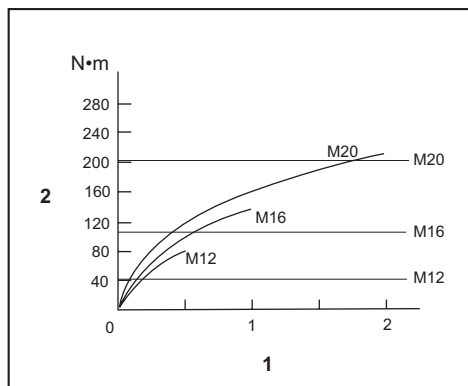
Соответствующий крутящий момент затяжки высокопрочного болта



1. Время затяжки (с) 2. Момент затяжки

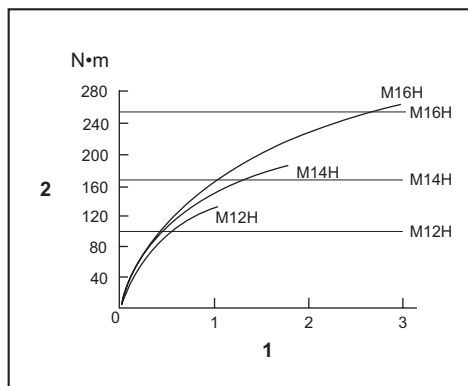
Модель DTW285

Соответствующий крутящий момент затяжки стандартного болта



1. Время затяжки (с) 2. Момент затяжки

Соответствующий крутящий момент затяжки высокопрочного болта



1. Время затяжки (с) 2. Момент затяжки

ПРИМЕЧАНИЕ: Держите инструмент прямо по отношению к болту или гайке.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чрезмерный крутящий момент затяжки может повредить болт/гайку или ударную головку. Перед началом работы всегда выполните пробную операцию для определения надлежащего времени затяжки, соответствующего вашему болту или гайке.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если инструмент эксплуатировался непрерывно до разряда блока аккумуляторов, сделайте перерыв на 15 минут перед началом работы с заряженным блоком аккумуляторов.

Крутящий момент затяжки зависит от множества различных факторов, включая следующее. После затяжки обязательно проверьте крутящий момент с помощью динамометрического ключа.

1. Если блок аккумулятора разряжен почти полностью, напряжение упадет, а крутящий момент затяжки уменьшится.
2. Ударная головка
 - Использование ударной головки ненадлежащего типа приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.
 - Изношенная ударная головка (износ на шестигранном конце или квадратном конце) приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.
3. Болт
 - Даже несмотря на то, что коэффициент крутящего момента и класс болта одинаковы, соответствующий крутящий момент затяжки будет различным в зависимости от диаметра болта.
 - Даже несмотря на то, что диаметры болтов одинаковы, соответствующий крутящий момент затяжки будет различным в зависимости от коэффициента крутящего момента, класса и длины болта.
4. Использование универсального шарнира или удлинительного стержня в некоторой степени уменьшает силу затяжки ударного ручного гайковерта. Это можно компенсировать путем увеличения времени затяжки.
5. Способ удержания инструмента или материала в положении крепления повлияет на крутящий момент.
6. Эксплуатация инструмента на низкой скорости приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ: Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумуляторов снят.

ПРИМЕЧАНИЕ: Запрещается использовать бензин, растворители, спирт и другие подобные жидкости. Это может привести к обесцвечиванию, деформации и трещинам.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita или сервис-центрах предприятия с использованием только сменных частей производства Makita.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

⚠ ВНИМАНИЕ: Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве. Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к получению травмы. Используйте принадлежность или приспособление только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь с вашим сервис-центром Makita.

- Ударная головка
- Удлинительный стержень
- Универсальный шарнир
- Переходник гнездовой биты
- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita

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

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

www.makita.com

885531-969
EN, SL, SQ, BG,
HR, MK, SR, RO,
UK, RU
20160615