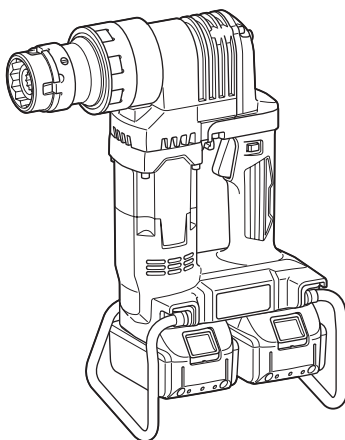
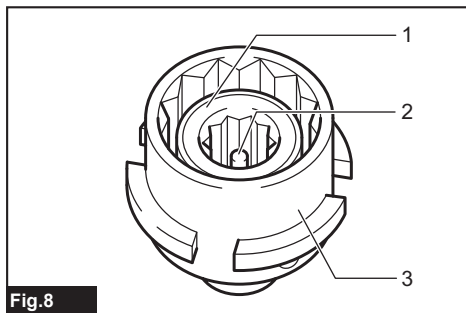
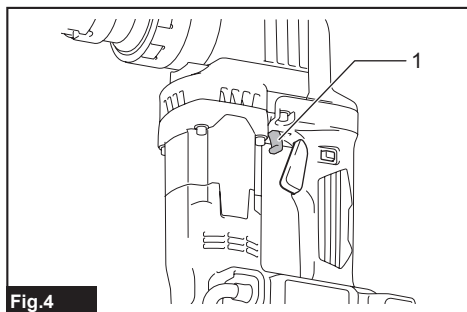
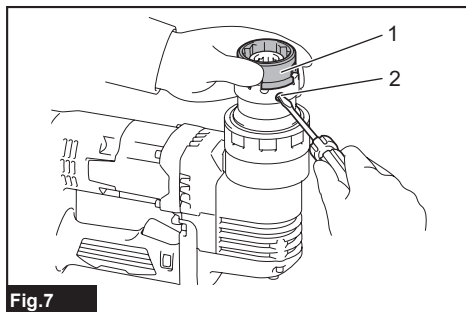
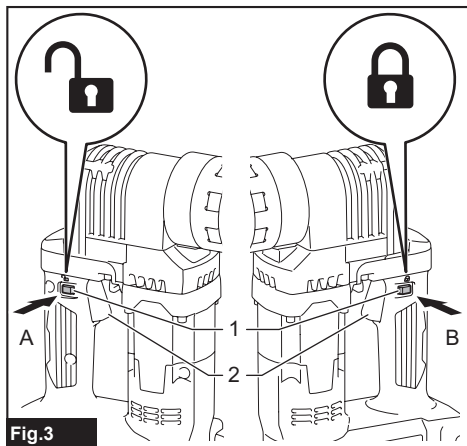
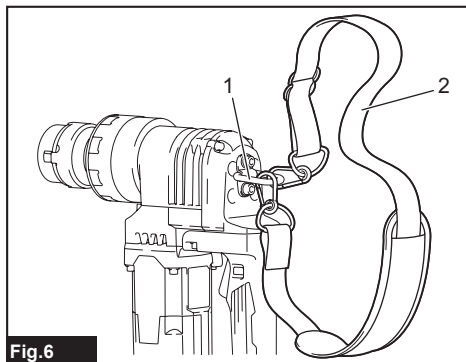
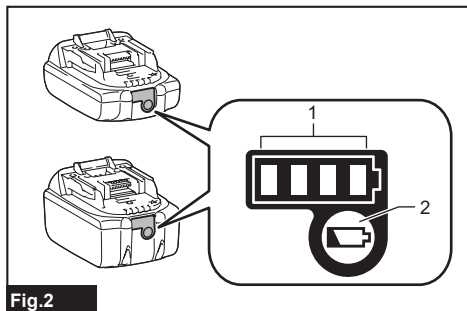
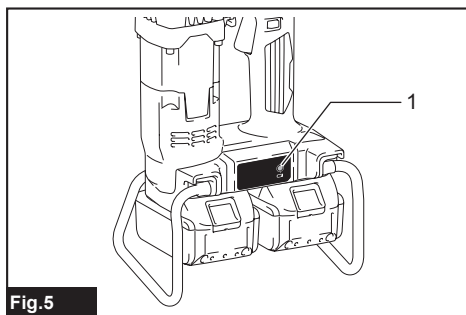
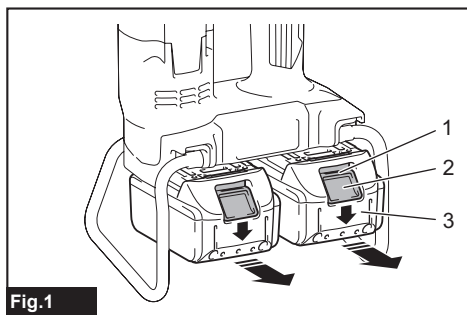


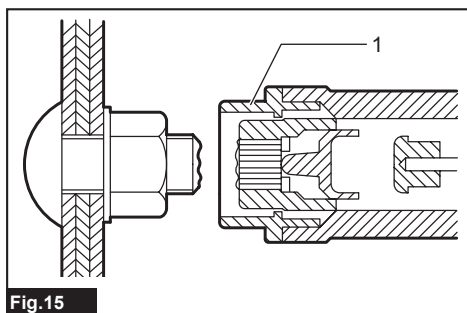
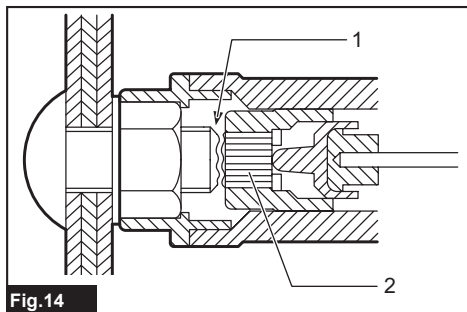
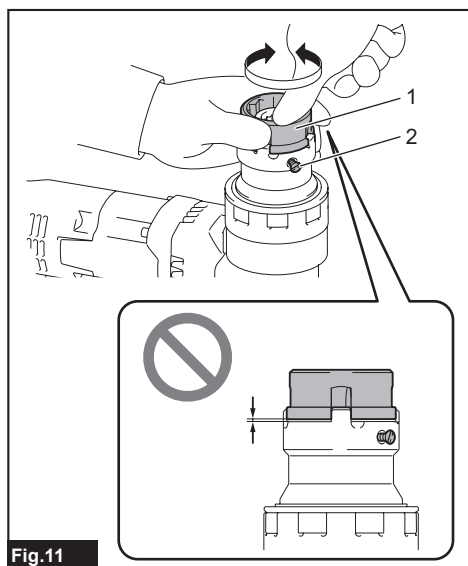
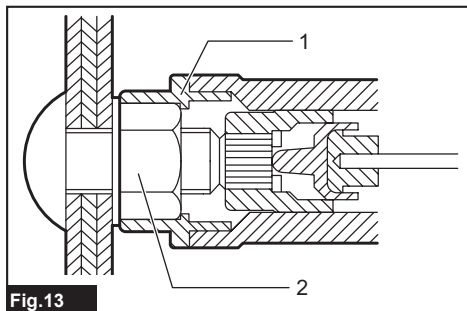
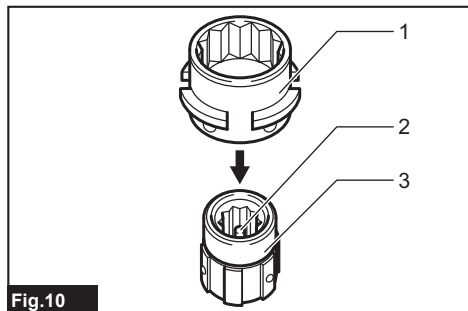
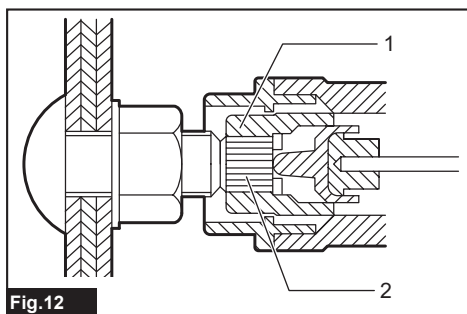
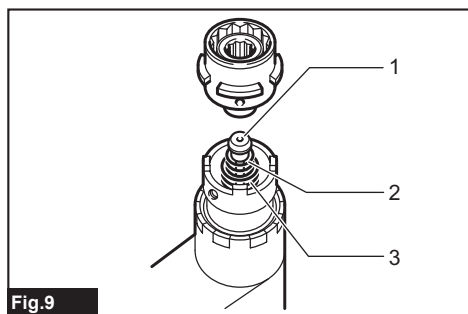


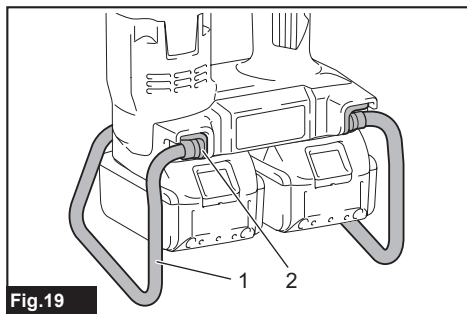
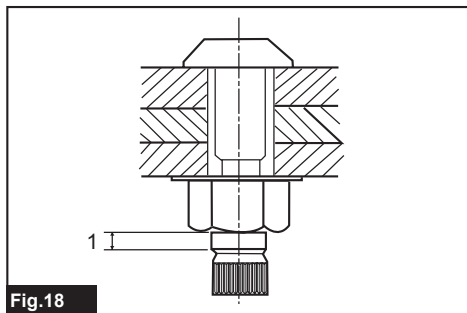
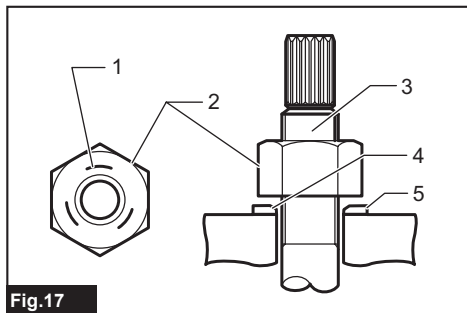
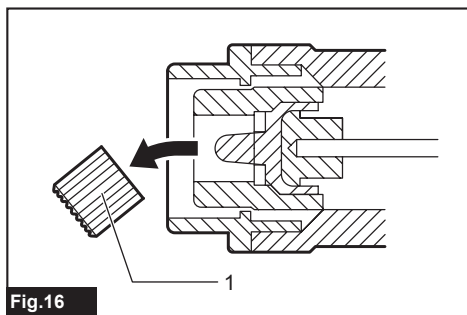
EN	Cordless Shear Wrench	INSTRUCTION MANUAL	5
SV	Batteridrivnen mutterdragare	BRUKSANVISNING	10
NO	Batteridrevet boltetrekker	BRUKSANVISNING	15
FI	Akkukäyttöinen leikkuriväännin	KÄYTTÖOHJE	20
LV	Bezvada uzgriežņatslēga ar nogriešanas funkciju	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA	25
LT	Akumuliatorinis veržliasukis	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	30
ET	Juhtmeta lõikevõti	KASUTUSJUHEND	35
RU	Акумуляторный Безударный Гайковерт	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	40

DWT310









SPECIFICATIONS

Model:	DWT310
Bolt size	M16, M20, M22
Maximum torque	804 N•m
No load speed (RPM)	14 min ⁻¹
Overall length	296 mm
Rated voltage	D.C. 36 V
Net weight	6.5 - 7.1 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.
- The weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge. The lightest and heaviest combination, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

Applicable battery cartridge and charger

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

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

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

Intended use

The tool is intended for fastening "tor-shear type" high tensile bolts.

Noise

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

Sound pressure level (L_{pA}) : 83 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 94 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

⚠WARNING: Wear ear protection.

Vibration

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

Work mode: screwdriving without impact

Vibration emission (a_h) : 2.5 m/s² or less

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Cordless Shear Wrench Safety Warnings

1. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
2. **Before using power tool, make sure that the outer sleeve smoothly turns by hand. When it does not smoothly turn, never use it and ask Makita Authorized Service Center for check and repair.**
3. **When sheared bolt tip falls without pulling the eject lever, never use the tool and ask Makita Authorized Service Center for check and repair.**
4. **Always be sure you maintain good balance and firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high or elevated locations.**
5. **Hold the tool firmly.**
6. **Use care and common sense when disposing of sheared bolt tips.** Dropping tips from high locations or scattered tips may cause severe injury.
7. **Do not attach the tool to your cloth or safety harness at high locations.**

⚠ 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.**
12. **Use the batteries only with the products specified by Makita.** Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠ CAUTION: Only use genuine Makita batteries. Use of non-genuine Makita batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the Makita warranty for the Makita tool and charger.

Tips for maintaining maximum battery life

1. **Charge the battery cartridge before completely discharged. Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.**
2. **Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.**
3. **Charge the battery cartridge with room temperature at 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.**
4. **Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).**

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠ CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.

Installing or removing battery cartridge

⚠ 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.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

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

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

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

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

Tool / battery protection system

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

Overload protection

When the tool or battery is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool automatically stops without any indication. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

Overheat protection

When the tool or battery is overheated, the tool stops automatically. In this case, let the tool and battery cool before turning the tool on again.

Overdischarge protection

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

Switch action

⚠ WARNING: 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 prevent the switch trigger from accidentally pulled, the trigger-lock button is provided.

To start the tool, depress the trigger-lock button from A side and pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop. After use, press in the trigger-lock button from B side.

► **Fig.3:** 1. Trigger-lock button 2. Switch trigger

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

When you pull the eject lever, the bolt tip is ejected from the tool.

► **Fig.4:** 1. Eject lever

Battery power lamp

When the remaining battery capacity becomes low, the battery power lamp blinks. Charge the battery or replace the battery with fully charged one. When the remaining battery capacity becomes much lower, the tool stops and the battery power lamp lights up.

► **Fig.5:** 1. Battery power lamp

Hook

⚠ CAUTION: Be sure to attach the shoulder belt included in the tool as the standard accessory. Use the shoulder belt for carrying the tool, and never use the hook for other purposes such as the fall prevention at high location. If the hook is used for other purposes, excessive load may break them and cause serious injury to the operator and person around/underneath the operator.

⚠ CAUTION: When you attach the shoulder belt to the hook, be sure to attach it securely. If it is attached incompletely, the tool may come off and cause an injury.

⚠ CAUTION: When carrying the tool using the shoulder belt, be careful not to entangle the shoulder belt with your body or objects and not to hit objects with the tool. Failure to do so may cause an accident.

⚠ CAUTION: Remove the shoulder belt from the hook before operating the tool. Failure to do so may lose your balance at operation and cause an accident.

► Fig.6: 1. Hook 2. Shoulder belt

Attach the shoulder belt included in the tool as the standard accessory to the hook for carrying the tool. Remove the shoulder belt from the hook before operating the tool.

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.

Removing the outer and inner sleeves

⚠ CAUTION: Be careful not to allow foreign matter to enter the insides of the tool when removing or installing the outer and inner sleeves.

1. Loosen the two screws while holding the outer sleeve. The outer and inner sleeves will be pushed up by the springs built into the tool.

► Fig.7: 1. Outer sleeve 2. Screw

2. Press the pin down to remove the inner sleeve from the outer sleeve.

► Fig.8: 1. Inner sleeve 2. Pin 3. Outer sleeve

NOTICE: Be careful not to drop the inner sleeve when removing it.

NOTICE: Do not remove the tip rod, tip rod spring, and inner sleeve spring from the tool.

► Fig.9: 1. Tip rod 2. Tip rod spring 3. Inner sleeve spring

Installing the outer and inner sleeves

Place the inner sleeve with the pin facing upward. Attach the outer sleeve to the inner sleeve securely while pressing the pin of the inner sleeve.

► Fig.10: 1. Outer sleeve 2. Pin 3. Inner sleeve

Insert the outer and inner sleeves into the tool while rotating the inner sleeve clockwise and counterclockwise until the outer sleeve touches the tool. Tighten the two screws firmly.

► Fig.11: 1. Outer sleeve 2. Screw

NOTICE: Make sure that there is no gap between the outer sleeve and the tool.

OPERATION

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

⚠ CAUTION: Keep the bolt tips off of the ground, floor, walkways, etc. to prevent injury from tripping or falling.

1. Tighten bolts preliminarily by using a hand wrench.
2. Hold the tool firmly and place the inner sleeve over the bolt so that the inner sleeve completely covers the bolt tip.

► Fig.12: 1. Inner sleeve 2. Bolt tip

NOTICE: Be careful when fitting the sleeve onto the bolt tip. Striking the tip can damage it so that it will no longer fit inside the sleeve properly.

3. Push the tool lightly until the outer sleeve completely hold the nut. If the outer sleeve fails to hold the nut, rotate the tool clockwise or counterclockwise while pushing the tool lightly.

4. Press the trigger-lock button, and then pull the switch trigger. The outer sleeve rotates to tighten the nut.

► Fig.13: 1. Outer sleeve 2. Nut

NOTICE: Do not force the tool down excessively. Apply the downward force to the degree needed to stabilize the tool.

5. When the specified torque is attained, the bolt tip will be sheared at its notched portion. The bolt tip remains inside the inner sleeve.

► Fig.14: 1. Notched portion 2. Bolt tip

6. Release the switch trigger and withdraw the tool in a straight line.

► Fig.15: 1. Outer sleeve

7. Pull the eject lever to eject the bolt tip from the tool. Catch the sheared bolt tips to prevent them from falling.

► Fig.16: 1. Bolt tip

NOTICE: Washer and nut have head and tail. Head has identification mark for nut and chamfer for washer. When placing them, be careful not to place in reverse.

- Fig.17: 1. Identification mark 2. Nut 3. Bolt
4. Chamfered 5. Washer

NOTICE: Replace nut, bolt and washer all together at one time when these rotate together, nut rotates excessively or a bolt protrude from nut surface too much or less.

NOTICE: Do not reuse used nut, bolt and washer.

The range for the remaining length of bolts after cutting off the bolt tips are determined by bolt size. Refer to the table below and choose shear bolts according to the thickness of workpiece to be fastened.

Bolt size	Maximum remaining length	Minimum remaining length
M16	20 mm	4.5 mm
M20	15 mm	5.5 mm
M22	14 mm	7 mm

- Fig.18: 1. Remaining length

NOTICE: Use bolts with the remaining length within the range shown in the table above as bolts with different size have different maximum and minimum remaining length.

NOTICE: Be careful not to use bolts beyond the specified range which may cause the tool malfunction.

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.

Battery guard

WARNING: Do not remove the battery guard. Do not use the tool with the battery guard removed or damaged. Direct impact to the battery cartridge may cause battery malfunction and result in injury and/or fire. If the battery guard is deformed or damaged, contact your authorized service center for repairs.

CAUTION: Do not attach a strap to the battery guard for hanging the tool.

CAUTION: Do not attach the shoulder belt to the battery guard.

- Fig.19: 1. Battery guard 2. Battery guard holder

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.

Bolt size	Sleeve	Length
M16	Outer sleeve	35 mm
	Inner sleeve	36 mm
M20	Outer sleeve	37 mm
	Inner sleeve	38 mm
M22	Outer sleeve	39 mm
	Inner sleeve	39 mm
M22	Outer sleeve	85 mm
	Inner sleeve	85 mm
5/8"	Outer sleeve	35 mm
	Inner sleeve	36 mm
3/4"	Outer sleeve	37 mm
	Inner sleeve	38 mm
3/4"	Outer sleeve	83 mm
	Inner sleeve	84 mm

- 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.

SPECIFIKATIONER

Modell:	DWT310
Bultstorlek	M16, M20, M22
Maximalt vridmoment	804 N•m
Hastighet utan belastning (rpm)	14 min ⁻¹
Total längd	296 mm
Märkspänning	36 V likström
Nettovikt	6,5 - 7,1 kg

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

Tillgänglig batterikassett och laddare

Batterikassett	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Laddare	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

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

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

Avsedd användning

Maskinen är avsett för åtdragning av höghållfasta bultar av typen tor-shear.

Buller

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

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 83 dB (A)

Ljudeffektnivå (L_{WA}): 94 dB (A)

Måttolerans (K): 3 dB (A)

⚠️ VARNING: Använd hörselskydd.

Vibration

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

Arbetsläge: skruva utan slagläge

Vibrationsemission (a_h): 2,5 m/s² eller lägre

Måttolerans (K): 1,5 m/s²

OBS: Det deklarerade vibrationsemissionsvärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för att jämföra en maskin med en annan.

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

⚠️ VARNING: Vibrationsemissionen under faktisk användning av maskinen kan skilja sig från det deklarerade emissionsvärdet, beroende på hur maskinen används.

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

EG-försäkran om överensstämmelse

Gäller endast inom EU

EG-försäkran om överensstämmelse inkluderas som bilaga A till denna bruksanvisning.

SÄKERHETSVARNINGAR

Allmänna säkerhetsvarningar för maskiner

⚠️ VARNING: Läs alla säkerhetsvarningar, anvisningar, illustrationer och specifikationer som medföljer det här maskinen. Underlåtenhet att följa instruktionerna kan leda till elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

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

Säkerhetsvarningar för batteridrivna mutterdragare

1. Håll maskinen i de isolerade ytorna om det finns risk för att skruvdragaren kan komma i kontakt med en dold elkabel. Om skruvdragaren kommer i kontakt med en strömförande ledning blir maskinens metalldelar strömförande och kan ge operatören en elektrisk stöt.
2. Se till att den yttre hylsan roterar jämnt för hand innan du använder maskinen. Om den inte roterar jämnt, använd den inte och kontakta Makitas auktoriserade servicecenter för kontroll och reparation.
3. Om den skjuvade bultspets faller ut utan att dra ut spaken, använd inte maskinen och kontakta Makitas auktoriserade servicecenter för kontroll och reparation.
4. Se alltid till att du bibehåller god balans och har ordentligt fotfäste. Se till att ingen står under dig när maskinen används på hög höjd eller uppfällda plats.
5. Håll maskinen i ett fast grepp.
6. Var försiktig och använd sunt förnuft när skjuvade bultspetsar skall kasseras. Spetsar som faller från höga höjder eller utspridda spetsar kan orsaka allvarlig skada.
7. Fäst inte maskinen i dina kläder eller säkerhetssele vid höga platser.

⚠ VARNING: GLÖM INTE att också fortsättningsvis strikt följa säkerhetsanvisningarna för maskinen även efter att du blivit van att använda den. Vid FELAKTIG HANTERING av maskinen eller om inte säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning följs kan följden bli allvarliga personskador.

Viktiga säkerhetsanvisningar för batterikassetten

1. Innan batterikassetten används ska alla instruktioner och varningsmärken på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) produkten läsas.
2. Montera inte isär batterikassetten.
3. Om drifttiden blivit avsevärt kortare ska användningen avbrytas omedelbart. Det kan uppstå överhettning, brännskador och t o m en explosion.
4. Om du får elektrolyt i ögonen ska de sköljas med rent vatten och läkare uppsöks omedelbart. Det finns risk för att synen förloras.
5. Kortslut inte batterikassetten.
 - (1) Rör inte vid polerna med något strömförande material.
 - (2) Undvik att förvara batterikassetten tillsammans med andra metallobjekt som t.ex. spikar, mynt o.s.v.

(3) Skydda batteriet mot vatten och regn. En batterikortslutning kan orsaka ett stort strömflöde, överhettning, brand och maskinhaveri.

6. Förvara inte maskinen och batterikassetten på platser där temperaturen kan nå eller överstiga 50 °C.
7. Bränn inte upp batterikassetten även om den är svårt skadad eller helt utsliten. Batterikassetten kan explodera i öppen eld.
8. Var försiktig så att du inte råkar tappa batteriet och utsätt det inte för stötar.
9. Använd inte ett skadat batteri.
10. De medföljande litiumjonbatterierna är föremål för kraven i gällande lagstiftning för farligt gods.

För kommersiella transporter (av t.ex. tredje parter som speditorsfirmor) måste de särskilda transportkrav som anges på emballaget och etiketter iakttagas.

För att förbereda den produkt som ska avsändas krävs att du konsulterar en expert på riskmaterial. Var också uppmärksam på att det i ditt land kan finnas ytterligare föreskrifter att följa.

Tejpa över eller maskera blottade kontakter och packa batteriet på sådant sätt att det inte kan röra sig fritt i förpackningen.
11. Följ lokala föreskrifter beträffande avfallshandling av batteriet.
12. Använd endast batterierna med de produkter som specificerats av Makita. Att använda batterierna med ej godkända produkter kan leda till brand, överdriven värme, explosion eller utläckande elektrolyt.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

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

Tips för att uppnå batteriets maximala livslängd

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

FUNKTIONSBESKRIVNING

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

Montera eller demontera batterikassetten

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

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

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

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

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

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

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

Indikerar kvarvarande batterikapacitet

Endast för batterikassetter med indikator

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

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

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

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

Skyddssystem för maskinen/batteriet

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

Överbelastningsskydd

Om maskinen eller batteriet används på ett sätt som gör att det drar onormalt mycket ström kan det stoppas automatiskt utan varning. Stäng då av maskinen och stoppa åtgärden som gjorde att den överbelastades. Starta därefter upp maskinen igen.

Överhettningsskydd

När maskinen eller batteriet överhettas stoppas maskinen automatiskt. I sådant fall ska du låta maskinen och batteriet svalna innan du startar maskinen igen.

Överurladdningsskydd

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

Avtryckarens funktion

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

Startspärren förhindrar att verktyget startas oavsiktligt. Tryck in låsknappen för avtryckaren från sidan A och tryck sedan in avtryckaren för att starta maskinen. Släpp avtryckaren för att stoppa maskinen. Tryck in startspärren från sidan B efter användning.

► **Fig. 3:** 1. Startspärr 2. Avtryckare

OBS: Verktøget stannar automatiskt om du håller in avtryckaren i ca 6 minuter.

När du drar i spaken skjuts bultspetsen ut från maskinen.

► **Fig. 4:** 1. Utskjutningsspak

Lampa för batterikapacitet

Lampan för batterikapaciteten börjar blinka när batterikapaciteten blir låg. Ladda batteriet eller byt ut det mot ett fulladdat. När den kvarvarande batterikapaciteten blir ännu lägre, stannar maskinen och lampan för batterikapacitet lyser.

► **Fig. 5:** 1. Lampa för batterikapacitet

Krok

⚠FÖRSIKTIGT: Se till att fästa axelremmen som medföljer som ett standardtillbehör till maskinen. Använd axelremmen för att bära maskinen. Använd aldrig kroken för andra syften, som t.ex. fallskydd på höga platser. Om kroken används för andra syften kan en överdriven belastning skada den och leda till allvarlig skada på användaren och personer i närheten av användaren.

⚠FÖRSIKTIGT: När du fäster axelremmen på kroken, se till att fästa den ordentligt. Om den inte är ordentligt fastsatt kan maskinen lossa och orsaka skada.

⚠FÖRSIKTIGT: När man bär maskinen med axelremmen ska man se till att inte trassla in sig i axelremmen med kroppen eller föremål, och se till att inte slå i föremål med maskinen. Annars kan det orsaka en olycka.

⚠FÖRSIKTIGT: Ta bort axelremmen från kroken innan du använder maskinen. Annars kan man tappa balansen vid användning, vilket kan orsaka en olycka.

► Fig.6: 1. Krok 2. Axelrem

Fäst axelremmen till maskinen (medföljer som standardtillbehör) i kroken för att bära maskinen. Ta bort axelremmen från kroken innan du använder maskinen.

MONTERING

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

Ta bort yttre och inre hylsan

⚠FÖRSIKTIGT: Var försiktig så att inte främmande material kommer in i maskinen när yttre och inre hylsorna tas bort eller installeras.

1. Lossa de två skruvarna samtidigt som du håller i den yttre hylsan. Den yttre och inre hylsan trycks upp av fjädrarna som är inbyggda i maskinen.

► Fig.7: 1. Yttre hylsa 2. Skruv

2. Tryck ner stiftet för att ta bort den inre hylsan från den yttre.

► Fig.8: 1. Inre hylsa 2. Stift 3. Yttre hylsa

OBSERVERA: Var försiktig så att du inte tappar den inre hylsan när du tar bort den.

OBSERVERA: Ta inte bort spetsstängan, spetsstängfjäder och inre hylsans fjäder från maskinen.

► Fig.9: 1. Spetsstång 2. Spetsstängfjäder 3. Inre hylsans fjäder

Installera yttre och inre hylsan

Placera den inre hylsan med stiftet vänt uppåt. Fäst den yttre hylsan till den inre hylsan säkert samtidigt som du trycker ut stiftet från den inre hylsan.

► Fig.10: 1. Yttre hylsa 2. Stift 3. Inre hylsa

Montera den yttre och inre hylsan på verktyget samtidigt som du roterar den inre hylsan medurs och moturs tills den yttre hylsan vridrör maskinen. Dra åt de två skruvarna ordentligt.

► Fig.11: 1. Yttre hylsa 2. Skruv

OBSERVERA: Se till att det inte finns något spel mellan den yttre hylsan och maskinen.

ANVÄNDNING

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

⚠FÖRSIKTIGT: Håll bultspetsarna borta från marken, golvet, gågator etc. för att förhindra att människor faller.

1. Dra åt bultarna preliminärt med en handskruvnyckel.

2. Håll maskinen i ett fast grepp och placera den inre hylsan över bulten så att den inre hylsan helt täcker bultens spets.

► Fig.12: 1. Inre hylsa 2. Bultspets

OBSERVERA: Var försiktig när du placerar hylsan på bultspetsen. Om du slår emot spetsen kan den skadas så att den inte längre passar i hylsan.

3. Tryck maskinen lätt tills den yttre hylsan helt håller fast muttern. Om den yttre hylsan inte klarar hålla muttern, rotera maskinen medurs eller moturs och trycka maskinen lätt.

4. Tryck på startspärren och tryck in avtryckaren. Den yttre hylsan roterar för att dra åt muttern.

► Fig.13: 1. Yttre hylsa 2. Mutter

OBSERVERA: Tryck inte hårt nedåt med maskinen. Tillämpa nedåtgående kraft till den grad som behövs för att stabilisera maskinen.

5. När angivet vridmoment erhålls, vrids bultspetsen av vid dess skärade del. Bultspetsen finns kvar i den inre hylsan.

► Fig.14: 1. Skärad del 2. Bultspets

6. Släpp avtryckaren och dra tillbaka maskinen i en rak linje.

► Fig.15: 1. Yttre hylsa

7. Dra i utskjutningsspaken för att mata ut bultspetsen från maskinen. Fånga de avskjuvade bultspetsarna för att förhindra att de faller ner.

► Fig.16: 1. Bultspets

OBSERVERA: Bricka och mutter har huvud och svans. Huvudet har identifieringsmärken för mutter och kantfasning för bricka. Var försiktig så att du inte placerar mutter och bricka i omvänd ordning.

► **Fig.17:** 1. Identifieringsmärke 2. Mutter 3. Bult
4. Fasning 5. Bricka

OBSERVERA: Byt ut mutter, bult och bricka samtidigt när de roterar tillsammans, muttern roterar själv eller bulten skjuter ut för mycket eller för lite från mutterns yta.

OBSERVERA: Återanvänd inte redan använda muttrar, bultar och brickor.

Intervallet för de återstående bultarnas längd efter spetsen har kapats av beror på bultstorlek. Se tabellen nedan och välj skjuvbultar beroende på tjockleken hos det arbetsstycke som ska fästas.

Bultstorlek	Maximal återstående längd	Minimal återstående längd
M16	20 mm	4,5 mm
M20	15 mm	5,5 mm
M22	14 mm	7 mm

► **Fig.18:** 1. Återstående längd

OBSERVERA: Använd bultar med resterande längd inom det intervall som visas i tabellen ovan eftersom bultar med olika storlek har olika maximal och minimal återstående längd.

OBSERVERA: Var försiktig så att du inte använder bultar som ligger utanför det specificerade intervallet då det kan få maskinen att gå sönder.

UNDERHÅLL

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

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

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

Batteriskydd

⚠VARNING: Ta inte bort batteriskyddet. Använd inte maskinen om batteriskyddet är borttaget eller skadat. Direkt överkan på batterikassetten kan leda till att det går sönder och orsaka skada och/eller brand. Om batteriskyddet är deformerat eller skadat, kontakta ditt auktoriserade servicecenter för reparation.

⚠FÖRSIKTIGT: Fäst inte en rem på batteriskyddet för att hänga maskinen.

⚠FÖRSIKTIGT: Fäst inte axelremmen till batteriskyddet.

► **Fig.19:** 1. Batteriskydd 2. Batteriskyddsfäste

VALFRIA TILLBEHÖR

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

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

Bultstorlek	Hylsa	Längd
M16	Yttre hylsa	35 mm
	Inre hylsa	36 mm
M20	Yttre hylsa	37 mm
	Inre hylsa	38 mm
M22	Yttre hylsa	39 mm
	Inre hylsa	39 mm
M22	Yttre hylsa	85 mm
	Inre hylsa	85 mm
5/8"	Yttre hylsa	35 mm
	Inre hylsa	36 mm
3/4"	Yttre hylsa	37 mm
	Inre hylsa	38 mm
3/4"	Yttre hylsa	83 mm
	Inre hylsa	84 mm

- Makitas originalbatteri och -laddare

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

TEKNISKE DATA

Modell:	DWT310
Boltstørrelse	M16, M20, M22
Maks. dreiemoment	804 N•m
Hastighet uten belastning (o/min)	14 min ⁻¹
Total lengde	296 mm
Nominell spenning	DC 36 V
Nettovekt	6,5 - 7,1 kg

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

Passende batteri og lader

Batteriinnsett	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Lader	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

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

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

Riktig bruk

Dette verktøyet er laget for å feste høyfaste bolter av typen "tor-shear".

Støy

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

Lydtrykknivå (L_{pA}) : 83 dB (A)

Lydeffektnivå (L_{WA}) : 94 dB (A)

Usikkerhet (K): 3 dB (A)

⚠ ADVARSEL: Bruk hørselsvern.

Vibrasjoner

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

Arbeidsmodus: skrutrekking uten slag

Genererte vibrasjoner (a_h) : 2,5 m/s² eller mindre

Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

MERK: Den angitte verdien for de genererte vibrasjonene er målt i samsvar med standardtestmetoden og kan brukes til å sammenlikne et verktøy med et annet.

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

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

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

EFs samsvarserklæring

Gjelder kun for land i Europa

EFs samsvarserklæring er lagt til som vedlegg A i denne bruksanvisningen.

SIKKERHETSADVARSEL

Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

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

Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

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

Sikkerhetsadvarsler for batteridrevet boltetrekker

1. Hold elektroverktøyet i de isolerte gripeflatene der festemekanismen kan komme i kontakt med skjulte ledninger under arbeidet. Hvis festemekanismer kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan metalldelene på elektroverktøyet bli strømførende og føre til at brukeren får elektrisk støt.
2. Før du bruker elektroverktøyet, må du kontrollere at du enkelt kan dreie den ytre hylsen for hånd. Hvis den ikke dreier problemfritt, må du ikke bruke verktøyet, men be et autorisert Makita serviceverksted om å kontrollere og reparere det.
3. Hvis avskårne boltespisser faller ut uten at du drar i utførespaken, må du ikke bruke verktøyet, men be et autorisert Makita serviceverksted om å kontrollere og reparere det.
4. Pass alltid på å være i god balanse og ha godt fotfeste. Kontroller at ingen står under deg når du bruker verktøyet høyt over bakken.
5. Hold godt tak i verktøyet.
6. Vær forsiktig og bruk sunn fornuft når du kaster avskårne boltespisser. Boltespisser som faller fra store høyder, eller som ligger strødd, kan forårsake alvorlig personskade.
7. Ikke fest verktøyet til klærne dine eller sikkerhetsseler i store høyder.

⚠ ADVARSEL: IKKE LA hensynet til hva som er "behagelig" eller det faktum at du kjenner produktet godt (etter mange gangers bruk) gjøre deg mindre oppmerksom på sikkerhetsreglene for bruken av det aktuelle produktet. Ved MISBRUK eller hvis ikke sikkerhetsreglene i denne bruksanvisningen følges, kan det oppstå alvorlig personskade.

Viktige sikkerhetsanvisninger for batteriinnsats

1. Før du begynner å bruke batteriet, må du lese alle anvisninger og forsiktighetsregler på (1) batteriladeren, (2) batteriet og (3) det produktet batteriet skal brukes i.
2. Ikke ta fra hverandre batteriet.
3. Hvis driftstiden er blitt vesentlig kortere, må du omgående slutte å bruke maskinen. Hvis ikke kan resultatet bli overoppheting, mulige forbrenninger eller til og med en eksplosjon.
4. Hvis du får elektrolytt i øynene, må du skylle dem med store mengder rennende vann og oppsøke lege med én gang. Denne typen uhell kan føre til varig blindhet.

5. Ikke kortslutt batteriet:

- (1) De kan være ekstremt varme og du kan brenne deg.
- (2) Ikke lagre batteriet i samme beholder som andre metallgjenstander, som for eksempel spiker, mynter osv.
- (3) Ikke la batteriet komme i kontakt med vann eller regn.

En kortslutning av batteriet kan føre til et kraftig strømstøt, overoppheting, mulige forbrenninger og til og med til at batteriet går i stykker.

6. Ikke lagre maskinen og batteriet på steder hvor temperaturen kan komme opp i eller overskride 50 °C.
7. Ikke sett fyr på batteriet, ikke engang om det er sterkt skadet eller helt utslitt. Batteriet kan eksplodere hvis det begynner å brenne.
8. Vær forsiktig så du ikke mister batteriet eller utsetter det for slag.
9. Ikke bruk batterier som er skadet.
10. Lithium-ion-batteriene som medfølger er gjenstand for krav om spesialavfall. For kommersiell transport, f.eks. av tredjeparter eller speditorer, må spesielle krav om pakking og merking følges. Før varen blir sendt, må du forhøre deg med en ekspert på farlig materiale. Ta også hensyn til muligheten for mer detaljerte nasjonale bestemmelser. Bruk teip eller maskeringsteip for å skjule åpne kontakter og pakk inn batteriet på en slik måte at den ikke kan bevege seg rundt i emballasjen.
11. Følg lokale bestemmelser for avhending av batterier.
12. Bruk batteriene kun med produkter spesifisert av Makita. Montere batteriene i produkter som ikke er konforme kan føre til brann, overheting eller elektrolyttlekkasje.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

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

Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

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

FUNKSJONSBSKRIVELSE

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

Sette inn eller ta ut batteri

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

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

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

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

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

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

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

Indikere gjenværende batterikapasitet

Kun for batterier med indikatoren

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

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

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

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

Batterivernssystem for verktøy/batteri

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

Overlastsikring

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

Overopphetingsvern

Når verktøyet eller batteriet blir overopphetet, stanser verktøyet automatisk. I dette tilfellet lar du verktøyet og batteriet avkjøles før du starter verktøyet på nytt.

Overutladingsvern

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

Bryterfunksjon

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

Verktøyet er utstyrt med en låseknapp, som hindrer at startbryteren trykkes inn ved en feiltakelse. Når du skal bruke verktøyet, trykker du inn låseknappen fra side A, og deretter trykker du på startbryteren. Slipp startbryteren for å stanse verktøyet. Trykk inn låseknappen fra side B når du er ferdig med å bruke verktøyet.

► **Fig.3:** 1. Låseknapp 2. Startbryter

MERK: Verktøyet stopper automatisk hvis du holder inne startbryteren i mer enn 6 minutter.

Når du drar i utløerspaken, støtes boltespissen ut av verktøyet.

► **Fig.4:** 1. Utløerspak

Lampe for batterinivå

Når gjenværende batterikapasitet blir lav, blinker batterilampen. Lad batteriet, eller erstatt det med et fulladet batteri. Når gjenværende batterikapasitet blir lav, stan- ser verktøyet, og batterilampen tennes.

► **Fig.5:** 1. Lampe for batterinivå

Krok

⚠FORSIKTIG: Pass på å bruke skulderstroppen som følger med verktøyet som standardutstyr. Bruk skulderstroppen til å bære verktøyet, og aldri bruk kroken til andre formål, slik som fallsikring ved arbeid i høyden. Hvis kroken brukes til andre formål, kan for stor belastning ødelegge den og dette kan føre til alvorlig personskade på brukeren og personer rundt/under brukeren.

⚠FORSIKTIG: Når du fester skulderstroppen til kroken, må du passe på å feste den godt. Hvis kroken ikke er skikkelig festet, kan verktøyet løsne og forårsake personskade.

⚠FORSIKTIG: Når du bærer verktøyet ved bruk av skulderstroppen, må du passe på at stroppen ikke floker seg til rundt kroppen eller rundt gjenstander og at ingen blir rammet av verktøyet. Hvis du ikke gjør det, kan det føre til en ulykke.

⚠FORSIKTIG: Ta skulderstroppen av kroken igjen før verktøyet brukes. Hvis du ikke gjør det, kan du miste balansen, og dermed medføre en ulykke.

► Fig.6: 1. Krok 2. Skulderbelte

Fest skulderstroppen som følger med verktøyet i kroken for å bære verktøyet. Ta skulderstroppen av kroken igjen før verktøyet brukes.

MONTERING

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

Demontere ytre og indre hylse

⚠FORSIKTIG: Vær forsiktig så det ikke kommer fremmedlegemer inn i verktøyet når du demonterer eller monterer ytre og indre hylse.

1. Løsne de to skruene mens du holder i ytre hylse. Begge hylsene skyves opp av fjærene som er integrert i verktøyet.

► Fig.7: 1. Ytre hylse 2. Skruer

2. Trykk ned splinten for å ta av den indre hylsen fra den ytre.

► Fig.8: 1. Indre hylse 2. Splint 3. Ytre hylse

OBS: Vær forsiktig så du ikke mister den indre hylsen når du tar den av.

OBS: Ikke ta spisstangen, spisstangfjæren og den indre hylsens fjær av verktøyet.

► Fig.9: 1. Spisstang 2. Spisstangfjær 3. Den indre hylsens fjær

Montere ytre og indre hylser

Plasser den indre hylsen med splinten vendt opp. Fest den ytre hylsen godt til den indre hylsen mens du trykker på den indre hylsens fjær.

► Fig.10: 1. Ytre hylse 2. Splint 3. Indre hylse

Sett den ytre og indre hylsen inn i verktøyet mens du bytter på å dreie den indre hylsen med og mot klokken til den ytre hylsen berører verktøyet. Stram de to skruene godt.

► Fig.11: 1. Ytre hylse 2. Skruer

OBS: Kontroller at det ikke er noen åpning mellom den ytre hylsen og verktøyet.

BRUK

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

⚠FORSIKTIG: Hold boltespissene unna bakken, gulv, gangveier, osv. for å forhindre personskade som følge av at du snubler eller faller.

1. Stram boltene lett med en skrunøkkel.
2. Hold verktøyet godt fast, og plasser den indre hylsen over bolten slik at den indre hylsen dekker boltespissen helt.

► Fig.12: 1. Indre hylse 2. Boltespiss

OBS: Vær forsiktig når du fester hylsen på boltespissen. Hvis du slår bort i spissen, kan den skades og vil ikke lenger passe inn i hylsen.

3. Skyv verktøyet forsiktig til den ytre hylsen rommer hele mutteren. Hvis den ytre hylsen ikke holder mutteren fast, dreier du verktøyet med klokken eller mot klokken mens du skyver verktøyet forsiktig.
4. Trykk på låseknappen, og dra deretter i startbryteren. Den ytre hylsen dreier for å stramme mutteren.

► Fig.13: 1. Ytre hylse 2. Mutter

OBS: Ikke trykk verktøyet for hardt ned. Bruk akkurat nok kraft nedover til å stabilisere verktøyet.

5. Når spesifisert dreiemoment er nådd, vil boltespissen skjæres av ved fordypningsdelen. Boltespissen holder seg inne i den indre hylsen.

► Fig.14: 1. Fordypningsdel 2. Boltespiss

6. Slipp startbryteren, og dra verktøyet rett ut.

► Fig.15: 1. Ytre hylse

7. Dra i utløerspaken for å støtte boltespissen ut av verktøyet. Ta imot de avskårne boltespissene for å hindre at de faller ned.

► Fig.16: 1. Boltespiss

OBS: Skiven og mutteren har hode og hale. Mutterens hode har et identifikasjonsmerke, og det er en skrâfas på skiven. Når du plasserer dem, må du være forsiktig så du ikke plasserer dem bak frem.

- **Fig.17:** 1. Identifikasjonsmerke 2. Mutter 3. Bolt
4. Skrâfas 5. Skive

OBS: Skift både mutter, bolt og skive når de dreier samtidig, mutteren dreier for mye eller en bolt stikker for mye eller for lite frem fra mutteroverflaten.

OBS: Ikke bruk mutteren, boltene eller skiven på nytt.

Området for boltene gjenværende lengde etter avkjæring av boltespissene avgjøres av boltestørrelsen. Velg skjærbolter i henhold til tykkelsen på arbeidsstykket som skal festes ifølge tabellen nedenfor.

Boltestørrelse	Maks. gjenværende lengde	Min. gjenværende lengde
M16	20 mm	4,5 mm
M20	15 mm	5,5 mm
M22	14 mm	7 mm

- **Fig.18:** 1. Gjenværende lengde

OBS: Bruk bolter med den gjenværende lengden innenfor området som vises i tabellen over, etter som bolter i forskjellige størrelser av ulik maks. og min. gjenværende lengde.

OBS: Hvis du bruker bolter utenfor det spesifiserte området, kan det føre til at verktøyet ikke fungerer som det skal.

VEDLIKEHOLD

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

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

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

Batteribeskyttelse

⚠ADVARSEL: Ikke fjern batteribeskyttelsen. Ikke bruk verktøyet hvis batteribeskyttelsen er fjernet eller skadet. Direkte slag mot batteriet kan føre til funksjonsfeil på batteriet og forårsake skade og/eller brann. Hvis batteribeskyttelsen blir deformert eller skadet, kontakter du nærmeste autoriserte serviceverksted for reparasjon.

⚠FORSIKTIG: Ikke fest en stropp til batteribeskyttelsen for å henge opp verktøyet.

⚠FORSIKTIG: Ikke fest stroppen til batteribeskyttelsen.

- **Fig.19:** 1. Batteribeskyttelse
2. Batteribeskyttelsesholder

VALGFRITT TILBEHØR

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

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

Boltestørrelse	Hylse	Lengde
M16	Ytre hylse	35 mm
	Indre hylse	36 mm
M20	Ytre hylse	37 mm
	Indre hylse	38 mm
M22	Ytre hylse	39 mm
	Indre hylse	39 mm
M22	Ytre hylse	85 mm
	Indre hylse	85 mm
5/8"	Ytre hylse	35 mm
	Indre hylse	36 mm
3/4"	Ytre hylse	37 mm
	Indre hylse	38 mm
3/4"	Ytre hylse	83 mm
	Indre hylse	84 mm

- Makita originalbatteri og lader

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

TEKNISET TIEDOT

Malli:	DWT310
Pulttikoko	M16, M20, M22
Suurin vääntömomentti	804 N•m
Kuormittamaton kierrosnopeus (RPM)	14 min ⁻¹
Kokonaispituus	296 mm
Nimellisjännite	DC 36 V
Nettopaino	6,5 - 7,1 kg

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

Käytettävä akkupaketti ja laturi

Akkupaketti	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Laturi	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

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

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

Käyttötarkoitus

Laite on tarkoitettu suuren vetolujuuden tor-tyyppisten murtopulttien kiristämiseen.

Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy standardin EN62841-2-2 mukaan:
Äänenpainetaso (L_{pA}) : 83 dB (A)
Äänen voiman taso (L_{WA}) : 94 dB (A)
Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

VAROITUS: Käytä kuulosuojaimia.

Tärinä

Kokonaistärinä (kolmen akselin vektorien summa) määräytyy standardin EN62841-2-2 mukaan:
Työtila: ruuvaus ilman vasarointia
Tärinápäästö (a_n) : 2,5 m/s² tai alhaisempi
Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

HUOMAA: Ilmoitettu tärinápäästöarvo on mitattu standarditestausten mukaisesti, ja sen avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.
HUOMAA: Ilmoitettua tärinápäästöarvoa voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

VAROITUS: Työkalun käytön aikana mitattu todellinen tärinápäästöarvo voi poiketa ilmoitetusta tärinápäästöarvosta työkalun käyttötavan mukaan.
VAROITUS: Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varotoimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioidun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjakso kokonaisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana työkalu on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Koskee vain Euroopan maita
EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus on liitetty tähän käyttöoppaaseen.

TURVAVAROITUKSET

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat yleiset varoitukset

VAROITUS: Tutustu kaikkiin tämän sähkötyökalun mukana toimitettuihin varoituksiin, ohjeisiin, kuviin ja teknisiin tietoihin. Seuraavassa lueteltujen ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon tai vakavaan vammautumiseen.

Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

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

Akkukäyttöisen leikkurivääntimen turvallisuusohjeet

1. Pitele sähkötyökalua sen eristetyistä tartuntapinnoista silloin, kun on mahdollista, koska kiinnitystarvike saattaa osua piilossa oleviin johtoihin. Kiinnitystarvikkeen osuminen jännitteeseen johtoon voi siirtää jännitteen työkalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
2. Ennen kuin käytät laitetta, varmista, että ulkoholkki kääntyy vaivatta sitä käsin käännettäessä. Jos se ei käännä vaivattomasti, älä käytä laitetta ja pyydä valtuutettua Makita-huoltoliikettä tarkistamaan ja korjaamaan laite.
3. Jos leikattu pultin pää putoaa laitteesta ilman, että poistovipua on käytetty, älä käytä laitetta ja pyydä valtuutettua Makita-huoltoliikettä tarkistamaan ja korjaamaan laite.
4. Varmista aina, että seisot tasapainossa ja tukevasti. Jos työskentelet korkealla, varmista, ettei ketään ole alapuolella.
5. Ota laitteesta luja ote.
6. Poista irti leikatut pulttien päät huolellisesti ja tervettä järkeä käyttäen. Korkealta putoavat tai lojumaan jätetyt pulttien päät voivat aiheuttaa vakavia vammoja.
7. Älä kiinnitä laitetta vaatteisiin tai turvaalajiin, kun työskentelet korkealla.

VAROITUS: ÄLÄ anna työkalun helpokäyttöisyyden (toistuvan käytön aikaansaama) johtaa sinua väärään turvallisuuden tunteeseen niin, että laiminlyöt työkalun turvaohjeiden noudattamisen. **VÄÄRINKÄYTTÖ** tai tässä käyttöohjeessa ilmoitettujen turvamääräysten laiminlyönti voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

Akkupakettia koskevia tärkeitä turvaohjeita

1. Ennen akun käyttöönottoa tutustu kaikkiin laturissa (1), akussa (2) ja akkukäyttöisessä tuotteessa (3) oleviin varoitusteksteihin.
2. Älä pura akkua.
3. Jos akun toiminta-aika lyhenee merkittävästi, lopeta akun käyttö. Seurauksena voi olla ylikuumeneminen, palovammoja tai jopa räjähdys.
4. Jos akkunestettä pääsee silmiin, huuhtelee puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Akkuneste voi aiheuttaa näön menetyksen.
5. Älä oikosulje akkua.
 - (1) Älä koske akun napoihin millään sähköä johtavalla materiaalilla.

- (2) Vältä akun oikosulkemista äläkä säilytä akkua yhdessä muiden metalliesineiden, kuten naulojen, kolikoiden ja niin edelleen kanssa.
- (3) Älä aseta akkua alttiiksi vedelle tai sateelle.

Oikosulku voi aiheuttaa virtapiikin, ylikuumentumista, palovammoja tai laitteen rikkoontumisen.

6. Älä säilytä työkalua ja akkua paikassa, jossa lämpötila voi nousta 50 °C:een tai sitäkin korkeammaksi.
7. Älä hävitä akkua polttamalla, vaikka se olisi pahoin vaurioitunut tai täysin loppuun kulunut. Avotuli voi aiheuttaa akun räjähtämisen.
8. Varo kolhimasta tai pudottamasta akkua.
9. Älä käytä viallista akkua.
10. Sisältyviä litium-ioni-akkuja koskevat vaarallisten aineiden lainsäädännön vaatimukset. Esimerkiksi kolmansien osapuolten huolintaliikkeiden tulee kaupallisissa kuljetuksissa noudattaa pakkaamista ja merkintöjä koskevia erityisvaatimuksia. Lähetettävän tuotteen valmistelu edellyttää vaarallisten aineiden asiantuntijan neuvontaa. Huomioi myös mahdollisesti yksityiskohtaisemmat kansalliset määräykset. Akun avoimet liittimet tulee suojata teipillä tai suojuksella ja pakkaaminen tulee tehdä niin, ettei akku voi liikkua pakkauksessa.
11. Hävitä akku paikallisten määräysten mukaisesti.
12. Käytä akkuja vain Makitan ilmoittamien tuotteiden kanssa. Akkujen asentaminen yhteensopimattomiin tuotteisiin voi aiheuttaa tulipalon, liiallisen ylikuumenemisen, räjähdyksen tai akkunestevuotoja.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

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

Vihjeitä akun käyttöiän pidentämiseksi

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

TOIMINTOJEN KUVAUS

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

Akun asentaminen tai irrottaminen

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

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

- **Kuva1:** 1. Punainen merkkivalo 2. Painike
3. Akkupaketti

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

Akku liitetään sovittamalla akun kieleke rungon uraan ja työntämällä se sitten paikoilleen. Työnnä akku pohjaan asti niin, että kuulet sen napsahdavan paikoilleen. Jos painikkeen yläpuolella näkyy punainen ilmaisin, akku ei ole lukkiutunut täysin paikoilleen.

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

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

Akun jäljellä olevan varaustason ilmaisin

Vain akkupaketeille ilmaisimella

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

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

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

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

Työkalun/akun suojausjärjestelmä

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

Ylikuormitussuoja

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

Ylikuumenemissuoja

Kun laite tai akku ylikuumentuu, laite pysähtyy automaattisesti. Anna silloin laitteen tai akun jäähtyä, ennen kuin kytket laitteen uudelleen virran.

Ylipurkautumissuoja

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

Kytkimen käyttäminen

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

Laitteessa on liipaisinlukkopainike, joka estää liipaisinkytkimen painamisen vahingossa. Voit käynnistää laitteen painamalla liipaisinlukkopainiketta A-puolelta ja vetämällä liipaisimesta. Pysäytä vapauttamalla liipaisinkytkin. Käytön jälkeen paina liipaisinlukkopainiketta B-puolelta.

- **Kuva3:** 1. Liipaisinlukkopainike 2. Liipaisinkytkin

HUOMAA: Työkalu pysähtyy automaattisesti, jos liipaisinkytkintä painetaan yhtäjaksoisesti noin 6 minuutin ajan.

Kun vedät poistovivusta, pultin pää poistetaan laitteesta.

- **Kuva4:** 1. Poistovipu

Akun varauksen merkkivalo

Kun akun varaus on vähissä, akun varauksen merkkivalo alkaa vilkkua. Lataa tällöin akku tai vaihda tilalle täyteen ladattu akku. Kun akun varaus on lähes lopussa, laite pysähtyy ja akun varauksen merkkivalo syytyy.

- **Kuva5:** 1. Akun varauksen merkkivalo

Koukku

⚠HUOMIO: Varmista, että laitteen mukana vakiovarusteena toimitettu olkahihna kiinnitetään laitteeseen. Olkahihnaa tulee käyttää vain laitteen kantamiseen. Koukku ei saa käyttää muuhun tarkoitukseen, kuten turvavarusteiden kiinnittämiseen korkealla työskenneltäessä. Jos koukkuä käytetään muihin tarkoituksiin, liiallinen kuormitus voi rikkoa sen, mikä voi johtaa vakaviin vammoihin käyttäjälle ja käyttäjän alla työskenteleville.

⚠HUOMIO: Kun olkahihna kiinnitetään koukuun, on varmistettava, että se on kiinni turvallisesti. Huolimaton kiinnitys voi aiheuttaa laitteen irtoamisen ja aiheuttaa tapaturmia.

⚠HUOMIO: Kannaessa laitetta olkahihnan varassa on varottava, ettei olkahihna sotkeennu vartaloon tai muihin esineisiin ja ettei laite osu muihin esineisiin. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla onnettomuus.

⚠HUOMIO: Olkahihna on irrotettava koukusta ennen laitteen käyttämistä. Jos näin ei tehdä, käyttäjä voi menettää tasapainonsa, mikä voi johtaa onnettomuuteen.

► Kuva6: 1. Koukku 2. Olkahihna

Kiinnitä laitteen mukana vakiovarusteena toimitettu olkahihna koukkuun laitteen kantamista varten. Olkahihna on irrotettava koukusta ennen laitteen käyttämistä.

KOKOONPANO

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

Ulko- ja sisäholkkien poisto

⚠HUOMIO: Varmista, ettei työkalun sisäpuolelle pääse vieraita materiaaleja, kun poistat tai kiinnität ulko- tai sisäholkkeja.

1. Avaa kahta ruuvia pitämällä samalla kiinni ulkoholkista. Laitteen sisäänrakennetut jouset työntävät ulko- ja sisäholkkeja ylöspäin.

► Kuva7: 1. Ulkoholkki 2. Ruuvi

2. Erota sisäholkki ulkoholkista painamalla tappia alas.

► Kuva8: 1. Sisäholkki 2. Tappi 3. Ulkoholkki

HUOMAUTUS: Varo tiputtamasta sisäholkkia, kun irrotat sitä.

HUOMAUTUS: Älä irrota kärkitankoa, kärkitangon joustia ja sisäholkin joustia laitteesta.

► Kuva9: 1. Kärkitanko 2. Kärkitangon jousi
3. Sisäholkin jousi

Ulko- ja sisäholkkien asennus

Aseta sisäholkki siten, että tappi on ylöspäin. Kiinnitä ulkoholkki sisäholkkiin tiukasti painamalla samalla sisäholkin tappia.

► Kuva10: 1. Ulkoholkki 2. Tappi 3. Sisäholkki

Asenna ulko- ja sisäholkit laitteeseen kiertämällä sisäholkkia vuorotellen myötä- ja vastapäivään, kunnes ulkoholkki ottaa kiinni laitteeseen. Kiristä kaksi ruuvia tiukasti.

► Kuva11: 1. Ulkoholkki 2. Ruuvi

HUOMAUTUS: Varmista, ettei ulkoholkin ja laitteen väliin jää rakoa.

TYÖSKENTELY

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

⚠HUOMIO: Pidä pulttien päät pois maasta, lattialta, käytäviltä, jne., jotta ne eivät aiheuta kompastumista tai kaatumisista johtuvia vammoja.

1. Alkukiristä pultit käsikäyttöisellä kiintoavaimella.
 2. Pidä laitetta tiukasti paikallaan ja aseta sisäholkki pultin päälle niin, että sisäholkki peittää pultin pään täysin.
- Kuva12: 1. Sisäholkki 2. Pultin pää

HUOMAUTUS: Ole varovainen, kun asetat holkin pultin päähän. Pään iskeminen voi vahingoittaa pulttia siten, ettei se enää mahdu holkkiin kunnolla.

3. Paina laitetta kevyesti, kunnes ulkoholkki peittää mutterin täysin. Mikäli ulkoholkki ei peitä mutteria täysin, kierrä laitetta myötä- tai vastapäivään samalla, kun painat sitä kevyesti.

4. Paina liipaisinlukkopainiketta ja sitten liipaisinkytkintä. Ulkoholkki kääntyy ja kiristää mutterin.

► Kuva13: 1. Ulkoholkki 2. Mutteri

HUOMAUTUS: Älä paina laitetta alaspäin liian suurella voimalla. Alaspäin suuntautuvaa voimaa tarvitsee käyttää vain sen verran, että laite pysyy paikallaan vakaasti.

5. Kun määritely vääntömomentti on saavutettu, pultin pää leikataan sen lovetusta osasta. Pultin pää pysyy sisäholkin sisällä.

► Kuva14: 1. Lovettu osa 2. Pultin pää

6. Vapauta liipaisinkytkin ja vedä laite taakse suorassa linjassa.

► Kuva15: 1. Ulkoholkki

7. Poista pultin pää laitteesta vetämällä poistovivusta. Kerää katkaistut pulttien päät talteen, jotta ne eivät aiheuta vaaratilanteita pudotessaan.

► Kuva16: 1. Pultin pää

HUOMAUTUS: Aluslevyssä ja mutterissa on etu- ja takapuolet. Mutterissa on etupuolella tunnistamerkki ja aluslevyssä viiste. Kun asennat niitä, varmista, että ne tulevat oikeinpäin.

- Kuva17: 1. Tunnistamerkki 2. Mutteri 3. Pultti
4. Viistetty 5. Aluslevy

HUOMAUTUS: Vaihda mutteri, pultti ja aluslevy yhdessä samaan aikaan, jos ne kiertyvät yhtäaikaaisesti, mutteri kiertyy yli tai pultti nousee liian korkealle mutterin pinnasta tai jää liian alas.

HUOMAUTUS: Älä käytä käytettyjä muttereita, pultteja ja aluslevyjä uudelleen.

Pultin pään leikkaamisen jälkeen jäävä pultin pituus määräytyy pulttikoon mukaan. Katso mitat alla olevasta taulukosta ja valitse murtopultit kiinnitettävän kappaleen pakisuuden mukaan.

Pulttikoko	Suurin jäljelle jäävä pituus	Pienin jäljelle jäävä pituus
M16	20 mm	4,5 mm
M20	15 mm	5,5 mm
M22	14 mm	7 mm

- Kuva18: 1. Jäljelle jäävä pituus

HUOMAUTUS: Käytä pultteja, joiden jäljelle jäävä pituus on taulukon mukaan sopiva, sillä erikokoisilla pultteilla on erilaiset pienimmät ja suurimmat jäljelle jäävän pultin osan pituudet.

HUOMAUTUS: Älä käytä määritetyt mitat ylittäviä pultteja, sillä ne voivat aiheuttaa laitteen toimintahäiriöitä.

KUNNOSSAPITO

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

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

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

Akun suojus

▲VAROITUS: Älä poista akun suojusta. Älä käytä laitetta akun suojuksen ollessa irrotettuna, tai jos se on vaurioitunut. Akkuun kohdistuva suora isku voi aiheuttaa akun käyttöhäiriöitä ja sen seurauksena olevan tapaturman ja/tai tulipalon. Jos akun suojus on turmeltunut tai vaurioitunut, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen korjausta varten.

▲HUOMIO: Älä kiinnitä laitteen ripustushinaa jännitevahtiin.

▲HUOMIO: Älä kiinnitä olkahihnaa akun suojukseen.

- Kuva19: 1. Akun suojus 2. Akun suojuksen pidike

LISÄVARUSTEET

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

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

Pulttikoko	Holkki	Pituus
M16	Ulkoholkki	35 mm
	Sisäholkki	36 mm
M20	Ulkoholkki	37 mm
	Sisäholkki	38 mm
M22	Ulkoholkki	39 mm
	Sisäholkki	39 mm
M22	Ulkoholkki	85 mm
	Sisäholkki	85 mm
5/8"	Ulkoholkki	35 mm
	Sisäholkki	36 mm
3/4"	Ulkoholkki	37 mm
	Sisäholkki	38 mm
3/4"	Ulkoholkki	83 mm
	Sisäholkki	84 mm

- Aito Makitan akku ja laturi

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

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis:	DWT310
Bultskrūve izmērs	M16, M20, M22
Maksimālais griezes moments	804 N•m
Ātrums bez slodzes (apgr./min)	14 min ⁻¹
Kopējais garums	296 mm
Nominālais spriegums	36 V līdzstrāva
Neto svars	6,5–7,1 kg

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

Piemērotā akumulatora kasetne un lādētājs

Akumulatora kasetne	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Lādētājs	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

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

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

Paredzētā lietošana

Šis darbarīks ir paredzēts, lai skrūvētu augstizturīgas bultskrūves ar gredzenveida izvirkpojumu.

Trokšņa līmenis

Tipiskais A svērtais trokšņa līmenis noteikts saskaņā ar EN62841-2-2:
Skaņas spiediena līmeni (L_{PA}): 83 dB (A)
Skaņas jaudas līmeni (L_{WA}): 94 dB (A)
Mainīgums (K): 3 dB (A)

⚠BRĪDINĀJUMS: Lietojiet ausu aizsargus.

Vibrācija

Vibrācijas kopējā vērtība (trīsasu vektora summa) noteikta atbilstoši EN62841-2-2:
Darba režīms: skrūvēšana bez triecienrežīma
Vibrācijas izmēte (a_v): 2,5 m/s² vai mazāk
Mainīgums (K): 1,5 m/s²

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

⚠BRĪDINĀJUMS: Reāli lietojot elektrisko darbarīku, vibrācijas emisija var atšķirties no paziņotās emisijas vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas veida.

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

EK atbilstības deklarācija

Tikai Eiropas valstīm
EK atbilstības deklarācija šajā lietošanas rokasgrāmatā ir iekļauta kā A pielikums.

DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI

Vispārīgi elektrisko darbarīku drošības brīdinājumi

⚠BRĪDINĀJUMS: Izlasiet visus drošības brīdinājumus, instrukcijas, apskatiet ilustrācijas un tehniskos datus, kas iekļauti mehanizētā darbarīka komplektācijā. Ja netiek ievēroti visi tālāk minētie noteikumi, var tikt izraisīta elektrotrauma, notikt aizdegšanās un/vai rasties smagas traumas.

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

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

Drošības brīdinājumi bezvadu uzgriežņatslēgas ar nogriešanas funkciju lietošanai

1. Kad veicat darbu, kura gaitā stiprinājums varētu saskarties ar neredzamu elektroinstalāciju, turiet elektrisko darbarīku aiz izolētajām satveršanas virsmām. Stiprinājumam saskaroties ar vadu, kurā plūst strāva, mehanizētā darbarīka metāla virsmas var novadīt šo strāvu un radīt elektriskā trieciena risku.
2. Pirms sākat izmantot darbarīku, pārliecinieties, ka ārējo uznavu varat viegli pagriezt ar roku. Ja to nevar viegli pagriezt, neizmantojiet darbarīku un sazinieties ar pilnvarotu „Makita” remontdarbnieku, kur darbarīku pārbaudīs un saremontēs.
3. Ja nogriežtais bultskrūve gals izkrīt, kad nav pavilkta izgrūdēsvira, neizmantojiet darbarīku un sazinieties ar pilnvarotu „Makita” remontdarbnieku, kur darbarīku pārbaudīs un saremontēs.
4. Vienmēr saglabājiet līdzsvaru un raugieties, lai būtu stabils pamats zem kājām. Ja lietojat darbarīku augstumā, pārliecinieties, vai apakšā neviena nav.
5. Turiet darbarīku cieši.
6. Izmetot nogrieztu skrūvju galus, esiet piesardzīgi un uzmanīgi. Galu nokrišana no augstām vietām vai izsvaidīti gali var izraisīt smagus ievainojumus.
7. Nepiestipriniet darbarīku pie sava apģērba vai drošības stiprinājuma, kad strādājat augstās vietās.

⚠BRĪDINĀJUMS: NEPIEĻAUJĒT to, ka labu iemaņu vai izstrādājuma labas pārzināšanas (darbarīku atkārtoti ekspluatējot) rezultātā vairs stingri neievērojat šī izstrādājuma drošības noteikumus. NEPAREIZI LIETOJOT darbarīku vai neievērojot šajā instrukcijā rokasgrāmatā minētos drošības noteikumus, var tikt gūtas smagas traumas.

Svarīgi drošības norādījumi par akumulatora kasetni

1. Pirms akumulatora lietošanas izlasiet visus norādījumus un brīdinājumus, kuri attiecas uz (1) akumulatora lādētāju, (2) akumulatoru un (3) ierīci, kurā tiek izmantots akumulators.
2. Neizjauciet akumulatoru.
3. Ja akumulatora darbības laiks kļūva ievērojami īsāks, nekavējoties pārtrauciet to izmantot. Citādi, tas var izraisīt pārkarsējumu, uzliesmojumu vai pat sprādzienu.
4. Ja elektrolīts nonāk acīs, izskalojiet tās ar tīru ūdens un nekavējoties griezties pie ārsta. Tas var izraisīt redzes zaudēšanu.

5. Neradiet īssavienojumu akumulatora kasetnē:

- (1) Nepieskarieties spaiļēm ar elektrību vadošiem materiāliem.
- (2) Neuzglabājiet akumulatoru kasetni kopā ar citiem metāla priekšmetiem, tādiem kā naglas, monētas u. c.
- (3) Nepakļaujiet akumulatora kasetni ūdens vai lietus iedarbībai.

Akumulatora īssavienojums var radīt spēcīgu strāvas plūsmu, pārkaršanu, uzliesmojumu un pat sabojāt akumulatoru.

6. Neglabājiet darbarīku un akumulatora kasetni vietās, kur temperatūra var sasniegt vai pārsniegt 50 °C (122 °F).
7. Nededziniet akumulatora kasetni, pat ja tā ir stipri bojāta vai pilnībā nolietota. Akumulatora kasetne uguni var eksplodēt.
8. Uzmanieties, lai neļautu akumulatoram nokrist un nepakļautu to sitienam.
9. Neizmantojiet bojātu akumulatoru.
10. Uz izmantotajiem litija jonu akumulatoriem attiecas likumdošanas prasības par bīstamiem izstrādājumiem.
Komerציālā transportēšanā, ko veic, piemēram, trešās puses, transporta uzņēmumi, jāievēro uz iesaiņojuma un marķējuma norādītās īpašās prasības. Lai izstrādājumu sagatavotu nosūtīšanai, jāsaazinās ar bīstamo materiālu speciālistu. Ievērojiet arī citus attiecināmos valsts normatīvus. Valējus kontaktus nosedziet ar līmlenti vai citādi pārklājiet, bet akumulatoru iesaiņojiet tā, lai sainītas nevarētu izkustēties.
11. Ievērojiet vietējos noteikumus par akumulatora likvidēšanu.
12. Izmantojiet šos akumulatorus tikai ar izstrādājumiem, kuros norādījis Makita. Ievietojot šos akumulatorus nesaderīgos izstrādājumos, var rasties ugunsgrēks, pārmērīgs karstums, tie var uzsprāgt vai no tiem var izteciēt elektrolīts.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

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

Ieteikumi akumulatora kalpošanas laika pagarināšanai

1. Uzlādējiet akumulatora kasetni, pirms tā ir pilnībā izlādējusies. Vienmēr, kad ievērojat, ka darbarīka darba jauda zudusi, apturiet darbarīku un uzlādējiet akumulatora kasetni.
2. Nekad neuzlādējiet pilnībā uzlādētu akumulatora kasetni. Pārmērīga uzlāde saīsina akumulatora kalpošanas laiku.
3. Uzlādējiet akumulatora kasetni istabas temperatūrā 10 °C - 40 °C. Karstai akumulatora kasetnei pirms uzlādes ļaujiet atdzist.
4. Uzlādējiet litija jonu akumulatora kasetni, ja to ilgstoši nelietosit (vairāk nekā sešus mēnešus).

FUNKCIJU APRAKSTS

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

Akumulatora kasetnes uzstādīšana un izņemšana

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

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

- **Att. 1:** 1. Sarkanās krāsas indikators 2. Poga 3. Akumulatora kasetne

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

Lai uzstādītu akumulatora kasetni, salāgojiet mēlīti uz akumulatora kasetnes ar rienu ietvarā un iebīdīet to vietā. Ievietojiet to līdz galam, līdz tā ar klikšķi nokļūst vietā. Ja pogas augšējā daļā redzams sarkanās krāsas indikators, tas nozīmē, ka tā nav pilnīgi fiksēta.

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

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

Atlikušās akumulatora jaudas indikators

Tikai akumulatora kasetnēm ar indikatoru

- **Att. 2:** 1. Indikatora lampas 2. Pārbaudes poga

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

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

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

Darbarīka/akumulatora aizsardzības sistēma

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

Aizsardzība pret pārslodzi

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

Aizsardzība pret pārkaršanu

Kad darbarīks/akumulators ir pārkaris, darbarīks automātiski pārstāj darboties. Šādā gadījumā ļaujiet darbarīkam un akumulatoram atdzist un tikai tad atkal ieslēdziet darbarīku.

Aizsardzība pret akumulatora pārmērīgu izlādi

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

Slēdža darbība

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

Lai novērstu nejaušu slēdža mēlītes piespiešanu, darbarīks ir aprīkots ar mēlītes bloķēšanas pogu. Lai ieslēgtu darbarīku, bloķēšanas pogu izspiediet A pusē un nospiediet slēdža mēlīti. Lai apturētu darbarīku, atlaidiet slēdža mēlīti. Pēc lietošanas mēlītes bloķēšanas pogu nospiediet no „B” puses.

- **Att. 3:** 1. Mēlītes bloķēšanas poga 2. Slēdža mēlīte

PIEZĪME: Darbarīks automātiski apstāties, ja turpināsiet spiest slēdža mēlīti apmēram 6 minūtes.

Pavelkot izgrūdējsviru, bultskrūve gals tiek izgrūsts no darbarīka.

- **Att. 4:** 1. Izgrūdējsvira

Akumulatora jaudas indikators

Kad atlikusī akumulatora jauda ir zema, akumulatora jaudas indikators sāk mirgot. Uzlādējiet akumulatoru vai nomainiet to ar pilnībā uzlādētu akumulatoru. Kad atlikusī akumulatora jauda ir tikpat kā beigusies, darbarīks pārstāj darboties un akumulatora jaudas indikators iedegas.

- **Att. 5:** 1. Akumulatora jaudas indikators

Āķis

⚠UZMANĪBU: Uzlieciet darbarīka standarta komplektācijā iekļauto pleca siksnu. Izmantojiet pleca siksnu darbarīka pārnēsāšanai un nekad neizmantojiet āķi citiem mērķiem, piemēram, kā stiprinājumu, lai nenokristu no augstām vietām. Ja āķis tiek izmantots citiem mērķiem, pārmērīga slodze var to salauzt, izraisot smagus savainojumus lietotājam un personai, kas atrodas lietotāja tuvumā vai zem viņa.

⚠UZMANĪBU: Pleca siksnu āķim piestipriniet cieši. Ja tā ir piestiprināta nepilnīgi, darbarīks var atvienoties un radīt savainojumus.

⚠UZMANĪBU: Kad pārnēsājat darbarīku ar pleca siksnu, uzmanieties, lai nesapītos siksnā un lai siksnā neaizķertos aiz citiem priekšmetiem, kā arī, lai darbarīks neatsistos pret citiem priekšmetiem. Neievērojot šo noteikumu, var izraisīt negadījumu.

⚠UZMANĪBU: Pirms darbarīka lietošanas atvienojiet pleca siksnu no āķa. Neievērojot šo noteikumu, darba laikā varat zaudēt līdzsvaru un izraisīt negadījumu.

► **Att.6:** 1. Āķis 2. Pleca siksnā

Darbarīka standarta komplektācijā iekļauto pleca siksnu piestipriniet pie āķa, lai pārnēsātu darbarīku. Pirms darbarīka lietošanas atvienojiet pleca siksnu no āķa.

MONTĀŽA

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

Ārējās un iekšējās uzmavas noņemšana

⚠UZMANĪBU: Noņemot vai uzstādot ārējo un iekšējo uzmavu, uzmanieties, lai darbarīka iekšpusē neiekleļūtu svešķermeņi.

1. Turot ārējo uzmavu, atskrūvējiet abas skrūves. Atspēres, kas iebūvētas darbarīkā, izstums ārējo un iekšējo uzmavu.

► **Att.7:** 1. Ārējā uzmava 2. Skrūve

2. Spiediet tapu uz leju, lai iekšējo uzmavu atvienotu no ārējās.

► **Att.8:** 1. Iekšējā uzmava 2. Tapa 3. Ārējā uzmava

IEVĒRĪBAI: Noņemot iekšējo uzmavu, raugieties, lai tā nenokristu.

IEVĒRĪBAI: Neatvienojiet no darbarīka gala stieni, gala stieņa atspēri un iekšējās uzmavas atspēri.

► **Att.9:** 1. Gala stienis 2. Gala stieņa atspere
3. Iekšējās uzmavas atspere

Ārējās un iekšējās uzmavas uzstādīšana

Novietojiet iekšējo uzmavu tā, lai tapa būtu vērstā augšup. Cieši piestipriniet ārējo uzmavu iekšējai uzmavai, spiežot iekšējās uzmavas tapu.

► **Att.10:** 1. Ārējā uzmava 2. Tapa 3. Iekšējā uzmava

Ievietojiet darbarīkā ārējo un iekšējo uzmavu, pārmaiņus griežot iekšējo uzmavu pulksteņrādītāju kustības virzienā un pretēji tam, līdz ārējā uzmava saskaras ar darbarīku. Cieši pievelciet abas skrūves.

► **Att.11:** 1. Ārējā uzmava 2. Skrūve

IEVĒRĪBAI: Starp darbarīku un ārējo uzmavu nedrīkst būt spraugu.

EKSPLUATĀCIJA

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

⚠UZMANĪBU: Savāciet visus bultskrūves galus no zemes, grīdas, celiņiem, u. c., lai kāds nesavainotos, pār tiem pakļūpot vai aizķeroties aiz tiem.

1. Vispirms pievelciet bultskrūves ar rokas uzgriežņatslēgu.

2. Cieši satveriet darbarīku un novietojiet iekšējo uzmavu pāri bultskrūvei tā, lai iekšējā uzmava pilnībā nosegtu bultskrūves galu.

► **Att.12:** 1. Iekšējā uzmava 2. Bultskrūve gals

IEVĒRĪBAI: Uzmavu uz bultskrūves gala novietojiet uzmanīgi. Ar trieciena spēku var deformēt skrūves galu, un to vairs nebūs iespējams pareizi ievietot uzmavā.

3. Viegli uzspiediet darbarīku, līdz ārējā uzmava pilnībā aptver uzgriezni. Ja uzgrieznis neiegulstas ārējā uzmavā, grieziet darbarīku pulksteņrādītāju kustības virzienā vai pretēji tam un viegli uzspiediet to.

4. Tad nospiediet mēlītes bloķēšanas pogu un nospiediet slēdža mēlīti. Ārējā uzmava sāks griezties un pievilkt uzgriezni.

► **Att.13:** 1. Ārējā uzmava 2. Uzgrieznis

IEVĒRĪBAI: Nespiediet darbarīku uz leju ar pārlietu lielu spēku. Spiediet darbarīku uz leju tikai tik spēcīgi, lai varētu noturēt to taisni.

5. Kad būs sasniegts noteiktais griezes moments, bultskrūve gals pie robotās daļas tiks nogriezts. Bultskrūve gals paliks iekšējā uzmavā.

► **Att.14:** 1. Robotā daļa 2. Bultskrūve gals

6. Atlaidiet slēdža mēlīti un taisnā trajektorijā noņemiet darbarīku.

► **Att.15:** 1. Ārējā uzmava

7. Lai bultskrūve galu izņemtu no darbarīka, pavelciet izgrūdējsvīru. Noķeriet nogrieztos bultskrūve galus, lai tie nenokristu.

► **Att.16:** 1. Bultskrūve gals

IEVĒRĪBAI: Paplāksnei un uzgriežnim ir augšdaļa un apakšdaļa. Uzgriežņa augšdaļai ir identifikācijas zīme, bet paplāksnes augšdaļai – nošķēlums. Uzstādīšanas laikā raugieties, lai šīs detaļas tiktu uzstādītas pareizi.

► **Att.17:** 1. Identifikācijas zīmē 2. Uzgriežnis 3. Bultskrūve 4. Nošķēlums 5. Starpliņa

IEVĒRĪBAI: Vienlaikus nomainiet visus trīs elementus, ja uzgriežnis, bultskrūve un paplāksne griežas kopā, ja uzgriežnis griežas pārmērīgi vai arī ja bultskrūve no uzgriežņa virsmas izvīrās par daudz vai par maz.

IEVĒRĪBAI: Neizmantojiet lietotu uzgriežni, bultskrūvi un paplāksni atkārtoti.

Skrūves garums pēc bultskrūves gala nogriešanas atkarīgs no bultskrūve izmēra. Skatiet tālāk norādīto tabulu un izvēlieties nogriežamās bultskrūves atkarībā no piestiprināmā materiāla biezuma.

Bultskrūve izmērs	Maksimālais atlikušais garums	Minimālais atlikušais garums
M16	20 mm	4,5 mm
M20	15 mm	5,5 mm
M22	14 mm	7 mm

► **Att.18:** 1. Atlikušais garums

IEVĒRĪBAI: Izmantojiet skrūves, kuru atlikušais garums atrodas tabulā norādītajā diapazonā, jo atšķirīga izmēra skrūvēm ir atšķirīgs maksimālais un minimālais atlikušais garums.

IEVĒRĪBAI: Neizmantojiet skrūves, kuru izmērs neatbilst norādītajam diapazonam, jo tas var izraisīt kļūdainu darbarīka darbību.

APKOPE

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

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

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

Akumulatora pārsegs

⚠BRĪDINĀJUMS: Akumulatora pārsegu nedrīkst noņemt. Nelietojiet instrumentu, ja akumulatora pārsegs ir noņemts vai bojāts. Tiešs trieciens akumulatora kasetnei var izraisīt nepareizu akumulatora darbību un radīt traumu un/vai aizdegšanās risku. Ja akumulatora pārsegs ir deformēts vai bojāts, sazinieties ar pilnvaroto apkopes centru, lai veiktu remontu.

⚠UZMANĪBU: Nepiestipriniet siksnu pie akumulatora aizsarga, lai šādi pakarinātu darbarīku.

⚠UZMANĪBU: Nepiestipriniet pleca siksnu pie akumulatora aizsarga.

► **Att.19:** 1. Akumulatora pārsegs 2. Akumulatora pārsegs turētājs

PAPILDU PIEDERUMI

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

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

Bultskrūve izmērs	Uzmava	Garums
M16	Ārējā uzmava	35 mm
	Iekšējā uzmava	36 mm
M20	Ārējā uzmava	37 mm
	Iekšējā uzmava	38 mm
M22	Ārējā uzmava	39 mm
	Iekšējā uzmava	39 mm
M22	Ārējā uzmava	85 mm
	Iekšējā uzmava	85 mm
5/8"	Ārējā uzmava	35 mm
	Iekšējā uzmava	36 mm
3/4"	Ārējā uzmava	37 mm
	Iekšējā uzmava	38 mm
3/4"	Ārējā uzmava	83 mm
	Iekšējā uzmava	84 mm

• Makita oriģinālais akumulators un lādētājs

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

SPECIFIKACIJOS

Modelis:	DWT310
Varžto dydis	M16, M20, M22
Didžiausias sukimo momentas	804 N•m
Be apkrovos (aps./min.)	14 min ⁻¹
Bendrasis ilgis	296 mm
Vardinė įtampa	Nuol. sr. 36 V
Grynasis svoris	6,5–7,1 kg

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

Tinkama akumuliatoriaus kasetė ir (arba) įkroviklis

Akumuliatoriaus kasetė	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Įkroviklis	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

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

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

Numatytoji naudojimo paskirtis

Šis įrankis skirtas didelio stiprumo „tor-shear“ tipo varžtamams priveržti.

Triukšmas

Įprastas triukšmo A lygis, nustatytas pagal EN62841-2-2:

Garso slėgio lygis (L_{pA}): 83 dB (A)

Garso galios lygis (L_{WA}): 94 dB (A)

Paklaida (K): 3 dB (A)

⚠️ ĮSPĖJIMAS: Dėvėkite ausų apsaugą.

Vibracija

Vibracijos bendroji vertė (triatiesio vektoriaus suma) nustatyta pagal EN62841-2-2 standartą:

Darbo režimas: sraigtų sukimas be smūgių
Vibracijos emisija (a_{h1}): 2,5 m/s² arba mažiau

Paklaida (K): 1,5 m/s²

PASTABA: Paskelbtasis vibracijos emisijos dydis nustatytas pagal standartinį testavimo metodą ir jį galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.

PASTABA: Paskelbtasis vibracijos emisijos dydis taip pat gali būti naudojamas preliminariai įvertinti vibracijos poveikį.

⚠️ ĮSPĖJIMAS: Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamos vibracijos dydis gali skirtis nuo paskelbto dydžio, priklausomai nuo būdų, kuriais yra naudojamas šis įrankis.

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

EB atitikties deklaracija

Tik Europos šalims

EB atitikties deklaracija yra pridedama kaip šio instrukcijų vadovo A priedas.

SAUGOS ĮSPĖJIMAI

Bendrieji įspėjimai dirbant elektriniais įrankiais

⚠️ ĮSPĖJIMAS: Perskaitykite visus saugos įspėjimus, instrukcijas, iliustracijas ir techninius duomenis, pateiktus kartu su šiuo elektriniu įrankiu. Nesilaikant visų toliau išvardytų instrukcijų galima patirti elektros smūgių, gali kilti gaisras ir (arba) galima sunkiai susižaloti.

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

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

Saugos įspėjimai dėl akumuliatorinio metalo karpymo aparato naudojimo

1. Atlikdami darbus, kurių metu tvirtinimo elementas gali užkliudyti paslėptą laidą arba savo paties laidą, laikykite elektrinius įrankius už izoliuotų paviršių. Tvirtinimo elementams užkliudžius laidą, kuriuo teka srovė, įtampa gali būti perduota neizoliuotoms metalinėms elektrinio įrankio dalims ir operatorius gali gauti elektros smūgį.
2. Prieš naudodami elektrinį įrankį ranka įsitinkite, kad išorinė mova tolygiai sukasi. Jei taip nėra, niekada jos nenaudokite ir kreipkitės į „Makita“ įgaliotąjį techninės priežiūros centrą, kad patikrintų ir suremontuotų.
3. Kai nukirpto varžto galiukas iškrenta nepatraukus išmetimo svirtelės, niekada nenaudokite įrankio ir kreipkitės į „Makita“ įgaliotąjį techninės priežiūros centrą, kad patikrintų ir suremontuotų.
4. Visuomet stovėkite tvirtai ir išlaikykite pusiausvyrą. Įsitinkinkite, kad po jumis nieko nėra, jei dirbate aukštai arba ant pakylės.
5. Tvirtai laikykite įrankį.
6. Išmesdami nukirptus varžtų galiukus, vadovaukitės atsargumu ir sveika nuovoka. Iš aukštai n mesti arba išmėtyti galiukai gali sunkiai sužeisti.
7. Nepritvirtinkite įrankio prie drabužių arba saugos diržo aukštesiose vietose.

⚠️ ĮSPĖJIMAS: NELEISKITE, kad patogumas ir gaminio pažinimas (įgyjamas pakartotinai naudojant) susilpnintų griežtą saugos taisyklių, taikytinų šiam gaminiui, laikymąsi. Dėl **NETINKAMO NAUDOJIMO** arba saugos taisyklių, kurios pateiktos šioje instrukcijoje, nesilaikymo galima rimtai susižeisti.

Svarbios saugos instrukcijos, taikomos akumuliatoriaus kasetei

1. Prieš naudodami akumuliatoriaus kasetę, perskaitykite visas instrukcijas ir perspėjimus ant (1) akumuliatorių įkroviklio, (2) akumuliatorių ir (3) akumuliatorių naudojančio gaminio.
2. Neardykite akumuliatoriaus kasetės.
3. Jei įrankio darbo laikas žymiai sutrumpėjo, nedelsdami nutraukite darbą su įrankiu. Tai gali kelti perkaitimo, nudegimų ar net sprogdimo pavojų.
4. Jei elektrolitas pateko į akis, plaukite jas tyru vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Gali kilti regėjimo praradimo pavojus.

5. Neužtrumpinkite akumuliatoriaus kasetės:
 - (1) Nelieskite kontaktų degiomis medžiagomis.
 - (2) Venkite laikyti akumuliatoriaus kasetę kartu su kitais metaliniais daiktais, pavyzdžiui, vinimis, monetomis ir pan.
 - (3) Saugokite akumuliatoriaus kasetę nuo vandens ir lietaus.Trumpasis jungimas akumuliatoriuje gali sukelti stiprią srovę, perkaitimą, galimus nudegimus ar net akumuliatoriaus gedimą.
6. Nelaikykite įrankio ir akumuliatoriaus kasetės vietose, kur temperatūra gali pasiekti ar viršyti 50 °C.
7. Nedeginkite akumuliatoriaus kasetės, net jei yra stipriai pažeista ar visiškai susidėvėjusi. Ugnyje akumuliatoriaus kasetė gali sprogti.
8. Saugokite akumuliatorių nuo kritimo ir smūgių.
9. Nenaudokite pažeisto akumuliatoriaus.
10. Įdėdoms ličio jonų akumuliatoriams taikomi Pavojingų prekių teisės akto reikalavimai. Komercinis transportas, pvz., trečiųjų šalių, prekių vežimo atstovų, turi laikytis specialaus reikalavimo ant pakuotės ir ženklinimo. Norėdami paruošti siųstiną prekę, pasitarkite su pavojingų medžiagų specialistu. Be to, laikykitės galimai išsamesnių nacionalinių reglamentų. Užklijuokite juosta arba padenkite atvirus kontaktus ir supakuokite akumuliatorių taip, kad ji pakuotėje nejudėtų.
11. Vadovaukitės vietos įstatymais dėl akumuliatorių išmetimo.
12. Baterijas naudokite tik su „Makita“ nurodytais gaminiais. Baterijas įdėjus į netinkamus gaminius gali kilti gaisras, gaminys pernelyg kaisti, kilti sprogimas arba pratekėti elektrolitas.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

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

Patarimai, ką daryti, kad akumuliatorius veiktų kuo ilgiau

1. Pakraukite akumuliatoriaus kasetę prieš jai visiškai išsikraunant. Visuomet nustokite naudoti įrankį ir pakraukite akumuliatoriaus kasetę, kai pastebite, kad įrankio galia sumažėjo.
2. Niekada nekraukite iki galo įkrautos akumuliatoriaus kasetės. Perkraunant trumpėja akumuliatoriaus eksploatacijos laikas.
3. Akumuliatoriaus kasetę kraukite esant kambario temperatūrai 10 - 40 °C. Prieš pradėdami krauti, leiskite įkaitusiai akumuliatoriaus kasetei atvėsti.
4. Įkraukite akumuliatoriaus kasetę, jei jos nenaudojate ilgą laiką (ilgiau nei šešis mėnesius).

VEIKIMO APRAŠYMAS

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

Akumuliatoriaus kasetės uždėjimas ir nuėmimas

⚠️ PERSPĖJIMAS: Prieš įdėdami arba išimdami akumuliatoriaus kasetę, visada išjunkite įrankį.

⚠️ PERSPĖJIMAS: Įdėdami arba išimdami akumuliatoriaus kasetę, tvirtai laikykite įrankį ir akumuliatoriaus kasetę. Jeigu įrankį ir akumuliatoriaus kasetę laikysite netvirtai, jie gali išslysti iš jūsų rankų, todėl įrankis ir akumuliatoriaus kasetė gali būti sugadinti, o naudotojas sužalotas.

- **Pav.1:** 1. Raudonas indikatorius 2. Mygtukas 3. Akumuliatoriaus kasetė

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

Jei norite įdėti akumuliatoriaus kasetę, sulygiuokite liežuvelį ant akumuliatoriaus kasetės su grioveliu korpusė ir įstumdite į jai skirtą vietą. Įdėkite iki galo, kol spragtelėdama užsifiksuos. Jeigu matote raudoną indikatorius viršutinėje mygtuko pusėje, ji nėra visiškai užfiksuota.

⚠️ PERSPĖJIMAS: Akumuliatoriaus kasetę visada įkiškite iki galo, kol nebematysite raudono indikatorius. Priešingu atveju ji gali atsitiktinai iškristi iš įrankio, sužeisti jus arba aplinkinius.

⚠️ PERSPĖJIMAS: Nekiškite akumuliatoriaus kasetės į jėga. Jeigu kasetė sunkiai lenda, ją kiškite netinkamai.

Likusias akumuliatoriaus galios rodymas

Tik akumuliatoriaus kasetėms su indikatoriumi

- **Pav.2:** 1. Indikatorijų lemputės 2. Tikrinimo mygtukas

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

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

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

Įrankio / akumuliatoriaus apsaugos sistema

Įrankyje įrengta įrankio / akumuliatoriaus apsaugos sistema. Ši sistema automatiškai atjungia variklio maitinimą, kad įrankis ir akumuliatorius ilgiau veiktų. Įrankis automatiškai išsijungs darbo metu esant vienai iš toliau nurodytų įrankio arba akumuliatoriaus darbo sąlygų:

Apsauga nuo perkrovos

Kai įrankis arba akumuliatorius naudojamas taip, kad neįprastai padidėja elektros srovė, įrankis automatiškai išsijungia be jokių indikatorijų įspėjimų. Tokiu atveju atleiskite įrankio gaiduką ir nutraukite darbą, dėl kurio kilo įrankio perkrova. Tada vėl įjunkite įrankį.

Apsauga nuo perkaitimo

Kai įrankis arba akumuliatorius perkaista, įrankis automatiškai išsijungia. Tokiu atveju, prieš vėl jungdami įrankį, leiskite įrankiui ir akumuliatoriui atvėsti.

Apsauga nuo visiškio išsekvojimo

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

Jungiklio veikimas

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

Norint, kad gaidukas nebūtų atsitiktinai nuspaustas, įrengtas gaiduko fiksavimo mygtukas. Norėdami įjungti įrankį, paspauskite gaiduko fiksavimo mygtuką iš A pusės ir patraukite už gaiduko. Norėdami įrankį išjungti, gaiduką atleiskite. Pabaigę darbą, nuspauskite gaiduko fiksavimo mygtuką iš B pusės.

- **Pav.3:** 1. Gaiduko fiksavimo mygtukas 2. Gaidukas

PASTABA: Laikant nuspaudus gaiduką maždaug 6 minutes, įrankis automatiškai išsijungia.

Paspaudus išmetimo svirtelę, varžto galiukas išmetamas iš įrankio.

- **Pav.4:** 1. Išmetimo svirtelė

Akumuliatoriaus galios lemputė

Kai įrankio akumuliatorius beveik išsikrovė, pradeda žybcioti likusias akumuliatoriaus galios lemputė. Įkraukite akumuliatorių arba pakeiskite visiškai įkrauto akumuliatorių. Kai likusi akumuliatoriaus galia žymiai sumažėja, įrankis išsijungia ir užsidega likusios akumuliatoriaus galios lemputė.

- **Pav.5:** 1. Akumuliatoriaus galios lemputė

Kablys

⚠️ PERSPĖJIMAS: Būtinai pritvirtinkite su įrankiu gautą peties diržą (standartinis priedas). Peties diržą naudokite įrankiui nešti, niekada nenaudokite kablo kitiems tikslams, pvz., apsaugai nuo kritimo iš aukštos vietos. Jei kablys naudojamas kitiems tikslams, dėl pernelyg didelės apkrovos jis gali lūžti, todėl naudotojas ir šalia / po juo esantis asmuo gali būti sunkiai sužaloti.

⚠️ PERSPĖJIMAS: Norėdami pritvirtinti peties diržą prie kablo, tai darykite itin tvirtai. Prikabinus nevisiškai, įrankis gali atsikabinti, todėl galite susižeisti.

⚠️ PERSPĖJIMAS: Nešdami įrankį už peties diržo būkite atsargūs, kad diržas neapsiraizgytų ant jūsų kūno ar daiktų ir kad įrankiu nekludytumėte jokių daiktų. Nesilaikant šio nurodymo, gali įvykti nelaimė.

⚠️ PERSPĖJIMAS: Prieš naudodami įrankį, nuimkite peties diržą. To nepadarius, darbo metu galima prarasti pusiausvyrą ir gali įvykti nelaimė.

► **Pav.6:** 1. Kablys 2. Peties diržas

Privertinkite su įrankiu pateiktą peties diržą (standartinis priedas) prie kablo įrankiui nešti. Prieš naudodami įrankį, nuimkite peties diržą.

SURINKIMAS

⚠️ PERSPĖJIMAS: Prieš darydami ką nors įrankiui visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumuliatorių kasetė – nuimta.

Išorinės ir vidinės movų nuėmimas

⚠️ PERSPĖJIMAS: Nuimdami arba sumontuodami išorinę ir vidinę movas, būkite atsargūs, kad į vidų nepakliūtų jokių pašalinių medžiagų.

1. Atsukite du išorinę movą laikancius varžtus. Įrankyje sumontuotos spyruoklės iškels išorinę ir vidinę movas.

► **Pav.7:** 1. Išorinė mova 2. Varžtas

2. Nuspauskite smaigą žemyn ir išimkite iš išorinės movos vidinę movą.

► **Pav.8:** 1. Vidinė mova 2. Smaigas 3. Išorinė mova

PASTABA: Būkite atsargūs, kad traukdami neišmestumėte vidinės movos.

PASTABA: Nenuimkite galiuko traukės, galiuko traukės spyruoklės ir vidinės movos spyruoklės nuo įrankio.

► **Pav.9:** 1. Galiuko traukė 2. Galiuko traukės spyruoklė 3. Vidinės movos spyruoklė

Išorinės ir vidinės movų sumontavimas

Dėkite vidinę movą smaigu į viršų. Spausdami vidinės movos smaigą, tvirtai pritvirtinkite išorinę movą prie vidinės movos.

► **Pav.10:** 1. Išorinė mova 2. Smaigas 3. Vidinė mova

Įkiškite išorinę ir vidinę movas į įrankį, pasukdami vidinę movą taip pagal laikrodžio rodyklę ir prieš ją, kol išorinė mova palies įrankį. Tvirtai užveržkite abu varžtus.

► **Pav.11:** 1. Išorinė mova 2. Varžtas

PASTABA: Įsitikinkite, kad tarp išorinės movos ir įrankio nėra tarpelio.

NAUDOJIMAS

⚠️ PERSPĖJIMAS: Visuomet iki galo įkiškite akumuliatoriaus kasetę, kad tinkamai užsifiksuotų. Jeigu matote raudoną indikatorį viršutinėje mygtuko pusėje, ji nėra visiškai užfiksuota. Įstumkite ją iki galo tol, kol nebeamatysite raudono indikatoriaus. Priešingu atveju ji gali atsitiktinai iškristi iš įrankio, sužeisti jus arba aplinkinius.

⚠️ PERSPĖJIMAS: Surinkite nukirptus varžtų galus nuo žemės, grindų, pėsčiųjų takų ir pan., kad kas nors neužkliūtų, nenukristų ir nesusižeistų.

1. Rankiniu veržliarakčiu priveržkite varžtus.

2. Tvirtai laikykite įrankį ir uždėkite vidinę movą ant varžto taip, kad ji visiškai uždengtų varžto galiuką.

► **Pav.12:** 1. Vidinė mova 2. Varžto galiukas

PASTABA: Atsargiai slinkite movą ant varžto galiuko. Smarkiai sutrenkus varžto galiuką, jis gali būti apgadintas, todėl negalėsite jo tinkamai įtaisyti movos viduje.

3. Šiek tiek pastumkite įrankį, kad išorinė mova visiškai laikytų veržlę. Jei išorinė mova veržlės nelaiko, sukite įrankį pagal laikrodžio rodyklę arba prieš ją ir tuo pačiu metu lengvai spauskite įrankį.

4. Paspauskite gaiduko fiksavimo mygtuką, tada paspauskite gaiduką. Išorinė mova sukasi, kad užveržtų veržlę.

► **Pav.13:** 1. Išorinė mova 2. Veržlė

PASTABA: Pernelyg stipriai nespauskite įrankio. Spausdami žemyn stabilizuokite įrankį.

5. Pasiekus nustatytą sukimo momentą, varžto galo rantiyta dalis bus nukirpta. Varžto galiukas lieka vidinės movos viduje.

► **Pav.14:** 1. Dalis su įranta 2. Varžto galiukas

6. Atleiskite gaiduką ir tiesia linija ištraukite įrankį.

► **Pav.15:** 1. Išorinė mova

7. Patraukite išmetimo svirtelę, kad išmestumėte iš įrankio varžto galą. Sugaukite nukirptus varžtų galus, kad jie nenukristų.

► **Pav.16:** 1. Varžto galiukas

PASTABA: Poverzlės ir veržlės turi galvutes ir galus. Galvutėje pažymėta veržlės žymė, o griovelyje – poverzlės. Dėdami jas, būkite atsargūs ir nesumažinkite.

- Pav.17: 1. Identifikavimo žymė 2. Veržlė 3. Varžto 4. Nuskvelbtą dalis 5. Poverzlė

PASTABA: Pakeiskite veržlę ir poverzlę tuo pačiu metu, kai jos sukasi kartu, veržlė sukasi per daug arba varžtas per daug ar per mažai išsikiša iš po veržlės.

PASTABA: Panaudotos veržlės, varžto arba poverzlės pakartotinai naudoti negalima.

Po varžtų galiukų nupjovimo likęs ilgis priklauso nuo varžto dydžio. Žr. toliau pateiktą lentelę ir pasirinkite nukirptus varžtus pagal norimo tvirtinti ruošinio storį.

Varžto dydis	Didžiausias likęs ilgis	Mažiausias likęs ilgis
M16	20 mm	4,5 mm
M20	15 mm	5,5 mm
M22	14 mm	7 mm

- Pav.18: 1. Likęs ilgis

PASTABA: Likusio ilgio varžtus naudokite pirmiau pateiktoje lentelėje pagal nurodytą diapazoną, kadangi skirtingo dydžio varžtai turi skirtingą didžiausią ir mažiausią likusius ilgius.

PASTABA: Būkite atsargūs ir nenaudokite varžtų, kurie neatitinka nurodyto diapazono, kadangi įrankis gali sugesti.

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

▲PERSPĖJIMAS: Visuomet įsitikinkite, ar įrankis yra išjungtas ir akumuliatoriaus kasetė yra nuimta prieš atlikdami apžiūrą ir priežiūrą.

PASTABA: Niekada nenaudokite gazolino, benzino, tirpiklio, spirito arba panašių medžiagų. Gali atsirasti išblukimų, deformacijų arba įtrūkimų.

Kad gaminyt būtų SAUGUS ir PATIKIMAS, jį taisyti, apžiūrėti ar vykdyti bet kokią kitą priežiūrą ar derinimą turi įgaliotasis kompanijos „Makita“ techninės priežiūros centras; reikia naudoti tik kompanijos „Makita“ pagamintas atsargines dalis.

Akumuliatoriaus apsauga

▲JSPĖJIMAS: Nenuimkite akumuliatoriaus apsaugos. Nenaudokite įrankio, kurio akumuliatoriaus apsauga nuimta arba pažeista. Tiesioginis smūgis į akumuliatoriaus kasetę gali sugadinti akumuliatorių ir gali kilti sužeidimo ir (arba) gaisro pavojus. Jeigu akumuliatoriaus apsauga deformuota arba pažeista, susisiekite su įgaliotu techninio aptarnavimo centru dėl remonto.

▲PERSPĖJIMAS: Nepritvirtinkite dirželio prie akumuliatoriaus apsaugos, kad galėtumėte pakabinti įrankį.

▲PERSPĖJIMAS: Netvirtinkite peties diržo prie akumuliatoriaus apsaugos.

- Pav.19: 1. Akumuliatoriaus apsauga
2. Akumuliatoriaus apsaugos laikiklis

PASIRENKAMI PRIEDAI

▲PERSPĖJIMAS: Šiuos papildomus priedus arba įtaisus rekomenduojama naudoti su šioje instrukcijoje nurodytu „Makita“ bendrovės įrankiu. Naudojant bet kokius kitus papildomus priedus arba įtaisus, gali kilti pavojus sužeisti žmones. Naudokite tik nurodytam tikslui skirtus papildomus priedus arba įtaisus.

Jeigu norite daugiau sužinoti apie tuos priedus, kreipkitės į artimiausią „Makita“ techninės priežiūros centrą.

Varžto dydis	Įvorė	Ilgis
M16	Išorinė mova	35 mm
	Vidinė mova	36 mm
M20	Išorinė mova	37 mm
	Vidinė mova	38 mm
M22	Išorinė mova	39 mm
	Vidinė mova	39 mm
M22	Išorinė mova	85 mm
	Vidinė mova	85 mm
5/8"	Išorinė mova	35 mm
	Vidinė mova	36 mm
3/4"	Išorinė mova	37 mm
	Vidinė mova	38 mm
3/4"	Išorinė mova	83 mm
	Vidinė mova	84 mm

- Originalus „Makita“ akumuliatorius ir įkroviklis

PASTABA: Kai kurie sąrašė esantys priedai gali būti pateikti įrankio pakuotėje kaip standartiniai priedai. Jie įvairiose šalyse gali skirtis.

TEHNILISED ANDMED

Mudel:	DWT310
Poldi suurus	M16, M20, M22
Maksimaalne väändemoment	804 N•m
Koormuseta kiirus (RPM)	14 min ⁻¹
Üldpikkus	296 mm
Nimipinge	Alalisvool 36 V
Netokaal	6,5 – 7,1 kg

- Meie pideva uuringu- ja arendusprogrammi tõttu võidakse tehnilisi andmeid muuta ilma sellest ette teatamata.
- Tehnilised andmed ja akukassett võivad riigiti erineda.
- Kaal võib erineda olenevalt lisaseadistest, kaasa arvatud akukassetist. Kergeim ja raskeim kombinatsioon EPTA-protseduuri 01/2014 kohaselt on toodud tabelis.

Sobiv akukassett ja laadija

Akukassett	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Laadija	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- Mõned eespool loetletud akukassetid ja -laadijad ei pruugi olla teie riigis saadaval.

⚠ HOIATUS: Kasutage ainult ülalpool loetletud akukasseid ja laadijaid. Muude akukassetide ja laadijate kasutamine võib tekitada vigastusi ja/või tulekahju.

Kavandatud kasutus

Tööriist on ette nähtud „väändejõule vastupidavat tüüpi” suure tõmbetugevusega poltide kinnitamiseks.

Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase, määratud standardi EN62841-2-2 kohaselt:
 Helirõhutase (L_{pA}): 83 dB (A)
 Helivõimsuse tase (L_{WA}): 94 dB (A)
 Määramatus (K): 3 dB (A)

⚠ HOIATUS: Kasutage kõrvakaitsmeid.

Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud standardi EN62841-2-2 kohaselt:
 Töörežiim: löögita kruvide keeramine
 Vibratsiooniheide (a_h): 2,5 m/s² või vähem
 Määramatus (K): 1,5 m/s²

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooniheite väärtus on mõõdetud kooskõlas standardse testimismeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooniheite väärtust võib kasutada ka mürataseme esmaseks hindamiseks.

⚠ HOIATUS: Vibratsioonitase võib elektritööriista tegelikkuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtusest olenevalt tööriista kasutamise viisidest.

⚠ HOIATUS: Rakendage operaatori kaitsmiseks kindlasti piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus töösituatsioonis (võttes arvesse tööperioodi kõiki osasid, nagu näiteks korrad, kui seade lülitatakse välja ja seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).

EÜ vastavusdeklaratsioon

Ainult Euroopa riikide puhul

EÜ vastavusdeklaratsioon sisaldub käesoleva juhendi Lisas A.

OHUTUSHOIATUSED

Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

⚠ HOIATUS: Lugege läbi kõik selle elektritööriista kaasas olevad ohutushoiatused, juhised, joonised ja tehnilised andmed. Järgnevate juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, süttimise ja/või raske kehavigastuse.

Hoidke edaspidisteks viide- teks alles kõik hoiatused ja juhtnõõrid.

Hoiatustes kasutatud termini „elektritööriist” all peetakse silmas elektriga töötavaid (juhtmega) elektritööriistu või akuga töötavaid (juhtmeta) elektritööriistu.

Juhtmeta löikevõtme ohutusnõuded

1. Hoidke elektritööriista isoleeritud haardepindadest, kui töötate kohas, kus kinnitusvahend võib sattuda kokkupuutesse varjatud elektrijuhtmetega. Kinnitusvahendi kokkupuude elektrijuhtmega võib pingestada tööriista avatud metallosasid, mille tulemusel võib operaator saada elektrilöögi.
2. Enne elektritööriista kasutamist veenduge, et vältimist hülssi saaks käega sujuvalt keerata. Kui sujuv keeramine ei ole võimalik, ärge kasutage seda, vaid paluge Makita ametlikul teeninduskeskusel seade üle vaadata ja ära remontida.
3. Kui mahalõigatud poldiots kukub ilma väljushooba tõmbamata, ärge tööriista kasutage, vaid paluge Makita ametlikul teeninduskeskusel seade üle vaadata ja ära remontida.
4. Säilitage alati hea tasakaal ja kindel jalgealune toetuspind. Kui kasutate tööriista kõrgel või tõstetud pindadel, veenduge, et teist allpool poleks inimesi.
5. Hoidke tööriistast tugevalt kinni.
6. Olge ettevaatlik ja tähelepanelik, kui hakkate lõigatud poltide otsi ära viskama. Kõrgelt kukuvad või laiali paisatud otsad võivad põhjustada tõsise kehavigastuse.
7. Ärge kinnitage kõrgel töötades tööriista oma riietuse ega turvarakmete külge.

⚠ HOIATUS: ÄRGE UNUSTAGE järgida toote ohutusnõudeid mugavuse või toote (korduskasutamise saavutatud) hea tundmise tõttu. VALE KASUTUS või kasutusjuhendi ohutuseeskirjade eiramine võib põhjustada tervisekahjustusi.

Akukassetiga seotud olulised ohutusjuhised

1. Enne akukassetti kasutamist lugege (1) akulaadidajal, (2) akul ja (3) seadmel olevad juhtnõõrid ja hoiatused läbi.
2. Ärge võtke akukassetti lahti.
3. Kui tööaeg järsult lüheneb, siis lõpetage kohe kasutamine. Edasise kasutamise tulemuseks võib olla ülekuumenemisoht, võimalikud põletused või isegi plahvatus.
4. Kui elektrolüüti satub silma, siis loputage silma puhta veega ja pöörduge koheselt arsti poole. Selline õnnetus võib põhjustada pimedaksjäämist.
5. Ärge tekitage akukassetis lühist:
 - (1) Ärge puutuge klemme elektrijuhtidega.
 - (2) Ärge hoidke akukassetti tööriistakastis koos metallesemetega, nagu naelad, mündid jne.

- (3) Ärge tehke akukassetti märjaks ega jätke seda vihma kätte.

Aku lühis võib põhjustada tugevat elektrivoolu, ülekuumenemist, põletusi ning ka seadet tõsiselt kahjustada.

6. Ärge hoidke tööriista ja akukassetti kohtades, kus temperatuur võib tõusta üle 50 °C.
7. Ärge põletage akukassetti isegi siis, kui see on saanud tõsiselt vigastada või on täiesti kulumud. Akukassett võib tules plahvatada.
8. Olge ettevaatlik, ärge laske akul maha kukkuda ja vältige lööke.
9. Ärge kasutage kahjustatud akut.
10. Sisalduvatele liitium-ioonakudele võivad kohalduda ohtlike kaupade õigusaktide nõuded.

Kaubanduslikul transportimisel, näiteks kolmandate poolte või transpordiettevõtete poolt, tuleb järgida pakendil ja sihtidel toodud erinõudeid. Transportimiseks ettevalmistamisel on vajalik pidada nõu ohtliku materjali ekspertidega. Samuti tuleb järgida võimalike riiklike regulatsioonide üksikasjalikumaid nõudeid.

Katke teibiga või varjake avatud kontaktid ja pakendage aku selliselt, et see ei saaks pakendis liikuda.
11. Järgige kasutuskõlbatuks muutunud aku käitlemisel kohalikke eeskirju.
12. Kasutage akusid ainult Makita heaks kiidetud toodetega. Akude paigaldamine selleks mitte ettenähtud toodetele võib põhjustada süttimist, ülemäära kuumust, plahvatamist või elektrolüüdi lekkimist.

HOIDKE JUHEND ALLES.

⚠ ETTEVAATUST: Kasutage ainult Makita originaalakusid. Mitte Makita originaalakude või muudetud akude kasutamine võib põhjustada akude süttimise, kehavigastuse ja kahjustuse. Samuti muudab see kehtetuks Makita tööriista ja laadija Makita garantii.

Vihjeid aku maksimaalse kasu- tusaja tagamise kohta

1. Laadige akukassetti enne selle täielikku tühjenemist. Kui märkate, et tööriist töötab väiksema võimsusega, peatage töö ja laadige akukassetti.
2. Ärge laadige täielikult laetud akukassetti. Ülelaadimine lühendab akude kasutusiga.
3. Laadige akukassetti toatemperatuuril 10 °C - 40 °C. Enne laadimist laske kuumenenud akukassetil maha jahtuda.
4. Kui te ei kasuta akukassetti kauem kui kuus kuud, laadige see.

FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

⚠ETTEVAATUST: Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne reguleerimist ja kontrollimist välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.

Akukasseti paigaldamine või eemaldamine

⚠ETTEVAATUST: Lülitage tööriist alati enne akukasseti paigaldamist või eemaldamist välja.

⚠ETTEVAATUST: Akukasseti paigaldamisel või eemaldamisel tuleb tööriista ja akukassetti kindlalt paigal hoida. Kui tööriista ja akukassetti ei hoita kindlalt paigal, võivad need käest libiseda ning kahjustada tööriista ja akukassetti või põhjustada kehavigastusi.

► **Joon.1:** 1. Punane näidik 2. Nupp 3. Akukassett

Akukasseti eemaldamiseks libistage see tööriista küljest lahti, vajutades kasseti esiküljel paiknevat nuppu alla.

Akukasseti paigaldamiseks joondage akukasseti keel korpuse soonega ja libistage kassett oma kohale. Paigaldage akuadapter alati nii kaugele, et see lukustuks klõpsatusega oma kohale. Kui näete nupu ülaosas punast osa, pole kassett täielikult lukustunud.

⚠ETTEVAATUST: Paigaldage akukassett alati täies ulatuses nii, et punast osa ei jääks näha. Muidu võib adapter juhuslikult tööriistast välja kukkuda ning põhjustada teile või läheduses viibivatele isikutele vigastusi.

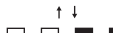
⚠ETTEVAATUST: Ärge rakendage akukasseti paigaldamisel jõudu. Kui kassett ei lähe kergesti sisse, pole see õigesti paigaldatud.

Aku jääkmahutavuse näit

Ainult näidikuga akukassettidele

► **Joon.2:** 1. Märgulambid 2. Kontrollimise nupp

Akukasseti järelejäanud mahutavuse kontrollimiseks vajutage kontrollimise nuppu. Märgulambid süttivad mõneks sekundiks.

Märgulambid			Jääkmahutavus
 Põleb	 Ei põle	 Vilgub	
			75 - 100%
			50 - 75%
			25 - 50%
			0 - 25%
			Laadige akut.
  ↑ ↓  			Akul võib olla tõrge.

MÄRKUS: Näidatud mahutavus võib veidi erineda tegelikust mahutavusest olenevalt kasutustingimustest ja ümbritseva keskkonna temperatuurist.

Tööriista/aku kaitsesüsteem

Tööriist on varustatud tööriista või aku kaitsesüsteemiga. Süsteem lülitab mootori automaatselt välja, et pikendada tööriista ja aku tööiga. Tööriist seiskub käitamise ajal automaatselt, kui tööriista või aku kohta kehtib üks järgmistest tingimustest.

Ülekoormuskaitse

Kui tööriista või aku kasutamise käigus hakkab see tarbima ebaharilikult palju voolu, peatub tööriist automaatselt ilma igasuguse signaalita. Sellisel juhul lülitage tööriist välja ja lõpetage tööriista ülekoormuse põhjustanud tegevus. Pärast seda käivitage tööriist uuesti.

Ülekuumenemiskaitse

Tööriista või aku ülekuumenemisel seiskub tööriist automaatselt. Laske sellisel juhul tööriistal ja akul enne tööriista uuesti sisselülitamist jahtuda.

Ülelaadimiskaitse

Kui aku laetuse tase ei ole piisav, seiskub tööriist automaatselt. Sellisel juhul eemaldage aku seadmest ja laadige täis.

Lüliti funktsioneerimine

⚠HOIATUS: Kontrollige alati enne akukasseti tööriista külge paigaldamist, kas lüliti päästik funktsioneerib nõuetekohaselt ja liigub lahtilaskmisel tagasi väljalülitatud asendisse.

Selleks et lüliti päästikut poleks võimalik juhuslikult vajutada, on tööriistal päästikuluku nupp.

Tööriista käivitamiseks vajutage päästikuluku nuppu poolelt A ning vajutage lüliti päästikut. Seiskamiseks vabastage lüliti päästik. Pärast kasutamist vajutage päästikuluku nuppu poolelt B.

► **Joon.3:** 1. Päästikuluku nupp 2. Lüliti päästik

MÄRKUS: Tööriist seiskub automaatselt, kui vajutate lülitipäästikut umbes 6 minutit.

Väljutushooba tõmmates väljutatakse poldiots tööriistast.

► **Joon.4:** 1. Väljutushoob

Akutoitelamp

Kui aku jääkmahutavus on väike, hakkab akutoitelamp vilkuma. Laadige akut või asendage see täielikult laetud akuga. Kui aku jääkmahutavus on väike, siis tööriist seiskub ja süttib akutoitelamp.

► **Joon.5:** 1. Akutoitelamp

Konks

⚠ETTEVAATUST: Kinnitage kindlasti tööriistaga põhitarvikuna kaasas olev õlarihm. Kasutage õlarihma tööriista kandmiseks; ärge kasutage konksu teistel eesmärkidel, näiteks kõrgel asudes kukkumise vältimiseks. Kui konksu kasutatakse muuks otstarbeks, võib liigne koormus need purustada ning põhjustada tõsiseid vigastusi operaatorile ja inimesele, kes on operaatori lähedal/all.

⚠ETTEVAATUST: Kinnitades õlarihma konksu külge, kinnitage see kindlasti turvaliselt. Ebakorrekse kinnituse korral võib tööriist lahti tulla ja vigastusi põhjustada.

⚠ETTEVAATUST: Tööriista õlarihma pidi kandes jälgige, et õlarihm ei takerduks teie või esemete külge ja et tööriist ei pörkuks vastu esemeid. Muidu võib toimuda õnnetus.

⚠ETTEVAATUST: Eemaldage õlarihm enne tööriista kasutamist konksult. Muidu võib töötamise ajal tasakaal kaduda ja juhtuda õnnetus.

► **Joon.6:** 1. Konks 2. Õlarihm

Kinnitage tööriistaga põhivarustusena kaasas olev õlarihm tööriista kandmiseks konksu külge. Eemaldage õlarihm enne tööriista kasutamist konksult.

KOKKUPANEK

⚠ETTEVAATUST: Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne igasuguseid hooldustöid välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.

Välimise ja sisemise hülsi eemaldamine

⚠ETTEVAATUST: Olge välimise ja sisemise hülsi eemaldamisel või paigaldamisel ettevaatlik, et vältida vöörkehade sattumist tööriista sisemusse.

1. Välimist hülsi hoides keerake lahti kaks kruvi. Tööriista sisseehitatud vedrud lükkavad välimise ja sisemise hülsi üles.

► **Joon.7:** 1. Välimine hüls 2. Kruvi

2. Suruge nõel alla, et eemaldada sisemine hüls välimisest.

► **Joon.8:** 1. Sisemine hüls 2. Tihvt 3. Välimine hüls

TÄHELEPANU: Olge ettevaatlik, et vältida sisemise hülsi eemaldamise ajal selle mahapillamist.

TÄHELEPANU: Ärge eemaldage otsvarrast, otsvarda vedru ja sisemise hülsi vedru tööriista küljest.

► **Joon.9:** 1. Otsvarras 2. Otsvarda vedru 3. Sisemise hülsi vedru

Välimise ja sisemise hülsi paigaldamine

Asetage sisemine hüls nii, et tihvt oleks suunatud üles. Kinnitage välimine hüls kindlalt sisemisele hülsile, vajutades samal ajal sisemise hülsi tihvti.

► **Joon.10:** 1. Välimine hüls 2. Tihvt 3. Sisemine hüls

Pange välimine ja sisemine hüls tööriista sisse, pöörates sisemist hülsi päri- ja vastupäeva, kuni välimine hüls puudutab tööriista. Keerake kaks kruvi korralikult kinni.

► **Joon.11:** 1. Välimine hüls 2. Kruvi

TÄHELEPANU: Veenduge, et välimise hülsi ja tööriista vahel ei oleks vahet.

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

⚠ETTEVAATUST: Pange akukassett alati sisse nii sügavale, et see lukustuks oma kohale. Kui näete nupu ülaosas punast osa, pole kassett täielikult lukustunud. Sisestage see täies ulatuses nii, et punast osa ei jääks näha. Muidu võib adapter juhuslikult tööriistast välja kukkuda ning põhjustada teile või läheduses viibivatele isikutele vigastusi.

⚠ETTEVAATUST: Komistamisest või mahakukkumisest tingitud vigastuste vältimiseks ärge laske poldiotstel pudeneda maha, põrandale, jalgradadele vms.

1. Keerake poldid ajutiselt käsimutrivõtmega kinni.

2. Hoidke tööriistast tugevalt kinni ja asetage sisemine hüls üle poldi, nii et sisemine hüls kataks täielikult poldi otsa.

► **Joon.12:** 1. Sisemine hüls 2. Poldi ots

TÄHELEPANU: Olge hülsi poldi otsa paigaldamisel ettevaatlik. Löömisel võib ots deformeeruda nii, et see ei mahu enam korralikult hülsis.

3. Suruge kergelt tööriista, kuni välimine hüls hoiab täielikult mutrit. Kui välimine hüls ei suuda mutrit hoida, keerake tööriista päri- või vastupäeva, surudes samal ajal kergelt tööriistale.

4. Suruge päästikuluku nuppu ja vajutage seejärel lüliti päästikut. Välimine hüls pöörleb mutri kinnikeeramiseks.

► **Joon.13:** 1. Välimine hüls 2. Mutter

TÄHELEPANU: Ärge suruge tööriista ülemäärase jõuga alla. Rakendage alla suunatud jõudu ulatuses, mis on vajalik tööriista stabiliseerimiseks.

5. Ettenähtud vändemomendi saavutamisel lõigatakse poldi ots täkestatud osast ära. Poldi ots jääb sisemise hülsi sisse.

► **Joon.14:** 1. Täkestatud osa 2. Poldi ots

6. Vabastage lüliti päästik ja tõmmake tööriist sirgjoones eemale.

► **Joon.15:** 1. Välimine hüls

7. Poldi otsa tööriistast väljavõtmiseks tõmmake väljutushooba. Püüdke mahaloigatud poldiotsad kinni, et vältida nende kukkumist.

► **Joon.16:** 1. Poldi ots

TÄHELEPANU: Seibil ja mutril on esi- ja tagakülj. Esiküljel on mutril identifitseerimismärk ja seibil rihv. Olge hoolikas, et mitte paigaldada neid tagurpidi.

► **Joon.17:** 1. Identifitseerimismärk 2. Mutter 3. Polt 4. Rihv 5. Seib

TÄHELEPANU: Vahetage mutter, polt ja seib välja ühel ajal, kui need koos pöörlevad, mutter pöörleb liiga vabalt või polt eendub mutri pinnast liiga palju või vähe.

TÄHELEPANU: Ärge kasutage juba kasutatud mutrit, polti ja seibi.

Pärast poldi otste äralõikamist järelejääv poldipikkus sõltub poldi suuruselt. Vaadake järgnevat tabelit ja valige lõikepoldid vastavalt kinnitatava eseme paksusele.

Poldi suurus	Suurim järelejääv pikkus	Väikseim järelejääv pikkus
M16	20 mm	4,5 mm
M20	15 mm	5,5 mm
M22	14 mm	7 mm

► **Joon.18:** 1. Järelejääv pikkus

TÄHELEPANU: Kasutage polte, mille järelejääv pikkus on eelnenud tabelis toodud vahemikus, kuna erinevate suurusetega poltidel on erinevad suurimad ja väikseimad järelejäävad pikkused.

TÄHELEPANU: Ärge kasutage polte väljaspool ettenähtud vahemikku, kuna see võib põhjustada rikkeid tööriista töös.

HOOLDUS

ÄTTEVAATUST: Enne kontrolli- või hooldustoimingute tegemist kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja akukassett korpuse küljest eemaldatud.

TÄHELEPANU: Ärge kunagi kasutage bensiini, vedeldit, alkoholi ega midagi muud sarnast. Selle tulemuseks võib olla luitumine, deformatsioon või pragunemine.

Toote OHUTUSE ja TÖÖKINDLUSE tagamiseks tuleb vajalikud remonttööd ning muud hooldus- ja reguleerimistööd lasta teha Makita volitatud teeninduskeskustes või tehase teeninduskeskustes. Alati tuleb kasutada Makita varuosi.

Akukaitse

ÄHOIATUS: Ärge eemaldage akukaitset. Ärge kasutage tööriista, kui akukaitse on kõrvaldatud või kahjustunud. Akukasseti kokkupuude otsese löögijõuga võib põhjustada aku talitlushäireid, millega võivad kaasneda kehavigastused ja/või tulekahju. Kui akukaitse on deformeerunud või kahjustunud, võtke remondiks ühendust piirkondliku volitatud teeninduskeskusega.

ÄETTEVAATUST: Ärge kinnitage riba tööriista riputamiseks akukaitse külge.

ÄETTEVAATUST: Ärge kinnitage õlarihma akukaitse külge.

► **Joon.19:** 1. Akukaitse 2. Akukaitsme hoidik

VALIKULISED TARKIKUD

ÄETTEVAATUST: Neid tarkikuid ja lisaseadiseid on soovitatav kasutada koos Makita tööriistaga, mille kasutamist selles kasutusjuhendis kirjeldatakse. Muude tarkikute ja lisaseadiste kasutamiseks kaasneb vigastada saamise oht. Kasutage tarkikuid ja lisaseadiseid ainult otstarbekohaselt.

Saate vajaduse korral kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarkikute kohta.

Poldi suurus	Hülss	Pikkus
M16	Välimine hülss	35 mm
	Sisemine hülss	36 mm
M20	Välimine hülss	37 mm
	Sisemine hülss	38 mm
M22	Välimine hülss	39 mm
	Sisemine hülss	39 mm
M22	Välimine hülss	85 mm
	Sisemine hülss	85 mm
5/8"	Välimine hülss	35 mm
	Sisemine hülss	36 mm
3/4"	Välimine hülss	37 mm
	Sisemine hülss	38 mm
3/4"	Välimine hülss	83 mm
	Sisemine hülss	84 mm

• Makita algupärane aku ja laadija

MÄRKUS: Mõned nimekirjas loetletud tarkikud võivad kuuluda standardvarustusse ning need on lisatud tööriista pakendisse. Need võivad riigiti erineda.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:	DWT310
Размер болта	M16, M20, M22
Максимальный крутящий момент	804 Н•м
Частота вращения без нагрузки (об/мин)	14 мин ⁻¹
Общая длина	296 мм
Номинальное напряжение	36 В пост. тока
Масса нетто	6,5–7,1 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 может отличаться в зависимости от дополнительного оборудования. Обратите внимание, что блок аккумулятора также считается дополнительным оборудованием. В таблице представлены комбинации с наибольшим и наименьшим весом в соответствии с процедурой EPTA 01/2014.

Подходящий блок аккумулятора и зарядное устройство

Блок аккумулятора	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Зарядное устройство	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

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

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

Назначение

Инструмент предназначен для затягивания высокопрочных болтов с кольцевой выточкой.

Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-2-2:
Уровень звукового давления (L_{pA}): 83 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 94 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 EN62841-2-2:
Рабочий режим: Закручивание без нажатия
Распространение вибрации (a_h): 2,5 м/с² или менее
Погрешность (K): 1,5 м/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 представленными инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту. Несоблюдение каких-либо инструкций, указанных ниже, может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

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

Техника безопасности при работе с аккумуляторным безударным гайковертом

1. Если при выполнении работ существует риск контакта крепежа со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности. При контакте с проводом под напряжением металлические детали инструмента также окажутся под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.
2. Прежде чем использовать электроинструмент, убедитесь, что наружную втулку можно плавно повернуть вручную. Если она не поворачивается плавно, прекратите ее использование и свяжитесь с авторизованным сервисным центром Makita для выполнения ремонта.
3. Если наконечник срезанного болта выпадает, даже когда рычаг извлечения не используется, прекратите использование инструмента и свяжитесь с авторизованным сервисным центром Makita для выполнения ремонта.
4. Следите за тем, чтобы сохранять равновесие и уверенно стоять на ногах. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
5. Крепко держите инструмент.
6. Будьте бдительны и руководствуйтесь здравым смыслом при утилизации накопечников срезанных болтов. При падении с высоты наконечники могут нанести серьезную травму.
7. Не прикрепляйте инструмент к одежде или к страховочному ремню, находясь на высоте.

▲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 аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.
 4. В случае попадания электролита в глаза промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.
 5. Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:
 - (1) Не прикасайтесь к контактам каких-либо токопроводящими предметами.
 - (2) Не храните аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.
 - (3) Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.
- Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможным ожогам и даже поломке блока.
6. Не храните инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 °C (122 °F).
 7. Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.
 8. Не роняйте и не ударяйте аккумуляторный блок.
 9. Не используйте поврежденный аккумуляторный блок.
 10. Входящие в комплект литий-ионные аккумуляторы должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями законодательства об опасных товарах.
- При коммерческой транспортировке, например, третьей стороной или экспедитором, необходимо нанести на упаковку специальные предупреждения и маркировку.

В процессе подготовки устройства к отправке обязательно проконсультируйтесь со специалистом по опасным материалам. Также соблюдайте местные требования и нормы. Они могут быть строже.
Закройте или закрепите разомкнутые контакты и упакуйте аккумулятор так, чтобы он не перемещался по упаковке.

11. **Выполняйте требования местного законодательства относительно утилизации аккумуляторного блока.**
12. **Используйте аккумуляторы только с продукцией, указанной Makita.** Установка аккумуляторов на продукцию, не соответствующую требованиям, может привести к пожару, перегреву, взрыву или утечке электролита.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

ВНИМАНИЕ: Используйте только фирменные аккумуляторные батареи Makita. Использование аккумуляторных батарей, не произведенных Makita, или батарей, которые были подвергнуты модификациям, может привести к взрыву аккумулятора, пожару, травмам и повреждению имущества. Это также автоматически аннулирует гарантию Makita на инструмент и зарядное устройство Makita.

Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

1. Заряжайте блок аккумуляторов перед его полной разрядкой. Обязательно прекратите работу с инструментом и зарядите блок аккумуляторов, если вы заметили снижение мощности инструмента.
2. Никогда не подзаряжайте полностью заряженный блок аккумуляторов. Перезарядка сокращает срок службы аккумулятора.
3. Заряжайте блок аккумуляторов при комнатной температуре в 10 - 40 °C (50 - 104 °F). Перед зарядкой горячего блока аккумуляторов дайте ему остыть.
4. Зарядите ионно-литиевый аккумуляторный блок, если вы не будете пользоваться инструментом длительное время (более шести месяцев).

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

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

Установка или снятие блока аккумуляторов

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

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

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

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

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

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

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

Индикация оставшегося заряда аккумулятора

Только для блоков аккумулятора с индикатором

► **Рис. 2:** 1. Индикаторы 2. Кнопка проверки

Нажмите кнопку проверки на аккумуляторном блоке для проверки заряда. Индикаторы загорятся на несколько секунд.

Индикаторы			Уровень заряда
 Горит	 Выкл.	 Мигает	
			от 75 до 100%
			от 50 до 75%
			от 25 до 50%
			от 0 до 25%

Индикаторы			Уровень заряда
 Горит	 Выкл.	 Мигает	
			Зарядите аккумуляторную батарею.
			Возможно, аккумуляторная батарея неисправна.

ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от условий эксплуатации и температуры окружающего воздуха индикация может незначительно отличаться от фактического значения.

Система защиты инструмента/аккумулятора

На инструменте предусмотрена система защиты инструмента/аккумулятора. Она автоматически отключает питание двигателя для продления срока службы инструмента и аккумулятора. Инструмент автоматически остановится во время работы в следующих случаях:

Защита от перегрузки

Если из-за способа эксплуатации инструмент или аккумулятор потребляет очень большое количество тока, он автоматически остановится без включения каких-либо индикаторов. В этом случае выключите инструмент и прекратите работу, повлекшую перегрузку инструмента. Затем включите инструмент для перезапуска.

Защита от перегрева

При перегреве инструмента или аккумулятора инструмент останавливается автоматически. В этом случае дайте инструменту/аккумулятору остыть перед повторным включением.

Защита от переразрядки

При истощении емкости аккумулятора инструмент автоматически останавливается. В этом случае извлеките аккумулятор из инструмента и зарядите его.

Действие выключателя

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

Для предотвращения случайного нажатия на триггерный переключатель он оборудован кнопкой блокировки.

Для включения инструмента нажмите на кнопку блокировки со стороны А и затем нажмите на триггерный переключатель. Отпустите триггерный переключатель для остановки. После использования нажимайте на кнопку блокировки триггерного переключателя со стороны В.

► **Рис.3:** 1. Кнопка блокировки триггерного переключателя 2. Триггерный переключатель

ПРИМЕЧАНИЕ: Инструмент автоматически останавливается, если удерживать триггерный переключатель нажатым примерно 6 минут.

Потяните рычаг извлечения, и инструмент выбросит наконечник болта.

► **Рис.4:** 1. Рычаг извлечения

Индикатор заряда аккумулятора

Когда аккумулятор будет почти разряжен, индикатор заряда начинает мигать. Зарядите аккумулятор или замените его полностью заряженным. Если оставшийся заряд аккумулятора станет критически низким, инструмент выключится, а индикатор заряда включится.

► **Рис.5:** 1. Индикатор заряда аккумулятора

Крючок

▲ВНИМАНИЕ: Обязательно прикрепите плечевой ремень, который входит в стандартную комплектацию инструмента. Используйте плечевой ремень для переноски инструмента; ни в коем случае не используйте крючок для других целей, например для страховки при высотных работах. В противном случае чрезмерная нагрузка на крючок может привести к его поломке и серьезному травмированию оператора и людей, находящихся рядом с ним и снизу.

▲ВНИМАНИЕ: Прикрепив плечевой ремень к крючку, убедитесь, что ремень надежно пристегнут. Если он закреплен не полностью, инструмент может соскочить и нанести травму.

▲ВНИМАНИЕ: При переноске инструмента с помощью плечевого ремня будьте осторожны, чтобы последний не обкрутился вокруг рук, ног или находящихся рядом предметов, а также чтобы не задеть инструментом близлежащие предметы. Несоблюдение этого требования может привести к несчастному случаю.

▲ВНИМАНИЕ: Перед использованием инструмента отсоедините плечевой ремень от крючка. В противном случае во время работы вы можете потерять равновесие, что может привести к несчастному случаю.

► **Рис.6:** 1. Крючок 2. Плечевой ремень

Прикрепите плечевой ремень, который входит в стандартную комплектацию, к крючку для переноски инструмента. Перед использованием инструмента отсоедините плечевой ремень от крючка.

СБОРКА

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

Снятие наружной и внутренней втулок

▲ВНИМАНИЕ: Следите за тем, чтобы в инструмент не попали чужеродные вещества, когда вы снимаете или устанавливаете наружную и внутреннюю втулки.

1. Выкрутите два винта, удерживая наружную втулку. Пружины, встроенные в инструмент, вытолкнут наружную и внутреннюю втулки.

► Рис.7: 1. Наружная втулка 2. Винт

2. Вдавите штифт, чтобы извлечь внутреннюю втулку из наружной.

► Рис.8: 1. Внутренняя втулка 2. Штифт
3. Наружная втулка

ПРИМЕЧАНИЕ: Не уроните внутреннюю втулку, вынимая ее.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не снимайте шток наконечника, пружину штока наконечника и пружину внутренней втулки с инструмента.

► Рис.9: 1. Шток наконечника 2. Пружина штока наконечника 3. Пружина внутренней втулки

Установка наружной и внутренней втулок

Расположите внутреннюю втулку таким образом, чтобы штифт оказался сверху. Надежно прикрепите наружную втулку к внутренней, вдавливая штифт внутренней втулки.

► Рис.10: 1. Наружная втулка 2. Штифт
3. Внутренняя втулка

Вставьте наружную и внутреннюю втулки в инструмент, вращая внутреннюю втулку по часовой стрелке и против нее, пока наружная втулка не коснется инструмента. Надежно затяните два винта.

► Рис.11: 1. Наружная втулка 2. Винт

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что между инструментом и наружной втулкой нет зазора.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

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

▲ВНИМАНИЕ: Не оставляйте наконечники болтов на земле, полу, в проходах и т. д., чтобы не споткнуться о них и не упасть.

1. Закрутите болты заранее с помощью ручного ключа.

2. Крепко держите инструмент и поместите внутреннюю втулку над болтом так, чтобы она полностью накрыла наконечник болта.

► Рис.12: 1. Внутренняя втулка 2. Наконечник болта

ПРИМЕЧАНИЕ: Будьте осторожны, помещая втулку на наконечник болта. Удар по наконечнику может повредить его так, что он не сможет входить во втулку надлежащим образом.

3. Легонько давите на инструмент до тех пор, пока наружная втулка не обхватит гайку полностью. Если наружная гайка не обхватила гайку, покрутите инструмент по часовой стрелке и против нее, одновременно легонько давя на инструмент.

4. Нажмите на кнопку блокировки триггерного переключателя, затем потяните триггерный переключатель. Наружная втулка начнет поворачиваться, закручивая гайку.

► Рис.13: 1. Наружная втулка 2. Гайка

ПРИМЕЧАНИЕ: Не оказывайте излишнего давления на инструмент. Придавливайте инструмент ровно настолько, чтобы стабилизировать его.

5. После достижения указанного крутящего момента наконечник болта будет срезан в месте выемки. Наконечник болта остается во внутренней втулке.

► Рис.14: 1. Место выемки 2. Наконечник болта

6. Отпустите триггерный переключатель и убедите инструмент по прямой линии.

► Рис.15: 1. Наружная втулка

7. Потяните рычаг, чтобы извлечь наконечник болта из инструмента. Ловите срезанные наконечники, чтобы они не упали.

► Рис.16: 1. Наконечник болта

ПРИМЕЧАНИЕ: У шайбы и гайки есть передняя и задняя поверхности. На передней поверхности гайки нанесена маркировка, на передней поверхности шайбы есть фаска. Размещая детали, следите за тем, чтобы не установить их задом наперед.

► Рис.17: 1. Маркировка 2. Гайка 3. Болт 4. Фаска 5. Шайба

ПРИМЕЧАНИЕ: Заменяйте гайку, болт и шайбу одновременно, если: они вращаются вместе, гайка вращается слишком сильно, болт слишком сильно выступает над поверхностью гайки или же слишком утоплен в нее.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не используйте гайку, болт и шайбу повторно.

Остаточная длина болтов после обрезки наконечников определяется по размеру болтов. Сверяйтесь с таблицей ниже и выбирайте болты, ориентируясь на толщину детали, которую необходимо закрепить.

Размер болта	Максимальная остаточная длина	Минимальная остаточная длина
M16	20 мм	4,5 мм
M20	15 мм	5,5 мм
M22	14 мм	7 мм

► Рис.18: 1. Остаточная длина

ПРИМЕЧАНИЕ: Используйте болты, остаточная длина которых соответствует указанной в таблице выше, поскольку болты другого размера имеют другую максимальную и минимальную остаточную длину.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не используйте болты, не соответствующие указанному диапазону длины – инструмент может работать неисправно.

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.

Ограждение аккумулятора

ОСТОРОЖНО: Не снимайте ограждение аккумулятора. Не используйте инструмент, если ограждение аккумулятора снято или повреждено. Прямое воздействие на блок аккумулятора может привести к неисправности аккумулятора, а также к травме и/или пожару. Если ограждение аккумулятора деформировано или повреждено, обратитесь в авторизованный сервисный центр для выполнения ремонта.

ВНИМАНИЕ: Не вешайте инструмент на ремне на ограждение аккумулятора.

ВНИМАНИЕ: Не прикрепляйте плечевой ремень к ограждению аккумулятора.

► Рис.19: 1. Ограждение аккумулятора
2. Держатель ограждения аккумулятора

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.

Размер болта	Муфта	Длина
M16	Наружная втулка	35 мм
	Внутренняя втулка	36 мм
M20	Наружная втулка	37 мм
	Внутренняя втулка	38 мм
M22	Наружная втулка	39 мм
	Внутренняя втулка	39 мм
M22	Наружная втулка	85 мм
	Внутренняя втулка	85 мм
5/8 дюйма	Наружная втулка	35 мм
	Внутренняя втулка	36 мм
3/4 дюйма	Наружная втулка	37 мм
	Внутренняя втулка	38 мм
3/4 дюйма	Наружная втулка	83 мм
	Внутренняя втулка	84 мм

- 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

885624-986 EN, SV, NO, FI, LV, LT, ET, RU 20180228
