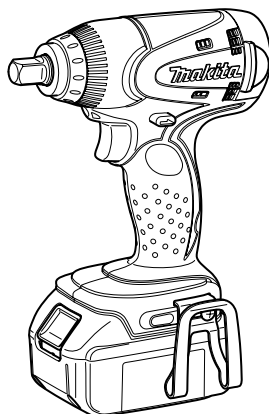
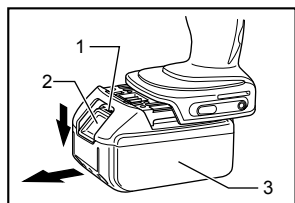




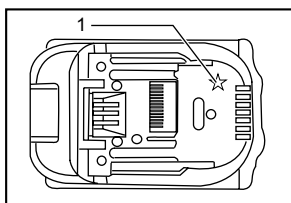
GB	Cordless Impact Wrench	INSTRUCTION MANUAL
S	Batteridrivnen mutterdragare	BRUKSANVISNING
N	Batteridrevet slagskrutrekker	BRUKSANVISNING
FIN	Akkukäyttöinen iskevä mutterinväännin	KÄYTTÖOHJE
LV	Bezvada triecienuzgriežņatslēga	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA
LT	Belaidis smūginis veržliasukis	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA
EE	Juhtmeta löökmutrivõti	KASUTUSJUHEND
RUS	Аккумуляторный ударный гайковерт	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

DTW250
DTW251

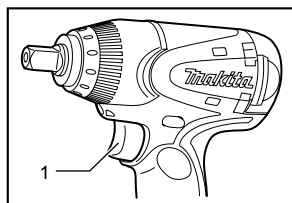




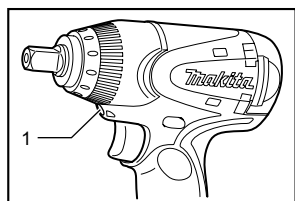
1 012090



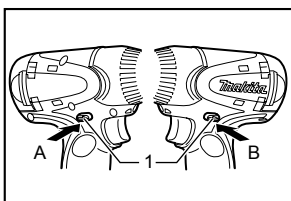
2 012128



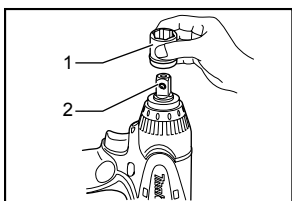
3 007452



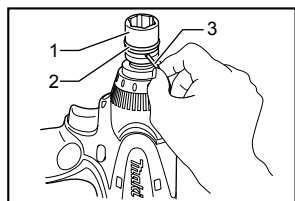
4 007462



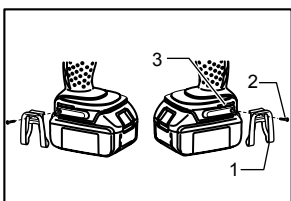
5 007453



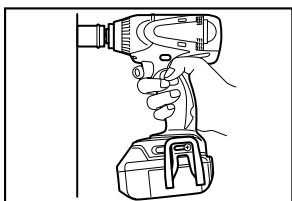
6 007455



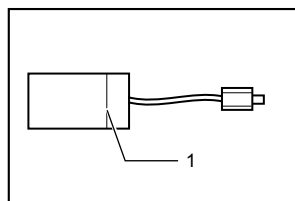
7 007454



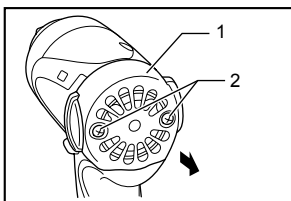
8 007521



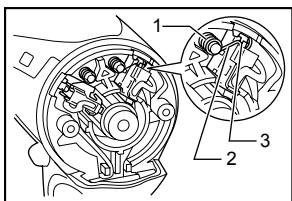
9 007461



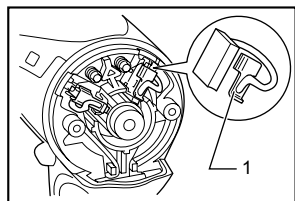
10 006258



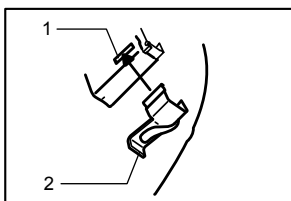
11 007458



12 007459



13 007460



14 006304

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

1-1. Red indicator	6-2. Anvil	11-1. Rear cover
1-2. Button	7-1. Socket	11-2. Screws
1-3. Battery cartridge	7-2. O-ring	12-1. Spring
2-1. Star marking	7-3. Pin	12-2. Arm
3-1. Switch trigger	8-1. Hook	12-3. Recessed part
4-1. Lamp	8-2. Screw	13-1. Carbon brush cap
5-1. Reversing switch lever	8-3. Groove	14-1. Hole
6-1. Socket	10-1. Limit mark	14-2. Carbon brush cap

SPECIFICATIONS

Model		DTW250	DTW251
Capacities	Standard bolt	M10 - M16	M10 - M16
	High tensile bolt	M10 - M14	M10 - M14
Square drive		12.7 mm	12.7 mm
No load speed (min ⁻¹)		0 - 2,200	0 - 2,100
Impacts per minute		0 - 3,200	0 - 3,200
Max. fastening torque		230 N.m	230 N.m
Overall length		165 mm	165 mm
Net weight		1.6 kg	1.5 kg
Rated voltage		D.C. 14.4 V	D.C. 18 V

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

ENE036-1

Intended use

The tool is intended for fastening bolts and nuts.

ENG905-1

Noise

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

Model DTW250

Sound pressure level (L_{pA}) : 90 dB (A)
Sound power level (L_{WA}) : 101 dB (A)
Uncertainty (K) : 3 dB (A)

Model DTW251

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

Wear ear protection

ENG900-1

Vibration

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

Model DTW250

Work mode : impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool
Vibration emission (a_h) : 14.5 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model DTW251

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

Vibration emission (a_h) : 11.0 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

ENG901-1

- 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.
- 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.
- 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).

For European countries only**EC Declaration of Conformity****Makita declares that the following Machine(s):**

Designation of Machine:

Cordless Impact Wrench

Model No./ Type: DTW250, DTW251

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

They are manufactured in accordance with the following standard or standardized documents:

EN60745

The Technical file in accordance with 2006/42/EC is available from:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

31.12.2013



000331

Yasushi Fukaya

Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA101-1

General Power Tool Safety**Warnings**

⚠ WARNING Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

GEB049-2

**CORDLESS IMPACT WRENCH
SAFETY WARNINGS**

1. Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring. Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
2. Wear ear protectors.
3. Check the socket carefully for wear, cracks or damage before installation.
4. Hold the tool firmly.
5. Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.

6. The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the bolt. Check the torque with a torque wrench.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.**⚠ WARNING:**

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. **MISUSE** or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

ENC007-7

**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.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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 once in every six months if you do not use it for a long period of time.**

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠CAUTION:

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

Installing or removing battery cartridge

Fig.1

- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.
- To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Always insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely. Install it fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not use force when installing the battery cartridge. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

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

Fig.2

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

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

- **Overloaded:**
The tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current.
In this situation, release the trigger switch on the tool and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then pull the

trigger switch again to restart.

If the tool does not start, the battery is overheated. In this situation, let the battery cool before pulling the trigger switch again.

- **Low battery voltage:**
The remaining battery capacity is too low and the tool will not operate. In this situation, remove and recharge the battery.

Switch action

Fig.3

⚠CAUTION:

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

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

Lighting up the front lamp

Fig.4

⚠CAUTION:

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

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

NOTE:

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

Reversing switch action

Fig.5

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

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

⚠CAUTION:

- Always check the direction of rotation before operation.
- Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.
- When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.

ASSEMBLY

⚠CAUTION:

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

Selecting correct socket

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

Installing or removing socket

Fig.6

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

Fig.7

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

Hook

Fig.8

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

OPERATION

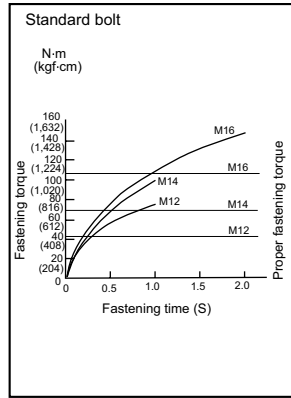
⚠CAUTION:

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

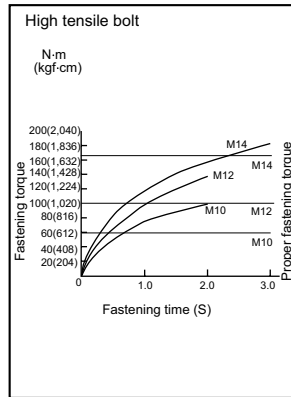
Hold the tool firmly and place the socket over the bolt or nut. Turn the tool on and fasten for the proper fastening time.

Fig.9

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



007536



007535

NOTE:

- Hold the tool pointed straight at the bolt or nut.
- Excessive fastening torque may damage the bolt/nut or socket. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your bolt or nut.
- If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery cartridge.

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

1. When the battery cartridge is discharged almost completely, voltage will drop and the fastening torque will be reduced.
2. Socket
 - Failure to use the correct size socket will cause a reduction in the fastening torque.
 - A worn socket (wear on the hex end or square end) will cause a reduction in the fastening torque.

3. Bolt
 - Even though the torque coefficient and the class of bolt are the same, the proper fastening torque will differ according to the diameter of bolt.
 - Even though the diameters of bolts are the same, the proper fastening torque will differ according to the torque coefficient, the class of bolt and the bolt length.
4. The use of the universal joint or the extension bar somewhat reduces the fastening force of the impact wrench. Compensate by fastening for a longer period of time.
5. The manner of holding the tool or the material of driving position to be fastened will affect the torque.
6. Operating the tool at low speed will cause a reduction in the fastening torque.

MAINTENANCE

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzene, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

Replacing carbon brushes

Fig.10

Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

Use a screwdriver to remove two screws then remove the rear cover.

Fig.11

Raise the arm part of the spring and then place it in the recessed part of the housing with a slotted bit screwdriver of slender shaft or the like.

Fig.12

Use pliers to remove the carbon brush caps of the carbon brushes. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and replace the carbon brush caps in reverse.

Fig.13

Fig.14

Make sure that the carbon brush cap have fit into the holes in brush holders securely.

Reinstall the rear cover and tighten two screws securely. To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

CAUTION:

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

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

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

NOTE:

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

SVENSKA (Originalbruksanvisning)

Förklaring till översiktssbilderna

1-1. Röd indikator	6-2. Drivtapp	11-1. Bakre hölje
1-2. Knapp	7-1. Hylsa	11-2. Skruvar
1-3. Batterikassett	7-2. O-ring	12-1. Fjäder
2-1. Stjärnmarkering	7-3. Stift	12-2. Arm
3-1. Avtryckare	8-1. Krok	12-3. Försänkt del
4-1. Lampa	8-2. Skruv	13-1. Kolborstelock
5-1. Reverseringsknapp	8-3. Spår	14-1. Hål
6-1. Hylsa	10-1. Slitmarkering	14-2. Kolborstelock

SPECIFIKATIONER

Modell		DTW250	DTW251
Kapacitet	Standardbult	M10 - M16	M10 - M16
	Höghållfast bult	M10 - M14	M10 - M14
Fyrkantig drivtapp		12,7 mm	12,7 mm
Obelastat varvtal (min^{-1})		0 - 2 200	0 - 2 100
Slag per minut		0 - 3 200	0 - 3 200
Max. åtdragningsmoment		230 N.m	230 N.m
Längd		165 mm	165 mm
Vikt		1,6 kg	1,5 kg
Märkspänning		14,4 V likström	18 V likström

- På grund av vårt pågående program för forskning och utveckling kan dessa specifikationer ändras utan föregående meddelande.
- Specifikationer och batterikassett kan variera från land till land.
- Vikt med batterikassett i enlighet med EPTA-procedur 01/2003

ENE036-1

Användningsområde

Verktyget är avsett för åtdragning av bultar och muttrar.

ENG905-1

Buller

Typiska A-vägd bullernivå är mätt enligt EN60745:

Modell DTW250

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 90 dB (A)
Ljudtrycksnivå (L_{WA}): 101 dB (A)
Måttolerans (K) : 3 dB (A)

Modell DTW251

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 94 dB (A)
Ljudtrycksnivå (L_{WA}): 105 dB (A)
Måttolerans (K) : 3 dB (A)

Använd hörselskydd

ENG900-1

Vibration

Vibrationens totalvärde (tre-axlars vektorsumma) mätt enligt EN60745:

Modell DTW250

Arbetsläge: maskinens maximala moment för slagåtdragning
Vibrationsemission (a_h) : 14,5 m/s^2

Måttolerans (K): 1,5 m/s^2

Modell DTW251

Arbetsläge: maskinens maximala moment för slagåtdragning

Vibrationsemission (a_h) : 11,0 m/s^2

Måttolerans (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Det deklarerade vibrationsemissionsvärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för jämförandet av en maskin med en annan.
- Det deklarerade vibrationsemissionsvärdet kan också användas i 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.
- Se till att hitta säkerhetsåtgärder som kan skydda användaren och som grundar sig på en uppskattning av exponering i verkligheten (ta med i beräkningen alla delar av användandet såsom antal gånger maskinen är avstängd och när den körs på tomgång samt då startomkopplaren används).

Gäller endast Europa**EU-konformitetsdeklaration****Makita försäkrar att följande maskiner:**

Maskinbeteckning:

Batteridrivna mutterdragare

Modellnummer/Typ: DTW250, DTW251

Följer följande EU-direktiv:

2006/42/EC

De är tillverkade i enlighet med följande standard eller standardiseringsdokument:

EN60745

Den tekniska dokumentationen i enlighet med 2006/42/EG finns tillgänglig från:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

31.12.2013



000331

Yasushi Fukaya

Direktör

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA10-1

Allmänna säkerhetsvarningar för maskin

⚠ VARNING Läs igenom alla säkerhetsvarningar och instruktioner. Underlåtenhet att följa varningar och instruktioner kan leda till elektrisk stöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

GEB049-2

SÄKERHETSVARNINGAR FÖR BATTERIDRIVEN MUTTERDRAGARE

1. Håll maskinen i de isolerade handtagen 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. Använd hörselskydd
3. Kontrollera kopplingen noga före användning, så att den inte är sprucken eller skadad.
4. Håll maskinen stadigt.
5. Se till att du hela tiden har ett säkert fotfäste. Se till att ingen står under dig när maskinen används på hög höjd.

6. Rätt åtdragningsmoment beror på bultens typ eller storlek. Kontrollera åtdragningsmomentet med en momentnyckel.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.**⚠ VARNING!**

GLÖM INTE att noggrant följa säkerhetsanvisningarna för maskinen även efter det att du har blivit van att använda den. **OVARSAM** hantering eller underlåtenhet att följa säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning kan leda till allvarliga personskador.

ENC007-7

VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR BATTERIKASSETT

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 driftstiden 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 uppsökas 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 etc.
 - (3) Skydda batteriet mot vatten och regn.
 Ett kortslutet batteri kan orsaka ett stort strömflöde, överhettning, risk för brännskador och maskinen kan till och med gå sönder.
6. Förvara inte maskinen och batterikassetten på platser där temperaturen kan nå eller överstiga 50 ° C (122 ° F).
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 utsatt det inte för stötar.
9. Använd inte ett skadat batteri.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

Tips för att uppnå batteriets maximala livslängd

1. Ladda batterikassetten innan den är helt urladdad.
Sluta att använda maskinen och ladda batterikassetten när du märker att kraften avtar.
2. Ladda aldrig en fulladdad batterikassett.
Överladdning förkortar batteriets livslängd.
3. Ladda batterikassetten vid rumstemperaturer mellan 10 ° C och 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Låt en varm batterikassett svalna innan den laddas.
4. Ladda batterikassetten om du inte har använt den på mer än sex månader.

FUNKTIONSBESKRIVNING

⚠FÖRSIKTIGT!

- Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du justerar eller kontrollerar maskinens funktioner.

Montera eller demontera batterikassetten

Fig.1

- Stäng alltid av maskinen innan du monterar eller tar bort batterikassetten.
- Ta bort batterikassetten genom att skjuta ner knappen på kassetten framsida samtidigt som du drar ut batterikassetten.
- Montera batterikassetten genom att rikta in tungan på batterikassetten mot spåret i höljet och skjut den på plats. För alltid in batterikassetten hela vägen tills den låser fast med ett klick. Om du kan se den röda indikatorn på knappens ovansida är batterikassetten inte låst ordentligt. Skjut in den helt tills den röda indikatorn inte syns längre. I annat fall kan den oväntat fall ur maskinen och skada dig eller någon annan.
- Ta inte i för hårt när du monterar batterikassetten. Om kassetten inte lätt glider på plats är den felinsatt.

Batteriskyddssystem (litium-ion-batteri med stjärnmarkering)

Fig.2

Litium-ion-batterier med en stjärnmarkering är utrustade med ett skyddssystem. Detta system bryter automatiskt strömmen till maskinen för att förlänga batteriets livslängd.

Maskinen stanna automatiskt under användningen om maskinen och/eller batteriet hamnar i en av följande situationer:

- Överbelastad:

Maskinen används på ett sätt som orsakar att den förbrukar onormalt mycket ström.
I detta läge ska du släppa avtryckaren på maskinen och stoppa handlingen som orsakar maskinen att bli överbelastad. Tryck

sedan in avtryckaren igen för att starta om.
Om maskinen inte startar är batteriet överhettat. I detta läge ska du låta batteriet svalna innan du trycker in avtryckaren igen.

- Batterispänningen faller:

Den kvarvarande batterikapaciteten är för låg och maskinen fungerar inte. I detta läge tar du bort batteriet och laddar det.

Avtryckarens funktion

Fig.3

⚠FÖRSIKTIGT!

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

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

Tända frontlampan

Fig.4

⚠FÖRSIKTIGT!

- Titta inte in i ljuset eller direkt i ljuskällan.

Tryck på avtryckaren för att tända lampan. Lampan lyser medan du trycker in avtryckaren. Lampan slocknar automatiskt 10 - 15 sekunder efter att du har släppt avtryckaren.

OBS!

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

Reverseringsknappens funktion

Fig.5

Denna maskin har en reverseringsknapp för att byta rotationsriktning. Tryck in reverseringsknappen från sidan A för medurs rotation och från sidan B för moturs rotation. När reverseringsknappen är i neutralt läge fungerar inte avtryckaren.

⚠FÖRSIKTIGT!

- Kontrollera alltid rotationsriktningen före användning.
- Använd endast reverseringsknappen när maskinen stannat helt. Maskinen kan skadas om du byter rotationsriktning medan den fortfarande roterar.
- Placera alltid reverseringsknappen i neutralt läge när du inte använder maskinen.

MONTERING

⚠FÖRSIKTIGT!

- Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du underhåller maskinen.

Rätt val av hylsa

Använd alltid en hylsa av rätt storlek för bultar och muttrar. En felaktig hylsstorlek resulterar i ett felaktigt och ojämnt åtdragningsmoment och/eller skador på bulten eller muttern.

Montering eller demontering av hylsa

Fig.6

1. För hylsa utan O-ring och låssprint
Montera hylsan genom att trycka på den på maskinens drivtapp tills den låser fast i läge.
Demontera hylsan genom att helt enkelt dra av den.
2. För hylsa med O-ring och låssprint

Fig.7

Rulla bort gummiringen från spåret i hylsan och ta bort låssprinten från hylsan. Montera hylsan på drivtappen så att hålet i hylsan befinner sig mitt för hålet i drivtappen. Stick in låssprinten genom hålet i hylsan och drivtappen. Rulla sedan tillbaka gummiringen till sitt ursprungsläge i hylsspåret för att fästa låssprinten. Följ monteringsproceduren i omvänd ordning för att demontera hylsan.

Krok

Fig.8

Kroken kan användas när du vill hänga upp verktyget temporärt. Den kan monteras på endera sidan av maskinen.

För att montera kroken sätter du i den i ett spår i maskinhuset på endera sida och drar fast den med en skruv. Ta bort kroken genom att skruva loss skruven.

ANVÄNDNING

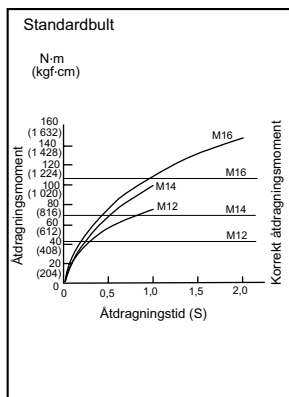
⚠FÖRSIKTIGT!

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

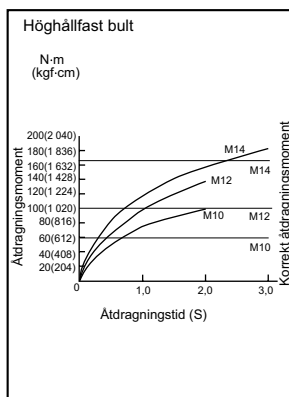
Håll maskinen stadigt och placera hylsan över bulten eller muttern. Sätt på maskinen och dra åt under den föreskrivna åtdragnings tiden.

Fig.9

Det korrekta åtdragningsmomentet för det som ska fästas kan variera beroende på bultens typ eller storlek, arbetsstyckets material etc. Sambandet mellan åtdragningsmomentet och åtdragnings tiden visas i figurerna.



007536



007535

OBS!

- Håll maskinen så att den riktas rakt på bulten eller muttern.
- Vid alltför stort åtdragningsmoment kan bulten/muttern eller hylsan skadas. Gör alltid en provdragning för att kontrollera den lämpligaste åtdragnings tiden för din bult eller mutter.
- Om maskinen används kontinuerligt under ett arbetspass tills batterikassetten är tom, bör maskinen vila 15 minuter innan arbetet fortsätter med en laddad batterikassett.

Åtdragningsmomentet påverkas av en mängd olika faktorer, bland andra följande. Kontrollera alltid åtdragningen med en momenttryckel efter fastsättningen.

1. När batterikassetten nästan är helt urladdad kommer spänningen att falla och åtdragningsmomentet att minska.
2. Hylsa
 - Om en hylsa av fel storlek används sjunker åtdragningsmomentet.

- Om hylsan är sliten (slitage på den sexkantiga eller fyrkantiga änden) sjunker åtdragningsmomentet.
3. Bult
 - Även om momentkoefficienten och bultklassen är densamma, beror det korrekta åtdragningsmomentet på bultens diameter.
 - Även om bultarnas diameter är samma kommer det korrekta åtdragningsmomentet att skilja sig åt i enlighet med momentkoefficienten, bultklassen och bultens längd.
 4. Om en universalknut eller ett förlängningsskaft används reduceras mutterdragarens åtdragningskraft något. Kompensera genom att dra åt under längre tid.
 5. Momentet påverkas även av fästmaterialet eller hur maskinen hålls.
 6. Att använda maskinen med låg hastighet minskar åtdragningsmomentet.

UNDERHÅLL

FÖRSIKTIGT!

- Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan inspektion eller underhåll utförs.
- Använd inte bensin, thinner, alkohol eller liknande. Missfärgning, deformation eller sprickor kan uppstå.

Byte av kolborstar

Fig.10

Byt dem när de är nedslitna till slitagemarkeringen. Håll kolborstarna rena så att de lätt kan glida in i hållarna. Båda kolborstarna ska bytas ut samtidigt. Använd endast identiska kolborstar.

Använd en skruvmejsel för att skruva ur två skruvar och avlägsna sedan det bakre höljet.

Fig.11

Lyft armdelen på fjädern och placera den i den nedsänkta delen av huset med en spårskruvmejsel med smalt skaft eller liknande.

Fig.12

Använd en tång för att ta bort locken till kolborstarna. Ta ur de utslitna kolborstarna, montera nya och sätt tillbaka kolborstarnas lock.

Fig.13

Fig.14

Se till att kolborstarnas lock passas in ordentligt i hålen i hållarna.

Sätt tillbaka höljet och dra åt de två skruvarna ordentligt. För att upprätthålla produktens SÄKERHET och TILLFÖRLITLIGHET bör allt underhålls- och justeringsarbete utföras av ett auktoriserat Makita servicecenter och med reservdelar från Makita.

VALFRIA TILLBEHÖR

FÖRSIKTIGT!

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

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

- Hylsor
- Förlängningsskaft
- Universalknut
- Bitsadapter
- Olika typer av originalbatterier och -laddare från Makita

OBS!

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

NORSK (originalinstruksjoner)

Oversiktsforklaring

1-1. Rød indikator	6-2. Ambolt	11-1. Bakdeksel
1-2. Knapp	7-1. Pipe	11-2. Skruer
1-3. Batteri	7-2. O-ring	12-1. Fjær
2-1. Stjernemerking	7-3. Stift	12-2. Arm
3-1. Startbryter	8-1. Bøyle	12-3. Fordypning
4-1. Lampe	8-2. Skrue	13-1. Kullbørstehette
5-1. Revershendel	8-3. Spor	14-1. Hull
6-1. Pipe	10-1. Utskiftingsmerke	14-2. Kullbørstehette

TEKNISKE DATA

Modell		DTW250	DTW251
Kapasitet	Standardskrue	M10 - M16	M10 - M16
	Skrue med høy strekkevne	M10 - M14	M10 - M14
Firkantåpning		12,7 mm	12,7 mm
Hastighet uten belastning (min ⁻¹)		0 - 2 200	0 - 2 100
Slag per minutt		0 - 3 200	0 - 3 200
Maks. tiltrekkingmoment		230 N.m	230 N.m
Total lengde		165 mm	165 mm
Nettovekt		1,6 kg	1,5 kg
Merkespenning		DC 14,4 V	DC 18 V

- Som følge av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan de tekniske dataene endres uten ytterligere forvarsel.
- Tekniske data og batteri kan variere fra land til land.
- Vekt, med batteri, i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003

ENE036-1

Beregnet bruk

Denne maskinen er laget for å feste skruer og muttere.

ENG905-1

Støy

Typisk A-vektet lydtryknivå er bestemt i henhold til EN60745:

Modell DTW250

Lydtryknivå (L_{pA}) : 90 dB (A)
Lydeffektnivå (L_{WA}) : 101 dB (A)
Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Modell DTW251

Lydtryknivå (L_{pA}) : 94 dB (A)
Lydeffektnivå (L_{WA}) : 105 dB (A)
Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Bruk hørselvern

ENG900-1

Vibrasjon

Den totale vibrasjonsverdien (triaksial vektorsum) bestemt i henhold til EN60745:

Modell DTW250

Arbeidsmåte: Slagstramming av festemidler med maskinens maksimale kapasitet

Genererte vibrasjoner (a_h): 14,5 m/s²
Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Modell DTW251

Arbeidsmåte: Slagstramming av festemidler med maskinens maksimale kapasitet
Genererte vibrasjoner (a_h): 11,0 m/s²
Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Den angitte verdien for de genererte vibrasjonene er blitt målt i samsvar med standardtestmetoden og kan brukes til å sammenlikne et verktøy med et annet.
- 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 oppgitte vibrasjonsverdien, avhengig av hvordan verktøyet brukes.
- Vær påpasselig med å finne sikkerhetstiltak som beskytter operatøren, basert på en oppfatning av risiko under faktiske bruksforhold (på bakgrunn av alle sider ved brukssyklusen, som når verktøyet slås av og når det går på tomgang, i tillegg til oppstarten).

Gjelder bare land i Europa

EF-samsvarserklæring

Makita erklærer at følgende maskin(er):

Maskinbetegnelse:

Batteridrevet slagskrutrekker

Modellnr./type: DTW250, DTW251

Samsvarer med følgende europeiske direktiver:

2006/42/EC

De er produsert i henhold til følgende standarder eller standardiserte dokumenter:

EN60745

Den tekniske filen i samsvar med 2006/42/EF er tilgjengelig fra:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

31.12.2013



Yasushi Fukaya

Direktør

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

000331

GEA010-1

Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

⚠ ADVARSEL Les alle sikkerhetsadvarslene og alle instruksjonene. Hvis du ikke følger alle advarslene og instruksjonene som er oppført nedenfor, kan det føre til elektriske støt, brann og/eller alvorlige helseskader.

Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

GEB049-2

SIKKERHETSANVISNINGER FOR BATTERIDREVT SLAGTREKKER

1. Hold maskinen i det isolerte håndtaket når festemidlet kan komme i kontakt med skjulte ledninger under arbeidet. Hvis festemidler får kontakt med strømførende ledninger, vil uisolerte metalldeler av maskinen bli strømførende og kunne gi brukeren elektrisk støt.
2. Bruk hørselsvern.
3. Før du installerer maskinen, må du kontrollere nøye at kontakten ikke har sprekker eller andre skader.
4. Hold maskinen godt fast.
5. Forviss deg alltid om at du har godt fotfeste. Forviss deg om at ingen står under deg når du jobber høyt over bakken.

6. The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the bolt. Sjekk vridningsmomentet med skrunøkkel.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

⚠ ADVARSEL:

Selv om du har brukt produktet mye og føler deg fortrolig med det, er det likevel svært viktig at du følger nøye de retningslinjene for sikkerhet som er utarbeidet for dette produktet. MISBRUK av verktøyet eller mislighold av sikkerhetsreglene i denne brukerhåndboken kan resultere i alvorlige helseskader.

ENC007-7

VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER FOR BATTERIET

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) Ikke berør batteripolene med ledende materialer.
 - (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 (122 ° F).
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.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

1. **Lad batteriet igjen før det er fullstendig utladet. Hold alltid opp å bruke maskinen når du merker at det er lite strøm på batteriet. Sett batteriet til lading.**
2. **Et helt oppladet batteri må aldri settes til ny lading.**
Overopplading forkorter batteriets levetid.
3. **Lad batteriet ved romtemperatur ved 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Hvis batteriet er varmt, må det få avkjøle seg før lading.**
4. **Lad batteriet én gang hver sjette måned hvis det ikke blir brukt i en lengre periode.**

FUNKSJONSBEKRIVELSE

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

Fig.1

- Slå alltid av verktøyet før du setter inn eller fjerner batteriet.
- 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 helt inn, så langt at den røde anviseren 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 gått skikkelig i lås. 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.
- Ikke bruk makt når du setter inn batteriet. Hvis batteriet ikke glir lett inn, er det fordi det ikke settes inn på riktig måte.

Beskyttelsessystem for batteri (litiumionbatteri med stjernemerking)

Fig.2

Litiumionbatterier med stjernemerking er utstyrt med et beskyttelsessystem. Dette systemet slår automatisk av strømmen til verktøyet for å forlenge batteriets levetid. Verktøyet stopper automatisk ved drift hvis det og/eller batteriet utsettes for en av følgende tilstander:

- Overbelastning:
Verktøyet brukes på en måte som gjør at det trekker uvanlig mye strøm.
I dette tilfellet, slipp verktøyet startbryter og stopp arbeidet som forårsaket at verktøyet ble overbelastet. Dra deretter i startbryteren igjen for å starte på nytt.

Hvis verktøyet ikke starter, er batteriet overbelastet. I dette tilfellet, la batteriet kjøle seg ned før du drar i startbryteren igjen.

- Lav batterispenning:
Gjenværende batterikapasitet er for lav, og verktøyet vil ikke fungere. I dette tilfellet, fjern og lad batteriet opp igjen.

Bryterfunksjon

Fig.3

FORSIKTIG:

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

For å starte maskinen må du ganske enkelt trykke på startbryteren. Hvis du trykker hardere på startbryteren, økes turtallet på maskinen. Slipp startbryteren for å stoppe maskinen.

Tenne frontlampen

Fig.4

FORSIKTIG:

- Ikke se inn i lyset eller se direkte på lyskilden.
Trykk inn startbryteren for å tenne lampen. Lampen fortsetter å lyse så lenge startbryteren holdes inne. Lyset slukkes automatisk 10 -15 sekunder etter at startbryteren er sluppet.

MERK:

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

Reverseringsfunksjon

Fig.5

Dette verktøyet har en reversbryter som kan brukes til å endre rotasjonsretningen. Trykk inn reversbryteren fra "A"-siden for å velge rotasjon med klokken, eller fra "B"-siden for å velge rotasjon mot klokken.

Når reversbryteren er i nøytral stilling, kan ikke startbryteren trykkes inn.

FORSIKTIG:

- Før arbeidet begynner, må du alltid kontrollere rotasjonsretningen.
- Bruk reversbryteren bare etter at verktøyet har stoppet helt. Hvis du endrer rotasjonsretningen før verktøyet har stoppet, kan det bli ødelagt.
- Når du ikke skal bruke maskinen lenger, må du alltid sette reversbryteren i nøytral stilling.

MONTERING

⚠️ FORSIKTIG:

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

Velg riktig pipe

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

Montere eller demontere pipe

Fig.6

1. For pipe uten O-ring og stift
For å montere pipen, må du skyve den inn på ambolten på verktøyet til den går i lås.
Når du vil demontere pipen, trekker du den ganske enkelt av.
2. For pipe med O-ring og stift

Fig.7

Ta O-ringene ut av sporet i pipen og fjern stiften fra pipen. Sett pipen på ambolten slik at hullet i pipen går inn i hullet i ambolten. Sett inn stiften gjennom hullet i pipen og ambolten. Sett O-ringene tilbake i utgangsposisjon i pipesporet for å feste stiften. Demonter pipen ved å følge installeringsfremgangsmåten i motsatt rekkefølge.

Bøyle

Fig.8

Kroken er praktisk for å henge opp verktøyet med for kortere tid. Den kan monteres på begge sider av verktøyet.

For å montere kroken, må du sette den inn i sporet på en av sidene av verktøyhuset og feste den med en skrue. Ta den av igjen ved å løsne skruen.

BRUK

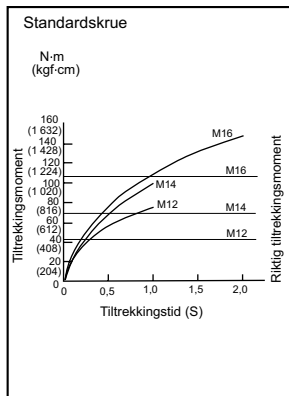
⚠️ FORSIKTIG:

- Batteriet må alltid settes helt inn, til det låses på plass. Hvis du kan se den røde delen på oversiden av knappen, er det ikke gått skikkelig i lås. Sett batteriet helt inn, så langt at den røde delen ikke lenger er synlig. Hvis dette ikke gjøres, kan batteriet komme til å falle ut av verktøyet og skade deg eller andre som oppholder seg i nærheten.

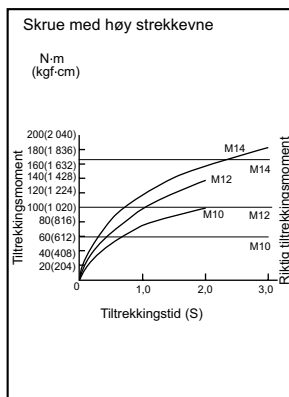
Hold verktøyet støtt og plasser pipen over skruen eller mutteren. Skru verktøyet på og trekk til i riktig tiltrekkingstid.

Fig.9

Riktig tiltrekkingmoment kan variere avhengig av skruens type og størrelse, materialet i arbeidsemnet som skal festes osv. Forholdet mellom tiltrekkingmoment og tiltrekkingstid vises i figurene.



007536



007535

MERK:

- Hold verktøyet rett mot skruen eller mutteren.
- For høyt tiltrekkingmoment kan skade skruen/mutteren eller pipen. Før du starter på jobben, må du alltid gjennomføre en test for å finne riktig tiltrekkingstid for skruen eller mutteren.
- Hvis verktøyet brukes til batteriet er utladet, må du la verktøyet hvile i 15 minutter før du fortsetter med ny batteriinnsetning.

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

1. Når batteriinnsetningen er nesten helt utladet, vil spenningen synke og tiltrekkingmomentet reduseres.
2. Pipe
 - Hvis du bruker en pipe med feil størrelse, vil det resultere i redusert tiltrekkingmoment.
 - En slitt pipe (slitasje på sekskanten eller den firkantede enden) vil forårsake redusert tiltrekkingmoment.

3. Skrue

- Selv om momentkoeffisienten og skruelassen er den samme, vil riktig tiltrekkingsmoment variere i henhold til skrues diameter.
- Selv om skruediameteren er den samme, vil riktig tiltrekkingsmoment variere i henhold til tiltrekkingskoeffisienten, skruelassen og skrues lengde.

4. Bruk av kryssledd eller forlengelsesstang reduserer tiltrekkingskraften på slagskrutrekkeren noe. Kompenser ved å bruke lenger tid på tiltrekkingen.

5. Måten verktøyet holdes på eller materialet i skrustilling som skal festes har innflytelse på momentet.

6. Hvis verktøyet brukes på lav hastighet, reduseres tiltrekkingsmomentet.

VEDLIKEHOLD

FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du foretar inspeksjon eller vedlikehold.
- Aldri bruk gasolin, bensin, tynner alkohol eller lignende. Det kan føre til misfarging, deformering eller sprekkdannelse.

Skifte kullbørster

Fig.10

Bytt dem når de er slitt ned til utskiftingsmerket. Hold kullbørstene rene og fri til å bevege seg i holderne. Begge kullbørstene må skiftes samtidig. Bruk bare identiske kullbørster.

Bruk en skrutrekker til å fjerne de to skrueene, og ta deretter av det bakre dekkelet.

Fig.11

Løft fjærarmen og bruk en flat skrutrekker med smalt skaft til å plassere den i sporet i huset.

Fig.12

Bruk en tang til å fjerne hettene fra kullbørstene. Ta ut de slitte kullbørstene, sett inn nye og fest kullbørstehettene igjen i motsatt rekkefølge.

Fig.13

Fig.14

Pass på at kullbørstehetten har kommet ordentlig inn i hullene i børsteholderne.

Sett på plass det bakre dekkelet og stram de to skrueene godt.

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

VALGFRITT TILBEHØR

FORSIKTIG:

- Det anbefales at du bruker dette tilbehøret eller verktøyet sammen med den Makita-maskinen som er spesifisert i denne håndboken. Bruk av annet tilbehør eller verktøy kan forårsake helseskader. 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.

- Piper
- Forlengelsesstang
- Kryssledd
- Bitsadapter
- Ulike typer ekte batterier og ladere fra Makita.

MERK:

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

Yleisselostus

1-1. Punainen ilmaisin	6-2. Alasin	11-1. Takakansi
1-2. Painike	7-1. Istukka	11-2. Ruuvit
1-3. Akku	7-2. O-rengas	12-1. Jousi
2-1. Tähtimerkintä	7-3. Tappi	12-2. Varsi
3-1. Liipaisinkytkin	8-1. Koukku	12-3. Syvennetty osa
4-1. Lamppu	8-2. Ruuvi	13-1. Hiiliharjan kupu
5-1. Pyörimissuunnan vaihtokytkin	8-3. Ura	14-1. Aukko
6-1. Istukka	10-1. Rajamerkki	14-2. Hiiliharjan kupu

TEKNISET TIEDOT

Malli		DTW250	DTW251
Teho	Vakiopultti	M10 - M16	M10 - M16
	Erikoisluja pultti	M10 - M14	M10 - M14
Neliöväännin		12,7 mm	12,7 mm
Nopeus kuormittamattomana (min ⁻¹)		0 - 2 200	0 - 2 100
Iskua minuutissa		0 - 3 200	0 - 3 200
Maks. kiinnitysmomentti		230 N.m	230 N.m
Kokonaispituus		165 mm	165 mm
Nettopaino		1,6 kg	1,5 kg
Nimellisjännite		DC 14,4 V	DC 18 V

- Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidätämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakkoilmoitusta.
- Tekniset ominaisuudet ja akku saattavat vaihdella maakohtaisesti.
- Paino akku mukaan lukien EPTA-Procedure 01/2003 mukaan

ENE036-1

Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu pulttien ja muttereiden kiristykseen.

ENG905-1

Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy EN60745-standardin mukaan:

Malli DTW250

Äänenpainetaso (L_{pA}): 90 dB (A)
 Äänen tehotaso (L_{WA}): 101 dB (A)
 Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Malli DTW251

Äänenpainetaso (L_{pA}): 94 dB (A)
 Äänen tehotaso (L_{WA}): 105 dB (A)
 Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Käytä kuulosuojaimia

ENG900-1

Tärinä

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmiakselivektorin summa) on määritelty EN60745mukaan:

Malli DTW250

Työtila : työkalun maksimipotkukapasiteetin kiinnittimien kiristys
 Värähtelynpäästö (a_h) : 14,5 m/s²
 Virhemarginaali (K) : 1,5 m/s²

Malli DTW251

Työtila : työkalun maksimipotkukapasiteetin kiinnittimien kiristys
 Värähtelynpäästö (a_h) : 11,0 m/s²
 Virhemarginaali (K) : 1,5 m/s²

ENG901-1

- Ilmoitettu tärinäpäästöarvo on mitattu standarditestausten menetelmän mukaisesti, ja sen avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.
- Ilmoitettua tärinäpäästöarvoa voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

** VAROITUS:**

- Työkalun käytön aikana mitattu todellinen tärinäpäästöarvo voi poiketa ilmoitetusta tärinäpäästöarvosta työkalun käyttötavan mukaan.
- 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).

ENH101-17

Koskee vain Euroopan maita

VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

Makita ilmoittaa, että seuraava(t) kone(et)

Koneen tunnistetiedot:

Akkukäyttöinen iskevä mutterinväännin

Mallinro/tyyppi: DTW250, DTW251

Täyttävät seuraavien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset:

2006/42/EC

On valmistettu seuraavien standardien tai standardoitujen asiakirjojen mukaisesti:

EN60745

Direktiivin 2006/42/EY mukaiset tekniset tiedot ovat saatavissa seuraavasta osoitteesta:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

31.12.2013



000331

Yasushi Fukaya

Johtaja

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA010-1

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat varoitukset

VAROITUS Lue kaikki turvallisuusvaroitukset ja käyttöohjeet. Varoitusten ja ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan vammautumiseen.

Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

GEB049-2

AKKUKÄYTTÖISEN ISKUVÄÄNTIMEN TURVALLISUUSOHJEET

1. Pitäele sähkötyökalua sen eristetyistä tartuntapinnoista silloin, kun on mahdollista, että kiinnitystarvike saattaa osua piilossa oleviin johtoihin. Kiinnitystarvikkeen osuminen jännitteeseen johtoon voi siirtää jännitteen työkalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
2. Pidä korvasuojaimia.
3. Ennen asennusta tarkista pistukka kulumisen, halkeamien ja vahingoittumisen varalta.
4. Pidä työkalua tiukasti.

5. Varmista aina, että seisot tukevasti. Jos työskentelet korkealla, varmista, ettei ketään ole alapuolella.
6. Kiinnitykseen tarvittava sopiva voima voi vaihdella riippuen pultin tyypistä tai koosta. Tarkista vääntö momenttiavaimella.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

VAROITUS:

ÄLÄ anna työkalun helppokäyttöisyyden tai toistuvan käytön tuudittaa sinua väärään turvallisuuden tunteeseen niin, että laiminlyöt työkalun turvaohjeiden noudattamisen. VÄÄRINKÄYTTÖ tai tämän käyttöohjeen turvamaäräysten laiminlyönti voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.

ENC007-7

TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA

AKKU

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 ylikuumentuminen, palovammoja tai jopa räjähdys.
4. Jos akkuneustettua pääsee silmiin, huuhtelee puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Akkuneste voi aiheuttaa sokeutumisen.
5. Älä oikosulje akkua.
 - (1) Älä koske akun napoihin millään sähköllä johtavalla materiaalilla.
 - (2) Vältä akun oikosulkemista äläkä säilytä akkua yhdessä muiden metalliesineiden, kuten naulojen, kolikoiden ja niin edelleen kanssa.
 - (3) Älä altista akkua vedelle tai sateelle.
6. Akun oikosulku voi aiheuttaa voimakkaan sähkövirran, palovammoja ja jopa laitteen rikkoutumisen.
7. Älä säilytä työkalua ja akkua paikassa, jossa lämpötila voi nousta 50 ° C:een tai sitäkin korkeammaksi.
8. Älä hävitä akkua polttamalla, vaikka se olisi pahoin vaurioitunut tai täysin loppuun kulunut. Avotuli voi saada akun räjähtämään.
9. Varo kolhimasta tai pudottamasta akkua.
9. Älä käytä viallista akkua.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

Vihjeitä akun käyttöiän pidentämiseksi

1. Lataa akku ennen kuin se ehtii purkautua kokonaan.
Lopeta työkalun käyttö ja lataa akku aina, kun huomaat tehon heikkenevän.
2. Älä koskaan lataa täyttää akkua.
Yliilataus lyhentää akun käyttöikää.
3. Lataa akku huoneenlämmössä 10 ° C-40 ° C.
Anna kuuman akun jäähtyä ennen latausta.
4. Lataa akku kuuden kuukauden välein, jos sitä ei käytetä pitkään aikaan.

TOIMINTOJEN KUVAUS

△HUOMIO:

- Varmista aina ennen säätöjä ja tarkastuksia, että työkalu on sammutettu ja akku irrotettu.

Akun asentaminen tai irrottaminen

Kuva1

- Sammuta työkalu aina ennen akun kiinnittämistä tai irrottamista.
- Irrota akku painamalla akun etupuolessa olevaa painiketta ja vetämällä akku ulos työkalusta.
- Kiinnitä akku sovittamalla akun kieleke rungon uraan ja työntämällä akku sitten paikoilleen. Työnnä akku pohjaan asti niin, että kuulet sen napsahdavan paikoilleen. Jos painikkeen yläpuolella näkyy punainen ilmaisin, akku ei ole lukkiutunut täysin paikoilleen. Työnnä akku pohjaan asti, niin että ilmaisin ei enää näy. Jos akku ei ole kunnolla paikallaan, se voi pudota työkalusta ja aiheuttaa vammoja joko käyttäjälle tai sivullisille.
- Älä käytä voimaa, kun kiinnität akkua paikalleen. Jos akku ei mene paikalleen helposti, se on väärässä asennossa.

Akun suojausjärjestelmä (tähtimerkinnällä merkitty litiumioniakku)

Kuva2

Tähtimerkinnällä merkityssä litiumioniakussa on suojausjärjestelmä. Tämä järjestelmä pidentää akun käyttöikää katkaisemalla automaattisesti virran työkaluun. Työkalu voi pysähtyä automaattisesti kesken käytön, jos työkalussa tai akussa ilmenee jokin seuraavista tilanteista:

- Ylikuormitus:

Työkalua käytetään tavalla, joka saa sen kuluttamaan epätavallisen paljon virtaa.
Vapauta silloin työkalun liipaisinkytkin, ja lopeta ylikuormitustilan aiheuttanut käyttö. Käynnistä sen jälkeen työkalu uudelleen painamalla liipaisinkytkintä.

Jos työkalu ei käynnisty, akku on ylikuumentunut. Anna silloin akun jäähtyä, enne kuin painat liipaisinkytkintä uudelleen.

- Alhainen akun jännite:
Akun varaus ei riitä työkalun käyttämiseen.
Irrota silloin akku ja lataa se.

Kytkimen käyttäminen

Kuva3

△HUOMIO:

- Tarkista aina ennen akun kiinnittämistä työkaluun, että liipaisinkytkin kytkeytyy oikein ja palaa OFF-asentoon, kun se vapautetaan.

Käynnistä työkalu painamalla liipaisinkytkintä. Mitä voimakkaammin kytkintä painetaan, sitä nopeammin kone käy. Laite pysäytetään vapauttamalla liipaisinkytkin.

Etulampun sytyttäminen

Kuva4

△HUOMIO:

- Älä katso suoraan lampun tai valonlähteen.
- Lamppu syttyy, kun vedät liipaisinkytkimestä. Lamppu palaa niin kauan kuin liipaisinkytkin on vedettynä. Lamppu sammuu automaattisesti 10 -15 sekunnin kuluttua liipaisinkytkimen vapauttamisesta.

HUOMAUTUS:

- Pyyhi lika pois lampun linssistä kuivalla liinalla. Älä naarmuta lampun linssiä, ettei valoteho laske.

Pyörimissuunnan vaihtokytkimen toiminta

Kuva5

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

△HUOMIO:

- Tarkista aina pyörimissuuntaa ennen käyttöä.
- Käytä pyörimissuunnan vaihtokytkintä vasta sen jälkeen, kun kone on lakannut kokonaan pyörimästä. Pyörimissuunnan vaihto koneen vielä pyöriessä voi vahingoittaa sitä.
- Aina kun konetta ei käytetä, käännä pyörimissuunnan vaihtokytkin keskiasentoon.

KOKOONPANO

△HUOMIO:

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

Sopivan istukan valinta

Käytä aina sopivan kokoista istukkaa pultteihin ja mutteriin. Väärän kokoinen istukka aiheuttaa epätarkan ja yhteensopimattoman kiinnitysmomentin ja/tai vahinkoa pulteissa tai muttereissa.

Istukan kiinnitys ja poisto

Kuva6

1. Istukalle ilman O-rengasta ja tappia
Kiinnität istukan työntämällä se työkalun alasimen päälle, kunnes se lukkiutuu paikalleen.
Poistat istukan vetämällä sen yksinkertaisesti pois.

2. 0-renkaalla ja tapilla varustettuun istukkaan

Kuva7

Liikuta O-renkas ulos istukassa olevasta urasta ja poista tappi istukasta. Istuta istukka työkalun alasimeen siten, että istukassa oleva reikä on kohdistettu alasimessa olevaan reikään. Kiinnitä tappi istukassa ja alasimessa olevan reiän läpi. Palauta sitten O-renkas istukan urassa olevaan alkuperäiseen asentoonsa tapin pidättämiseksi. Istukka irrotetaan päinvastaisessa järjestyksessä.

Koukku

Kuva8

Työkalu voidaan kätevästi ripustaa väliaikaisesti koukkuun. Koukku voidaan asentaa kummalle puolelle työkalua tahansa.

Asenna koukku työntämällä se työkalun rungon uraan jommallekummalle puolelle ja varmista kiinnitys ruuvilla. Voit irrottaa koukun löysäämällä ja irrottamalla ruuvin.

TYÖSKENTELY

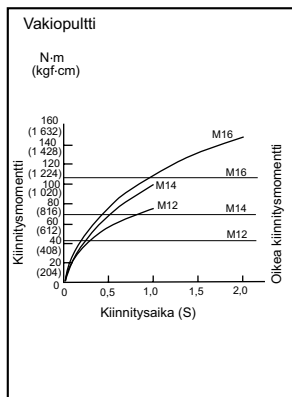
⚠HUOMIO:

- Työnnä akku pohjaan asti, niin että se napsahtaa paikoilleen. Jos painikkeen yläpuolella näkyy yhtään punaista, akku ei ole lukkiutunut täysin paikoilleen. Työnnä se pohjaan asti, niin että punaista ei enää näy. Jos akku ei ole kunnolla paikallaan, se voi pudota työkalusta ja aiheuttaa vammoja joko sinulle tai sivullisille.

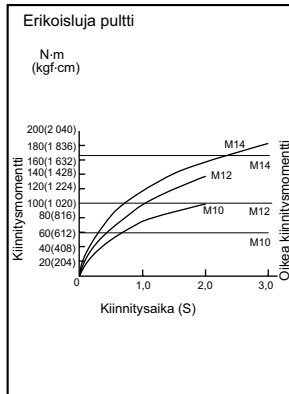
Pida työkalua lujasti ja aseta istukka pultin tai mutterin yli. Kytke työkalu päälle ja kytke se sopivan kiinnitysajan saavuttamiseksi.

Kuva9

Oikea kiinnitysmomentti saattaa vaihdella pultin tyyppistä tai koosta riippuen, työkalupaleeseen kiinnitettävästä materiaalista, jne. Momentin kiinnityksen ja kiinnitysajan välinen suhde näkyy kuvissa.



007536



007535

HUOMAUTUS:

- Pida työkalua suoraan pulttia tai mutteria päin kohdistettuna.
- Liiallinen kiinnitysmomentti voi vahingoittaa pulttia/mutteriä tai istukkaa. Ennen työn aloittamista, suorita aina koekäynti määrittääksesi pultillesi tai mutterillesi sopiva kiinnitysaika.
- Jos sahaa käytetään jatkuvasti niin pitkään, että akku tyhjenee, anna sahan seistä 15 minuuttia ennen kuin jatkat työskentelyä uudella akulla.

Kiinnitysmomenttiin vaikuttaa monta eri tekijää, mukaanlukien seuraavat. Kiinnityksen jälkeen tarkista aina momentti momenttiavaimella.

- Kun akku on melkein täysin purkautunut, jännite tippuu ja kiinnitysmomentti heikkenee.
- Istukka
 - Sopivan kokoisen istukan käytön laiminlyönti aiheuttaa kiinnitysmomentin heikkenemisen.
 - Kulunut istukka (kuluminen kuusiopäissä ja neliöpäissä) aiheuttaa kiinnitysmomentin heikkenemisen.
- Pultti
 - Vaikka momentin kerroin ja pulttiluokka ovat samat, oikea kiinnitysmomentti vaihtelee pultin halkaisijan mukaan.
 - Vaikka pulttien halkaisijat ovat samat, oikea kiinnitysmomentti vaihtelee momentin kertoimen, pulttiluokan ja pulttipituuden mukaan.
- Yleisen liitoksen tai liittymätangon käyttö vähentää jonkin verran iskevän mutterinvääntimen kiinnitystehoa. Korvaa kiinnittämällä pidemmäksi ajaksi.
- Työkalun pitämistapa tai kytkettävä ajoasento materiaalin vaikuttaa momenttiin.
- Työkalun käyttö alhaisella nopeudella aiheuttaa kiinnitysmomentin heikkenemisen.

KUNNOSSAPITO

HUOMIO:

- Varmista aina ennen tarkastusta tai huoltoa, että työkalu on sammutettu ja akku irrotettu.
- Älä koskaan käytä bensiiniä, ohentimia, alkoholia tai tms. aineita. Muutoin pinta voi halkeilla tai sen värit ja muoto voivat muuttua.

Hiiliharjojen vaihtaminen

Kuva10

Vaihda, kun ne ovat kuluneet rajamerkkiin asti. Pidä hiiliharjat puhtaina ja varmista, että ne pääsevät liukumaan vapaasti pidikkeissään. Molemmat hiiliharjat on vaihdettava yhtä aikaa. Käytä vain identtisiä hiiliharjoja.

Irrota takakansi ruuvimeisselillä avaamalla molemmat ruuvit.

Kuva11

Nosta jousen varsiosaa ja aseta se rungossa olevaan syvennykseen pitkävartisella uritetulla ruuvimeisselillä tai vastaavalla.

Kuva12

Irrota hiiliharjojen kuvat pihdeillä. Irrota kuluneet hiiliharjat, aseta uudet paikoilleen ja kiinnitä hiiliharjojen kuvat päinvastaisessa järjestyksessä.

Kuva13

Kuva14

Varmista, että hiiliharjan kupu menee oikein harjanpidikkeiden reikiin.

Aseta takakansi paikoilleen ja kiristä molemmat ruuvit huolellisesti.

Koneen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN säilyttämiseksi korjaukset sekä muut huoltotoimet ja säädöt on jätettävä Makitan valtuuttaman huollon tehtäväksi käyttäen aina Makitan alkuperäisiä varaosia.

LISÄVARUSTEET

HUOMIO:

- Näitä lisävarusteita ja -laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjekirjassa mainitun Makitan koneen kanssa. Minkä tahansa muun lisävarusteen tai -laitteen käyttäminen voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

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

- Istukat
- Liitostanko
- Yleinen liitos
- Teränsovitin
- Erilaisia alkuperäisiä Makita-akkuja ja latureita

HUOMAUTUS:

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

LATVIEŠU (oriģinālās instrukcijas)

Kopskata skaidrojums

1-1. Sarkans indikators	6-2. Atbalsts	11-2. Skrūves
1-2. Poga	7-1. Galatslēga	12-1. Atspere
1-3. Akumulatora kasetne	7-2. Apaļa šķērsriezuma gredzens	12-2. Klokis
2-1. Zvaigznes emblēma	7-3. Vad tapa	12-3. Padziļinājums
3-1. Slēdža mēlīte	8-1. Āķis	13-1. Ogles suku uzgalis
4-1. Lampa	8-2. Skrūve	14-1. Caurums
5-1. Griešanas virziena pārslēdzēja svira	8-3. Rieva	14-2. Ogles suku uzgalis
6-1. Galatslēga	10-1. Robežas atzīme	
	11-1. Aizmugurējais apvāks	

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis		DTW250	DTW251
Urbšanas jauda	Standarta bultskrūve	M10 - M16	M10 - M16
	Augstas stiepes izturības bultskrūve	M10 - M14	M10 - M14
Kvadrātveida gals		12,7 mm	12,7 mm
Tukšgaitas ātrums (min ⁻¹)		0 - 2 200	0 - 2 100
Trieieni minūtē		0 - 3 200	0 - 3 200
Maks. stiprinājuma griezes moments		230 N.m	230 N.m
Kopējais garums		165 mm	165 mm
Neto svars		1,6 kg	1,5 kg
Nominālais spriegums		Līdzstrāva 14,4 V	Līdzstrāva 18 V

- Dēļ mūsu nepārtrauktās pētniecības un izstrādes programmas, šeit dotās specifikācijas var mainīties bez brīdinājuma.
- Specifikācijas un akumulatora kasetne dažādās valstīs var atšķirties.
- Svars ar akumulatora kasetni atbilstošs EPTA procedūrai 01/2003

ENE036-1

Paredzētā lietošana

Šis darbarīks ir paredzēts skrūvju un uzgriežņu pieskrūvēšanai.

ENG905-1

Troksnis

Tipiskais A-svērtais trokšņa līmenis ir noteikts saskaņā ar EN60745:

Modelis DTW250

Skaņas spiediena līmenis (L_{pA}): 90 dB (A)

Skaņas jaudas līmenis (L_{WA}): 101 dB (A)

Neskaidrība (K) : 3 dB (A)

Modelis DTW251

Skaņas spiediena līmenis (L_{pA}): 94 dB (A)

Skaņas jaudas līmenis (L_{WA}): 105 dB (A)

Neskaidrība (K) : 3 dB (A)

Lietojiet ausu aizsargus

ENG900-1

Vibrācija

Vibrācijas kopējā vērtība (trīs asu vektora summa) noteikta saskaņā ar EN60745:

Modelis DTW250

Darba režīms: rīka maksimālās jaudas stiprinājumu pievilkšana

Vibrācijas emisija (a_h) : 14,5 m/s²

Neskaidrība (K) : 1,5 m/s²

Modelis DTW251

Darba režīms: rīka maksimālās jaudas stiprinājumu pievilkšana

Vibrācijas emisija (a_h) : 11,0 m/s²

Neskaidrība (K) : 1,5 m/s²

ENG901-1

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

BRĪDINĀJUMS:

- Reāli lietojot mehānizēto darbarīku, vibrācijas emisija var atšķirties no paziņotās emisijas vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas veida.
- 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).

ENH101-17

Tikai Eiropas valstīm

EK Atbilstības deklarācija

Makita paziņo, ka šāds instruments(-i):

Instrumenta nosaukums:

Bezvada triecienuzgrīžņatslēga

Modeļa Nr./veids: DTW250, DTW251

Atbilst sekojošām Eiropas Direktīvām:

2006/42/EC

Ražots saskaņā ar šādu standartu vai normatīvajiem dokumentiem:

EN60745

Tehniskā lieta atbilstīgi 2006/42/EK ir pieejama:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Beļģija

31.12.2013



000331

Yasushi Fukaya

Direktors

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Beļģija

GEA010-1

Vispārējie mehanizēto darbarīku drošības brīdinājumi

⚠ BRĪDINĀJUMS Izlasiet visus drošības brīdinājumus un visus norādījumus. Brīdinājumu un norādījumu neievērošanas gadījumā var rasties elektriskās strāvas trieciens, ugunsgrēks un/vai nopietnas traumas.

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

GEB049-2

DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI TRIECIENUZGRĪŽŅATSLĒGAS LIETOŠANAI

1. Veicot darbu, turiet mehanizēto darbarīku aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja stiprinājums varētu saskarties ar apslēptu elektroinstalāciju. Ja stiprinājums saskarsies ar vadu, kurā ir strāva, visas mehanizētā darbarīka ārējās metāla virsmas vadīs strāvu un radīs elektriskās strāvas trieciena risku.
2. Izmantojiet ausu aizsargus.
3. Pirms uzstādīšanas uzmanīgi pārbaudiet, vai kontaktligzdai nav nodilumu, plaisu vai bojājumu.

4. Turiet darbarīku stingri.
5. Nodrošiniet, lai jums vienmēr būtu labs atbalsts kājām.
Ja lietojat darbarīku augstumā, pārliecinieties, ka apakšā neviena nav.
6. Stiprinājumiem piemēroti griezes momenti var atšķirties atkarībā no skrūves izmēra. Noskaidrojiet griezes momentu ar uzgrīžņatslēgu.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

⚠BRĪDINĀJUMS:

NEZAUDEJIET modrību darbarīka lietošanas laikā (tas var gadīties pēc darbarīka daudzkārtējas izmantošanas), rūpīgi ievērojiet urbšanas drošības noteikumus šim izstrādājumam. **NEPAREIZAS LIETOŠANAS** vai šīs rokasgrāmatas drošības noteikumu neievērošanas gadījumā var gūt smagas traumas.

ENC007-7

SVARĪGI DROŠĪBAS NOTEIKUMI

AKUMULATORA LIETOŠANAI

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 kļuva ievērojami īsāks, nekavējoties pārtrauciet to izmantot. Citādi, tas var izraisīt pārkarsējumu, uzliesmojumu vai pat sprādzienu.
4. Ja elektrolīts nonāk acīs, izskalojiet tās ar tīru ūdens un nekavējoties griezties pie ārsta. Tas var izraisīt redzes zaudēšanu.
5. Neradiet īssavienojumu akumulatora kasetnē:
 - (1) Neskarities pie termināliem ar jebkāda veida vadītspējīgiem materiāliem.
 - (2) Neuzglabāiet akumulatoru kasetni kopā ar citiem metāla priekšmetiem, tādiem kā naglas, monētas u.c.
 - (3) Nepakļaujiet akumulatora kasetni ūdens vai lietus iedarbībai.

Īssavienojums var radīt lielu strāvas plūsmu, pārkaršanu, var radīt apdegumus vai pat bojājumus.

6. Neuzglabāiet 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 sitenam.

9. Neizmantojiet bojātu akumulatoru.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

Ieteikumi akumulatora kalpošanas laika pagarināšanai.

1. Uzlādējiet akumulatora kasetni pirms tā pilnīgi izlādējas.
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 (50 ° F - 104 ° F).
Karstai akumulatora kasetnei pirms uzlādes ļaujiet atdzist.
4. Uzlādējiet akumulatora kasetni reizi sešos mēnešos, ja to neizmantojat ilgu laiku.

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

Att.1

- Vienmēr pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas vai noņemšanas izslēdziet darbarīku.
- Lai izņemtu akumulatora kasetni, izvelciet to no darbarīka, pārbīdot kasetnes priekšpusē esošo pogu.
- Lai uzstādītu akumulatora kasetni, salāgojiet mēlīti uz akumulatora kasetnes ar rievu ietvarā un iebīdīet to vietā. Vienmēr bīdīet to iekšā līdz klikšķim, kas nozīmē, ka tā ir pareizi uzstādīta. Ja pogas augšējā daļā ir redzams sarkans indikators, tas nozīmē, ka tā nav pilnīgi bloķēta. Ievietojiet to tā, lai sarkanais indikators nebūtu redzams. Pretējā gadījumā tā var nejauši izkrist no darbarīka un radīt jums vai apkārtējiem ievainojumu.
- Uzstādot akumulatora kasetni, nospiediet to ar spēku. Ja kasetne neslīd ietvarā viegli, tā nav pareizi ielikta.

Akumulatora aizsardzības sistēma (litija jonu akumulators ar zvaigznes emblēmu)

Att.2

Litija jonu akumulatori ar zvaigznes emblēmu ir aprīkoti ar aizsardzības sistēmu. Šī sistēma automātiski izslēdz jaudas padevi darbarīkam, lai pagarinātu akumulatora kalpošanas laiku.

Darbarīks automātiski pārstās darboties ekspluatācijas laikā, ja darbarīku un/vai akumulatoru pakļaus kādam no šiem apstākļiem:

- Pārslodze:
Darbarīku ekspluatācijas laikā lieto tādā veidā, ka tas saista pārmērīgu strāvu.
Šādā gadījumā atļaidiet darbarīka slēdža mēlīti un pārtrauciet darbību, kas izraisīja darbarīka pārslodzi. Pēc tam vēlreiz nospiediet slēdža mēlīti, lai atsāktu.
Ja darbarīks nesāk darboties, akumulators ir pārkarsis. Šādā gadījumā ļaujiet akumulatoram atdzist, pirms vēlreiz nospieš slēdža mēlīti.
- Zema akumulatora jauda:
Akumulatora atlikusī jauda ir pārāk zema, un darbarīks nedarbosies. Šādā gadījumā akumulatoru noņemiet un veiciet tam uzlādi.

Slēdža darbība

Att.3

⚠UZMANĪBU:

- Pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas darbarīkā, vienmēr pārbaudiet, vai slēdža mēlīte darbojas pareizi un pēc atlaišanas atgriežas "OFF" (izslēgts) stāvoklī.

Lai iedarbinātu darbarīku, vienkārši pavelciet slēdža mēlīti. Darbarīka ātrums palielinās palielinoties spiedienam uz slēdža mēlīti. Lai apturētu darbarīku, atļaidiet slēdža mēlīti.

Priekšējās lampas ieslēgšana

Att.4

⚠UZMANĪBU:

- Neskatieties gaismā, nejaujiet tās avotam iespīdēt acīs.

Pavelciet slēdža mēlīti, lai iedegtu lampu. Kamēr slēdža mēlīte ir nospiesta, lampa ir iedegta. 10 - 15 sekundes pēc slēdža mēlītes atlaišanas gaisma automātiski izslēdzas.

PIEĶĪME:

- Ar sausu lupatiņu noslaukiet netīrumus no lampas lēcas. Izvairieties saskrāpēt lampas lēcu, jo tādejādi tiek samazināts apgaismojums.

Griešanās virziena pārslēdzēja darbība

Att.5

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

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

⚠ UZMANĪBU:

- Pirms sākat strādāt vienmēr pārbaudiet griešanās virzienu.
- Izmantojiet griešanās virzienu pārslēdzēju tikai pēc darbarīka pilnas apstāšanās. Griešanās virzienu maiņa pirms darbarīka pilnas apstāšanās var to sabojāt.
- Kamēr darbarīks netiek izmantots, vienmēr uzstādiēt griešanās virzienu pārslēdzēja sviru neitrālajā stāvoklī.

MONTĀŽA

⚠ UZMANĪBU:

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

Pareizas galatslēgas izvēle

Bultskrūvēm un uzgriežņiem izmantojiet tikai pareizā izmēra galatslēgu. Ar nepareiza izmēra galatslēgu stiprinājuma griezes moments būs neprecīzs un nenoturīgs, un/vai sabojāsiēt bultskrūvi vai uzgriezni.

Galatslēgas uzstādīšana vai noņemšana

Att.6

1. Galatslēgai bez apaļa šķērsriezuma gredzena un tapas
Lai uzstādītu galatslēgu, uzspiediet to uz tās atbalsta, līdz tā nofiksējas tai paredzētajā vietā.
Lai noņemtu galatslēgu, vienkārši novelciet to nost.
2. Galatslēgai ar apaļa šķērsriezuma gredzenu un tapu

Att.7

Izņemiet apaļa šķērsriezuma gredzenu no galatslēgas rievas un no galatslēgas noņemiet tapu. Novietojiet galatslēgu uz tās atbalsta tā, lai galatslēgas caurums būtu savietots ar atbalsta caurumu. Ievietojiet tapu galatslēgas un atbalsta caurumā. Tad atgrieziet apaļa šķērsriezuma gredzenu tā sākotnējā stāvoklī galatslēgas rievā, lai noturētu tapu. Lai noņemtu galatslēgu, izpildiet iepriekš aprakstītās uzstādīšanas procedūras apgrieztā secībā.

Āķis

Att.8

Āķis ir noderīgs, ja darbarīks uz kādu laiku ir jāpakar. To var uzstādīt jebkurā darbarīka pusē.
Lai uzstādītu āķi, ievietojiet to rievā jebkurā darbarīka korpasa pusē, un tad to ar skrūvi pieskrūvējiet. Lai to izņemtu, atskrūvējiet skrūvi un tad āķi izņemiet ārā.

EKSPLOATĀCIJA

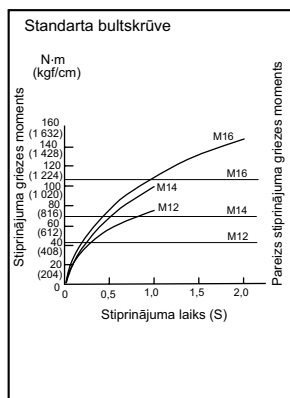
⚠ UZMANĪBU:

- Vienmēr bīdiēt akumulatoru kasetni iekšā līdz tā nobloķējas savā vietā. Ja pogas augšējā daļā ir redzama sarkana daļa, tas nozīmē, ka tā nav pilnīgi bloķēta. Iebīdiēt to tā, lai sarkana daļa nebūtu redzama. Pretējā gadījumā tā var nejauši izkrist no darbarīka un novest pie traumas gūšanas.

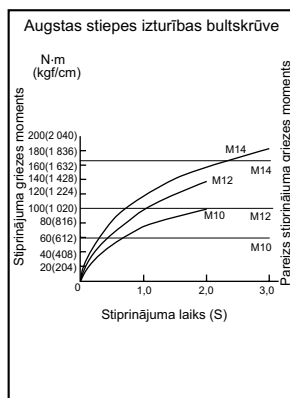
Cieši turiet darbarīku un novietojiet galatslēgu uz bultskrūves vai uzgriežņa. Ieslēdziet darbarīku un ar pareizu stiprinājuma laiku pieskrūvējiet to.

Att.9

Pareizais stiprinājuma griezes moments var atšķirties atkarībā no bultskrūves veida vai lieluma, nostiprināmā apstrādājamā materiāla, u.c. Attiecība starp stiprinājuma griezes momentu un stiprinājuma laiku ir attēlota zīmējumos.



007536



007535

PIEZĪME:

- Turiet darbarīku tieši pretī bultskrūvei vai uzgriežņim.

- Pārmērīgs stiprinājuma griezes moments var sabojāt bultskrūvi/uzgriezni vai galatslēgu. Pirms darba uzsākšanas vienmēr veiciet izmēģinājuma darbu, lai noteiktu pareizo stiprinājuma laiku attiecīgajai bultskrūvei vai uzgriežnim.
- Ja darbarīks tiek darbināts nepārtraukti, līdz akumulatora kasetne ir izlādējusies, pirms darba turpināšanas ar jaunu akumulatora kasetni nedarbiniet darbarīku 15 minūtes.

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

1. Kad akumulatora kasetne gandrīz pilnībā būs izlādējusies, spriegums kritīsies un stiprinājuma griezes moments mazināsies.
2. Galatslēga
 - Ja neizmantosiet pareizā izmēra galatslēgu, mazināsies stiprinājuma griezes moments.
 - Ja galatslēga būs nodilusi (nodilis seššķautņņu vai kvadrātveida gals), mazināsies stiprinājuma griezes moments.
3. Bultskrūve
 - Pat ja griezes momenta koeficients atbilst bultskrūves kategorijai, pareizais stiprinājuma griezes moments atšķirsies atkarībā no bultskrūves diametra.
 - Pat ja bultskrūvju diametrs būs vienāds, pareizais stiprinājuma griezes moments atšķirsies atkarībā no griezes momenta koeficienta, bultskrūves kategorijas un tās garuma.
4. Izmantojot universālu savienojumu vai pagarinājuma stieni, nedaudz mazinās triecienuuzgriežņatslēgas stiprinājuma spēks. Līdzsvarojiet to, veicot stiprinājumu ilgāku laikposmu.
5. Darbarīka turēšanas veids vai nostiprināmais skrūvēšanas stāvokļa materiāls ietekmēs griezes momentu.
6. Darbinot darbarīku ar mazu ātrumu, mazināsies stiprinājuma griezes moments.

APKOPE

⚠UZMANĪBU:

- Pirms darbarīka pārbaudes vai apkopes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.
- Nekad neizmantojiet gāzoli, benzīnu, atšķaidītāju, spirtu vai līdzīgus šķidrumus. Tas var radīt izbalēšanu, deformāciju vai plaisas.

Ogles suku nomaīņa

Att.10

Kad ogles suku ir nolietojušās līdz robežas atzīmei, nomainiet tās. Rūpējieties, lai ogles suku būtu tīras, un pārbaudiet, vai tās var brīvi ievietot turekļos. Abas ogles suku ir jānomaina vienlaikus. Izmantojiet tikai

identiskas ogles suku.

Ar skrūvgriezi izskrūvējiet divas skrūves, tad noņemiet aizmugurējo apvāku.

Att.11

Paceliet atsperes kloķa daļu un tad ar tievas vārpstas rievu uzgaļa skrūvgriezi vai līdzīgu rīku ievietojiet to korpusa padziļinājumā.

Att.12

Ar knaiblēm noņemiet ogles suku vāciņus. Izņemiet nolietotās ogles suku, ievietojiet jaunas un uzlieciet ogles suku vāciņus atpakaļ apgrieztā secībā.

Att.13

Att.14

Pārbaudiet, vai ogles suku vāciņš ir cieši ievietots suku turekļu caurumos.

Uzstādiet aizmugurējo apvāku atpakaļ un cieši pieskrūvējiet abas skrūves.

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

PAPILDU PIEDERUMI

⚠UZMANĪBU:

- Šādi piederumi un rīki tiek ieteikti lietošanai ar šajā pamācībā aprakstīto Makita instrumentu. Jebkādu citu piederumu un rīku izmantošana var radīt traumu briesmas. Piederumu vai rīku izmantojiet tikai tā paredzētajam mērķim.

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

- Galatslēgas
- Pagarinājuma stienis
- Universāls savienojums
- Uzgaļa adapters
- Dažādi uzņēruma Makita ražotie akumulatori un lādētāji

PIEZĪME:

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

LIETUVIŲ KALBA (Originali naudojimo instrukcija)

Bendrasis aprašymas

1-1. Raudonas indikatorius	6-2. Priekalas	11-1. Galinis dangtis
1-2. Mygtukas	7-1. Lizdas	11-2. Varžtai
1-3. Akumulatoriaus kasetė	7-2. „O“ formos žiedas	12-1. Grandinė
2-1. Žvaigždutės ženklas	7-3. Kaištis	12-2. Petys
3-1. Jungiklio spraktukas	8-1. Kablys	12-3. Nematoma dalis
4-1. Lempa	8-2. Sraigtas	13-1. Anglinio šepetėlio dangtelis
5-1. Atbulinės eigos jungiklio svirtelė	8-3. Griovelis	14-1. Skylė
6-1. Lizdas	10-1. Ribos žymė	14-2. Anglinio šepetėlio dangtelis

SPECIFIKACIJOS

Modelis		DTW250	DTW251
Paskirtis	Standartinis varžtas	M10 - M16	M10 - M16
	Didelio įtempimo varžtas	M10 - M14	M10 - M14
Kvadratinis suktuvas		12,7 mm	12,7 mm
Greitis be apkrovos (min ⁻¹)		0 - 2 200	0 - 2 100
Smūgiai per minutę		0 - 3 200	0 - 3 200
Didž. veržimo sukimo momentas		230 N.m	230 N.m
Bendras ilgis		165 mm	165 mm
Neto svoris		1,6 kg	1,5 kg
Nominali įtampa		Nuol. sr. 14,4 V	Nuol. sr. 18 V

- Atliekame nepertraukiamus tyrimus ir nuolat tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.
- Specifikacijos ir akumuliatorių kasetės įvairiose šalyse gali skirtis.
- Svoris su akumulatoriaus kasete pagal Europos elektrinių įrankių asociacijos metodiką „EPTA-Procedure 01/2003“

ENE036-1

Paskirtis

Šis įrankis skirtas varžtams ir veržlėms prisukti.

ENG905-1

Triukšmas

Tipiškas A svertinis triukšmo lygis nustatytas pagal EN60745:

Modelis DTW250

Garso slėgio lygis (L_{pA}): 90 dB (A)
Garso galios lygis (L_{WA}): 101 dB (A)
Paklaida (K) : 3 dB (A)

Modelis DTW251

Garso slėgio lygis (L_{pA}): 94 dB (A)
Garso galios lygis (L_{WA}): 105 dB (A)
Paklaida (K) : 3 dB (A)

Dėvėkite ausų apsaugas

ENG900-1

Vibracija

Vibracijos bendroji vertė (trijų ašių vektorinė suma) nustatyta pagal EN60745:

Modelis DTW250

Darbo režimas: įrankio didžiausios galios fiksatorių poveikį darantis suveržimas
Vibracijos skleidimas (a_h) : 14,5 m/s²
Paklaida (K): 1,5 m/s²

Modelis DTW251

Darbo režimas: įrankio didžiausios galios fiksatorių poveikį darantis suveržimas
Vibracijos skleidimas (a_h) : 11,0 m/s²
Paklaida (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Paskelbtasis vibracijos emisijos dydis nustatytas pagal standartinį testavimo metodą ir jį galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.
- Paskelbtasis vibracijos emisijos dydis taip pat gali būti naudojamas preliminariai įvertinti vibracijos poveikį.

⚠ SPĖJIMAS:

- Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamos vibracijos dydis gali skirtis nuo paskelbtojo dydžio, priklausomai nuo būdų, kuriais yra naudojamas šis įrankis.
- Siekiant apsaugoti operatorių, būtina įvertinkite saugos priemones, remdamiesi vibracijos poveikiu

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).

ENH101-17

Tik Europos šalis

ES atitikties deklaracija

Bendrovė „Makita“ atsakingai pareiškia, kad šis įrenginys (-iai):

Mechanizmo paskirtis:

Belaidis smūginis veržliasukis

Modelio Nr./ tipas: DTW250, DTW251

Atitinka šias Europos direktyvas:

2006/42/EC

Yra pagaminti pagal šį standartą arba normatyvinius dokumentus:

EN60745

Techninį dokumentą pagal 2006/42/EB galima gauti iš:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium (Belgija)

31.12.2013



000331

Yasushi Fukaya

Direktorius

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium (Belgija)

GEA010-1

Bendrieji perspėjimai darbui su elektriniais įrankiais

⚠ ĮSPĖJIMAS Perskaitykite visus saugos įspėjimus ir instrukcijas. Nesilaikydami žemiau pateiktų įspėjimų ir instrukcijų galite patirti elektros smūgį, gaisrą ir/arba sunkų sužeidimą.

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

GEB049-2

SAUGOS ĮSPĖJIMAI DĖL BELAIDŽIO SMŪGINIO VERŽLIARAKČIO NAUDOJIMO

1. Atlikdami darbus, kurių metu tvirtinimo elementas galėtų užkliudyti nematomą laidą arba savo paties laidą, laikykite elektrinius įrankius už izoliuotų paviršių. Tvirtinimo elementams prisilietus prie „gyvo“ laido, neizoliuotos metalinės elektrinio įrankio dalys gali sukelti elektros smūgį ir nutrenkti operatorių.
2. Naudokite klausos apsaugines priemones.

3. Prieš montuodami atidžiai patikrinkite lizdą, ar jis nenusidėvėjęs, ar nėra įtrūkimų ar pažeidimų.
4. Tvirtai laikykite įrankį.
5. Visuomet stovėkite tvirtai. Įsitinkinkite, kad po jumis nieko nėra, jei dirbate aukštai.
6. Tinkamas tvirtinimo sukimo momentas gali skirtis, jis priklauso nuo varžto tipo ir dydžio. Sukimo momentą patikrinkite specialiu veržliarakčiu.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

⚠ ĮSPĖJIMAS:

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

ENC007-7

SVARBIOS SAUGOS INSTRUKCIJOS

AKUMULIATORIAUS KASETEI

1. Prieš naudodami akumulatoriaus kasetę, perskaitykite visas instrukcijas ir perspėjimus ant (1) akumuliatorių kroviklio, (2) akumuliatorių ir (3) akumuliatorių naudojančio gaminio.
2. Neardykite akumulatoriaus kasetės.
3. Jei įrankio darbo laikas žymiai sutrumpėjo, nedelsdami nutraukite darbą su įrankiu. Tai kelia perkaitimo, nudegimų ar net sprogdimo pavojų.
4. Jei elektrolitas pateko į akis, plaukite jas tyru vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Yra regėjimo praradimo pavojus.
5. Neužtrumpinkite akumulatoriaus kasetės:
 - (1) Kontaktų nelieskite jokiais elektra laidžiomis medžiagomis.
 - (2) Venkite laikyti akumulatoriaus kasetę kartu su kitais metaliniais daiktais, pavyzdžiui, vinimis, monetomis ir t. t.
 - (3) Saugokite akumulatoriaus kasetę nuo vandens ir lietaus.

Trumpasis jungimas akumuliatoriuje gali sukelti stiprią srovę, perkaitimą, galimus nudegimus ar net akumulatoriaus gedimą.

6. Nelaikykite įrankio ir akumulatoriaus kasetės vietose, kur temperatūra gali pasiekti ar viršyti 50 ° C (122 ° F).
7. Nedeginkite akumulatoriaus 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.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

Patarimai, ką daryti, kad akumuliatorius tarnautų kuo ilgiau

1. **Kraukite akumuliatoriaus kasetę prieš jai visiškai išsikraunant.**
Visuomet nustokite naudoti įrankį ir kraukite akumuliatoriaus kasetę, kai pastebite sumažėjusią įrankio galią.
2. **Niekada nekraukite iki galo įkrautos akumuliatoriaus kasetės.**
Per didelis įkrovimas trumpina akumuliatoriaus eksploatacijos laiką.
3. **Kraukite akumuliatoriaus kasetę kambario temperatūroje 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F).** Prieš kraudami leiskite atvėsti karštai akumuliatoriaus kasetei.
4. **Įkraukite akumuliatoriaus kasetę kas šešis mėnesius, kai jos ilgai nenaudojate.**

VEIKIMO APRAŠYMAS

DĖMESIO:

- Prieš reguliuodami įrenginį arba tikrindami jo veikimą visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumuliatorių kasetė - nuimta.

Akumuliatoriaus kasetės uždėjimas ir nuėmimas

Pav.1

- Prieš įdėdami arba išimdami akumuliatoriaus kasetę, visada išjunkite įrankį.
- 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 korpuse ir įstumkite į skirtą vietą. Visuomet įdėkite iki galo, kol spragtelėdama užsifiksuos. Jei matote raudoną indikatorių viršutinėje mygtuko pusėje, ji ne visiškai užfiksuota. Įkiškite ją iki galo, kol nebeatysite raudono indikatoriaus. Priešingu atveju ji gali atsitiktinai iškristi iš įrankio, sužeisti jus ar aplinkinius.
- Nenaudokite jėgos, įdėdami akumuliatoriaus kasetę. Jei kasetė sunkiai lenda, ji neteisingai kišama.

Akumuliatoriaus apsaugos sistema (ličio jonų akumuliatorius su žvaigždutės ženklu)

Pav.2

Ličio jonų akumuliatoriuose su žvaigždutės ženklu būna įrengta apsaugos sistema. Ši sistema automatiškai atjungia įrankio maitinimą, kad akumuliatorius tarnautų ilgiau.

Įrankis automatiškai išsijungs darbo metu, esant vienai iš šių įrankio ir (arba) akumuliatoriaus darbo sąlygų:

- **Perkrautas:**
Įrankis naudojamas taip, kad jame neįprastai padidėja elektros srovė.
Toku atveju atleiskite įrankio gaiduką ir nutraukite darbą, dėl kurio kilo įrankio perkrova. Po to vėl paspauskite gaiduką, kad vėl įjungtumėte įrankį.
Jeigu įrankis neįsijungia, reikiama perkaito akumuliatorius. Toku atveju palaukite, kol akumuliatorius atvės, paskui vėl apspauskite gaiduką.
- **Žema akumuliatoriaus įtampa:**
Likusi akumuliatoriaus energija per maža ir įrankis negali veikti. Toku atveju išimkite akumuliatorių ir įkraukite jį.

Jungiklio veikimas

Pav.3

DĖMESIO:

- Prieš dėdami akumuliatoriaus kasetę į įrankį, visuomet patikrinkite, kad jungiklio mygtukas gerai veikėtų ir atleistas grįžtų į padėtį „OFF“.

Norėdami pradėti dirbti įrankiu tiesiog paspauskite jungiklį. Įrankio greitis didėja didinant spaudimą į jungiklį. Norėdami sustabdyti atleiskite jungiklį

Priekinės lemputės uždegimas

Pav.4

DĖMESIO:

- Nežiūrėkite tiesiai į šviesą arba šviesos šaltinį.
Paspauskite gaiduką lemputei uždegti. Lemputė degs tol, kol bus nuspaustas gaidukas. Atleidus gaiduką, lemputė automatiškai išsijungia po 10 - 15 sekundžių.

PASTABA:

- Nešvarumus nuo lempos lęšio valykite sausu audiniu. Stenkitės nesubraižyti lempos lęšio, kad nepablogėtų apšvietimas.

Atbulinės eigos jungimas

Pav.5

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

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

⚠ DĖMESIO:

- Prieš naudodami visuomet patikrinkite sukimosi kryptį.
- Atbulinės eigos jungiklį naudokite tik įrankiui visiškai sustojus. Jei keisite sukimosi kryptį prieš įrankiui sustojant, galite pažeisti įrankį.
- Kai nenaudojate įrankio, visuomet nustatykite atbulinės eigos jungiklio svirtelę į neutralią padėtį.

SURINKIMAS

⚠ DĖMESIO:

- Prieš darydami ką nors įrankiui visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumuliatorių kasėtė - nuimta.

Tinkamos movos pasirinkimas

Varžtams ir veržlėms sukti naudokite tik tinkamo dydžio antgalius. Netinkamo dydžio antgalis gali tapti nekrupštaus ir nepilno sukimo momento priežastimi ir/arba sugadinti varžtą arba veržlę.

Sukimo antgalio įdėjimas ir išėmimas

Pav.6

1. Sukimo movai be „O“ formos žiedo ir kaiščio Norėdami uždėti sukimo antgalį, įtaisykite jį ant įrankio priekalo.
2. Norėdami nuimti sukimo antgalį, tiesiog nutraukite jį.

Pav.7

Uždėkite „O“ formos žiedą ant sukimo antgalio ir ištraukite iš jo kaištį. Įtaisykite sukimo antgalį ant įrankio priekalo taip, kad jame esanti skylė būtų ties priekale esančia skylė. Prakiškite kaištį pro sukimo antgalio ir priekalo skyles. Tada sugrąžinkite „O“ formos žiedą į jo pradinę padėtį antgalio griovelyje ir įkiškite kaištį. Jei norite nuimti sukimo antgalį, laikykitės uždėjimo procedūros atvirkščia tvarka.

Kablų

Pav.8

Kablų yra patogus, kai norite trumpam pakabinti įrankį. Šitą galima uždėti bet kurioje įrankio pusėje. Norėdami sumontuoti kablį, įkiškite jį į bet kurioje įrankio korpuso pusėje esančią griovelį, po to priveržkite jį varžtu. Norėdami kablį nuimti, atsukite varžtą ir nuimkite jį.

NAUDOJIMAS

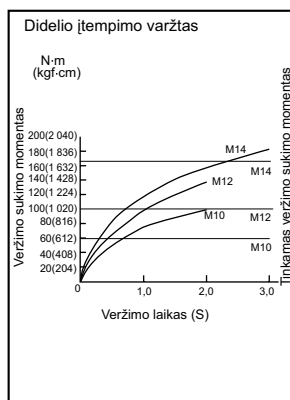
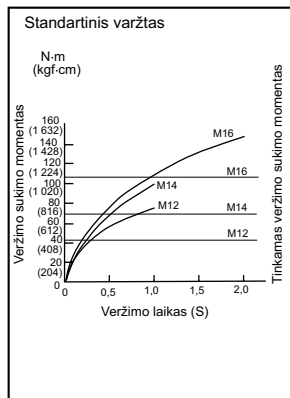
⚠ DĖMESIO:

- Visuomet dėkite akumuliatoriaus kasėtę iki galo tol, kol užsifiksuos. Jei matote raudoną viršutinio mygtuko šono dalį, jis ne visiškai užfiksuotas. Įstumkite jį iki galo tol, kol nebematysite raudonos dalies. Priešingu atveju ji gali atsitiktinai iškristi iš įrankio, sužeisti jus ar aplinkinius.

Tvirtai laikydami įrankį užmaukite sukimo antgalį ant varžto arba veržlės. Įjunkite įrankį ir veržkite varžtą tam tinkamą veržimo sukimo momento laiką.

Pav.9

Tinkamas veržimo sukimo momentas kinta priklausomai nuo varžto rūšies ir dydžio, ruošinio medžiagos, į kurį jis įsukamas ir t.t. Veržimo sukimo momento ir veržimo laiko santykis parodytas paveikslėliuose.



PASTABA:

- Įrankis turi būti nukreiptas tiesiai į varžtą arba veržlę.
- Esant per dideliame veržimo sukimo momentui, galima sugadinti varžtą/veržlę arba sukimo movą. Prieš pradėdami darbą, visada atlikite bandomąjį sukimą, kad nustatytumėte tinkamą varžtui arba veržlei veržimo laiką.
- Jei įrankis be plovos naudojamas tol, kol akumuliatoriaus kasėtė išsikrauna, leiskite įrankiui pailsėti 15 minučių prieš tęsdami su kitu akumuliatoriumi.

Veržimo sukimo momentą įtakoja daugelis faktorių, įskaitant toliau nurodytus. Užveržę varžtą, visada dinamometrinio raktu patikrinkite sukimo momentą.

1. Kai akumulatoriaus kasetė beveik visai išsikrauna, sumažėja įtampa ir veržimo sukimo momentas sumažėja.
2. Mova
 - Naudojant netinkamo dydžio sukimo movą, gali sumažėti veržimo sukimo momentas.
 - Nusidėdėjusi sukimo mova (nusidėvėjęs šešiakampis arba kvadratinis galas) sukelia veržimo sukimo momento sumažėjimą.
3. Varžtas
 - Netgi tada, kai sukimo momento koeficientas atitinka varžto kategoriją, tinkamas veržimo sukimo momentas skiriasi, priklausomai nuo varžto skersmens.
 - Netgi tada, kai varžtų skersmuo toks pats, tinkamas veržimo sukimo momentas skiriasi, priklausomai nuo sukimo momento koeficiento, varžto kategorijos ir varžto ilgio.
4. Nuadojant universalų sujungimą arba pailgintą strypą, truputį sumažėja smūginio veržliasukio veržimo sukimo momento jėga. Kompensuokite šį sumažėjimą, pasirinkdami ilgesnį sukimo laiką.
5. Sukimo momentą įtakoja įrankio laikymo būdas arba gręžiamos medžiagos, kurią reikia suveržti varžtais, padėtis.
6. Dirbant su įrankiu mažu greičiu, sumažės veržimo sukimo momentas.

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

⚠DĖMESIO:

- Visuomet įsitikinkite, kad įrankis yra išjungtas ir akumulatoriaus kasetė yra nuimta prieš atliekant apžiūrą ir priežiūrą.
- Niekada nenaudokite gazolino, benzino, tirpiklio, spirito arba panašių medžiagų. Gali atsirasti išblukimų, deformacijų arba įtrūkimų.

Anglinių šepetėlių keitimas

Pav.10

Pakeiskite juos, kai nusidėvi iki ribos žymės. Laikykite anglinius šepetėlius švarius ir laisvai įslenkančius į laikiklius. Abu angliniai šepetėliai turėtų būti keičiami tuo pačiu metu. Naudokite tik identiškus anglinius šepetėlius. Atsuktuvu atsukite du varžtus, po to nuimkite galinį dangtelį.

Pav.11

Pakelkite spyruokle pritvirtintą rankenėlės dalį, po to siauru varžliarakčiu su grioveliais arba panašiu įrankiu įkiškite ją į nematomą korpuso dalį.

Pav.12

Norėdami nuimti anglinių šepetėlių gaubtelius, naudokite plokščiajareples. Išimkite sudėvėtus anglinius šepetėlius, įdėkite naujus ir atgal įdėkite šepetėlių gaubtelius.

Pav.13

Pav.14

Patikrinkite, ar anglinio šepetėlio gaubtelis tvirtai įtaisytas šepetėlių laikiklių skylutėse.

Atgal įtaisykite galinį dangtelį ir tvirtai užveržkite abu varžtus.

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

PASIRENKAMI PRIEDAI

⚠DĖMESIO:

- Su šiame vadove aprašytu įrenginiu „Makita“ rekomenduojama naudoti tik nurodytus priedus ir papildomus įtaisus. Jeigu bus naudojami kitokie priedai ar papildomi įtaisai, gali būti sužaloti žmonės. Priedus arba papildomus įtaisus naudokite tik pagal paskirtį.

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

- Sukimo antgaliai
- Pailgintas strypas
- Universalus sujungimas
- Antgalio suderintuvas
- Įvairių tipų Makita originalūs akumulatoriai ir krovikliai

PASTABA:

- Kai kurie sąraše esantys priedai gali būti pateikti įrankio pakuotėje kaip standartiniai priedai. Jie įvairiose šalyse gali skirtis.

EESTI (algsed juhised)

Üldvaate selgitus

1-1. Punane näidik	6-2. Hoidik	11-1. Tagakate
1-2. Nupp	7-1. Sokkel	11-2. Kruvid
1-3. Akukassett	7-2. O-rõngas	12-1. Vedru
2-1. Tähe märgis	7-3. Tihvt	12-2. Latt
3-1. Lülitil päästik	8-1. Konks	12-3. Süvistatud osa
4-1. Lamp	8-2. Kruvi	13-1. Süsiharjakaas
5-1. Suunamuutmisüliliti hoob	8-3. Soon	14-1. Auk
6-1. Sokkel	10-1. Piirmärgis	14-2. Süsiharjakaas

TEHNILISED ANDMED

Model		DTW250	DTW251
Suutlikkus	Standardpolt	M10 - M16	M10 - M16
	Suure tõmbetugevusega polt	M10 - M14	M10 - M14
Kantpesa		12,7 mm	12,7 mm
Pööriemissagedus koormuseta (min^{-1})		0 - 2 200	0 - 2 100
Löövide arv minutis		0 - 3 200	0 - 3 200
Max väändemoment		230 N.m	230 N.m
Kogupikkus		165 mm	165 mm
Netomass		1,6 kg	1,5 kg
Nimipinge		Alalisvool 14,4 V	Alalisvool 18 V

- Meie jätkuva teadus- ja arendustegevuse programmi tõttu võidakse siin antud tehnilisi andmeid muuta ilma ette teatamata.
- Spetsifikatsioonid ja aku korpus võivad riigiti erineda.
- Kaal koos aku korpusega vastavalt EPTA-protseduurile 01/2003

ENE036-1

Ettenähtud kasutamine

Tööriist on ette nähtud poltide ja mutrite kinnitamiseks.

ENG905-1

Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase vastavalt EN60745:

Model DTW250

Helirõhu tase (L_{pA}) : 90 dB (A)
Helisurve tase (L_{WA}) : 101 dB (A)
Määramatus (K) : 3 dB (A)

Model DTW251

Helirõhu tase (L_{pA}) : 94 dB (A)
Helisurve tase (L_{WA}) : 105 dB (A)
Määramatus (K) : 3 dB (A)

Kandke kõrvakaitsmeid

ENG900-1

Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud vastavalt EN60745:

Model DTW250

Töörežiim: fiksaatorite hetkkinetus tööriista täisvõimsuse korral
Vibratsioonitase (a_n) : 14,5 m/s^2

Määramatus (K): 1,5 m/s^2

Model DTW251

Töörežiim: fiksaatorite hetkkinetus tööriista täisvõimsuse korral
Vibratsioonitase (a_n) : 11,0 m/s^2
Määramatus (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Deklareeritud vibratsiooniemissiooni väärtus on mõõdetud kooskõlas standardse testimismetoodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.
- Deklareeritud vibratsiooniemissiooni väärtust võib kasutada ka mürataseme esmaseks hindamiseks.

△HOIATUS:

- Vibratsioonitase võib elektritööriista tegelikkuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtusest sõltuvalt tööriista kasutamise viisidest.
- Rakendage kindlasti operaatori kaitsmiseks piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus tööolukorras (võttes arvesse tööperioodi kõik osad nagu näiteks korrad, mil seade lülitatakse välja ja mil seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).

Ainult Euroopa riigid

EÜ vastavusdeklaratsioon

Makita deklareerib, et alljärgnev(ad) masin(ad):

Masina tähistus:

Juhtmeta löökmutrivõti

Mudeli nr/tüüp: DTW250, DTW251

Vastavad alljärgnevatele Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiividele:

2006/42/EC

Need on toodetud vastavalt järgmistele standarditele või standardiseeritud dokumentidele:

EN60745

Tehniline fail, mis on kooskõlas direktiiviga 2006/42/EÜ, on saadaval ettevõttes:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

31.12.2013



000331

Yasushi Fukaya
Direktor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

GEA101-1

Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

△ HOIATUS Lugege läbi kõik ohutushoiatused ja juhised. Hoiatuste ja juhiste mittejärgmine võib põhjustada elektrišokki, tulekahju ja/või tõsisid vigastusi.

Hoidke alles kõik hoiatused ja juhised edaspidisteks viideteks.

GEB049-2

JUHTMETA LÖÖKTRELLI OHUTUSNÕUDED

1. Hoidke elektritööriista isoleeritud haardepindadest, kui töötate kohas, kus kinnitusvahend võib sattuda kokkupuutesse varjatud elektrijuhtmetega. Pingestatud elektrijuhtmega kokku puutunud kinnitusvahendid võivad põhjustada elektritööriista metallosade voolu alla sattumise, mille tagajärjel operaator võib saada elektrilöögi.
2. Kasutage kuulmiskaitseid.
3. Enne paigaldamist kontrollige pistikupesa hoolikalt kulumise, pragude või kahjustuse suhtes.
4. Hoidke tööriista kindlalt käes.
5. Veenduge alati, et omaksite kindlat toetuspinda.
Kui töötate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool ei viibiks inimesi.

6. Õige pingutusmoment võib erineda sõltuvalt poldi liigist või suurusest. Kontrollige pingutusmomenti piirmomendimutrivõtmega.

HOIDKE JUHEND ALLES.

△HOIATUS:

ÄRGE laske mugavusel või toote kasutamisharjumustel (mis on saadud korduva kasutuse jooksul) asendada vankumatut toote ohutuseeskirjade järgimist. VALE KASUTUS või käesoleva kasutusjuhendi ohutusnõuete eiramine võib põhjustada tõsisid vigastusi.

ENC007-7

TÄHTSAD OHUTUSALASED JUHISED

AKUKASSETI KOHTA

1. Enne akukasseti kasutamist lugege (1) akulaadial, (2) akul ja (3) seadmel olevad kõik juhised ja hoiatused läbi.
2. Ärge akukassetti lahti monteeringe.
3. Kui tööaeg järjest lüheneb, siis lõpetage kasutamine koheselt. 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 kulunud. Akukassett võib tules plahvatada.
8. Olge ettevaatlik ning ärge laske akul maha kukkuda või lööge seda.
9. Ärge kasutage kahjustatud akut.

HOIDKE JUHEND ALLES.

Vihjeid aku maksimaalse kasutusaja tagamise kohta

1. Laadige akukasseti enne kui see täiesti tühjaks saab.
Alati, kui märkate, et tööriist töötab väiksema võimsusega, peatage töö ja laadige akut.
2. Ärge kunagi laadige täislaetud akukasseti.
Liigne laadimine lühendab aku kasutusiga.
3. Laadige akukasseti toatemperatuuril 10 ° C - 40 ° C. Laske kuuma akukassetil enne laadimist maha jahtuda.
4. Kui Te akukasseti pikemat aega ei kasuta, laadige seda iga kuue kuu järel.

FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

△HOIATUS:

- Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne reguleerimist ja kontrollimist välja lülitatud ja akukasset eemaldatud.

Akukasseti paigaldamine või eemaldamine

Joon.1

- Lülitage tööriist alati enne akukasseti paigaldamist või eemaldamist välja.
- Akukasseti eemaldamiseks libistage see tööriista küljest lahti, vajutades kasseti esiküljel paiknevat nuppu alla.
- Akukasseti paigaldamiseks joondage akukasseti keel korpuse soonega ja libistage kasset oma kohale. Paigaldage kasset nii kaugele, et see lukustuks klõpsatusega oma kohale. Kui näete nupu ülaosas punast osa, pole kasset täielikult lukustunud. Paigaldage see täies ulatuses nii, et punast osa ei jääks näha. Vastasel korral võib kasset tööriistast välja kukkuda ning vigastada Teid või läheduses viibivaid isikuid.
- Ärge kasutage akukasseti paigaldamisel jõudu. Kui kasset ei lähe kergesti sisse, pole see õigesti paigaldatud.

Aku kaitsesüsteem (tähe märgisega liitumioonaku)

Joon.2

Tähe märgisega liitumioonakud on varustatud kaitsesüsteemiga. Süsteem lülitab tööriista toitevoolu automaatselt välja, et pikendada aku eluiga.

Tööriist seiskub käitamise ajal automaatselt, kui tööriista ja/või aku kohta kehtivad järgmised tingimused.

- Ülekooormus.
Tööriista kasutatakse viisil, mis põhjustab toitevoolu tugevuse tõusu lubatust kõrgemale. Sellisel juhul vabastage tööriista päästiklüliti ja lõpetage töö, mis põhjustas tööriista ülekooormuse. Seejärel tõmmake taaskäivitamiseks uuesti päästiklüliti. Kui tööriist ei käivitu, on aku üle kuumenenud. Sellisel juhul laske akul maha jahtuda, enne kui päästiklüliti uuesti tõmbate.

- Madal akupinge.
Aku jääkmahtuvus on liiga väike ja tööriist ei hakka tööle. Sellisel juhul eemaldage aku ja laadige seda.

Lüliti funktsioneerimine

Joon.3

△HOIATUS:

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

Tööriista töölelülitamiseks on vaja lihtsalt lüliti päästikut tõmmata. Tööriista kiirus kasvab siis, kui suurendate survet lüliti päästikule. Seiskamiseks vabastage lüliti päästik.

Eesmise lambi süütamine

Joon.4

△HOIATUS:

- Ärge vaadake otse valgusesse ega valgusallikat. Lambi süütamiseks tõmmake lüliti päästikut. Lamp põleb seni, kuni tõmmatakse lüliti päästikut. Pärast lüliti päästiku vabastamist kustub tuli automaatselt 10-15 sekundi pärast.

MÄRKUS:

- Kasutage lambiklaasilt mustuse ära pühkimiseks kuiva riidelappi. Olge seda tehes ettevaatlik, et lambiklaasi mitte kriimustada, sest vastasel korral võib valgustus väheneda.

Suunamuutmise lüliti töötamisviis

Joon.5

Sellel tööriistal on suunamuutmise lüliti, millega saab muuta pöörlemise suunda. Suruge suunamuutmislüliti hoob A-küljel alla ning tööriist pöörleb päripäeva või vastupäeva pöörlemiseks suruge see alla B-küljel.

Kui suunamuutmislüliti hoob on neutraalses asendis, siis lüliti päästikut tõmmata ei saa.

△HOIATUS:

- Enne töö alustamist kontrollige alati pöörlemise suunda.
- Kasutage pöörlemissuuna lüliti alles pärast tööriista täielikku seiskumist. Enne tööriista seiskumist suuna muutmine võib tööriista kahjustada.
- Kui tööriista ei kasutata, peab suunamuutmislüliti hoob olema alati neutraalses asendis.

KOKKUPANEK

⚠ HOIATUS:

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

Õige sokli valimine

Kasutage poltide ja mutrite jaoks alati õige suurusega soklit. Vale suurusega sokli kasutamisel on tagajärjeks ebatäpne ja ebaühtlane väändemoment keeramisel ja/või poldi või mutri kahjustus.

Sokli paigaldamine või eemaldamine

Joon.6

- Ilma O-rõnga ja tihvtita sokli kohta
Sokli paigaldamiseks suruge see tööriistal oleva hoidiku otsa, kuni see kohale fikseerub.
Sokli eemaldamiseks tõmmake see lihtsalt ära.
- O-rõnga ja tihvtiga sokli kohta

Joon.7

Lükake O-rõngas soklis olevast soonest välja ja eemaldage soklist tihvt. Asetage sokkel seadmel olevale hoidikule, nii et soklis olev ava jääb hoidikus oleva avaga kohakuti. Torgake tihvt läbi soklis ja hoidikus oleva ava. Seejärel viige O-rõngas tagasi algasendisse sokli soones, et see hoiaks tihvti kinni. Sokli eemaldamiseks järgige paigaldamise protseduuri vastupidises järjekorras.

Konks

Joon.8

Konksu abil saate tööriista ajutiselt kuhugi riputada. Selle võib paigaldada tööriista ükskõik kummale küljele. Konksu paigaldamiseks torgake see tööriista korpuse ükskõik kummal küljel olevasse õnarusse ja kinnitage kruviga. Eemaldamiseks lõdvendage kruvi ja võtke see siis välja.

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

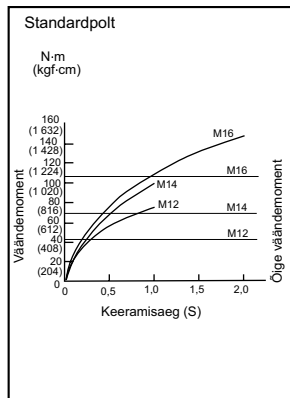
⚠ HOIATUS:

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

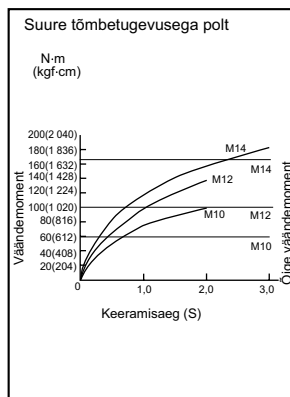
Hoidke tööriista kindlas haardes ja asetage sokkel poldi või mutri otsa. Lülitage tööriist sisse ja asuge keerama, kasutades õiget kinnikeeramisaega.

Joon.9

Õige väändemoment keeramisel võib varieeruda, sõltuvalt poldi tüübist ja suurusest, kinnitatava detaili materjalist jms. Väändemomendi ja kinnitusaja suhe on toodud joonistel.



007536



007535

MÄRKUS:

- Hoidke tööriista poldi või mutriga täpselt ühel joonel.
- Liiga suur väändemoment võib polti/mutrit või soklit kahjustada. Enne töö alustamist tehke alati proovikeeramine, et teha kindlaks poldi või mutri jaoks sobiv keeramisae.
- Kui tööriistaga töötatakse järjest seni, kuni akukassett on tühi, laske tööriistal enne uue akukassettiga töö jätkamist 15 minutit seista.

Kinnikeeramiseks kuluvat aega mõjutavad mitmesugused tegurid, sealhulgas järgmised. Pärast kinnikeeramist kontrollige dünamomeetrilise võtme abil alati väändemomenti.

- Kui akukassett on peaaegu tühi, toimub pingelangus ja väändemoment väheneb.
- Sokkel
 - Vale suurusega sokli kasutamine põhjustab väändemomendi vähenemise.
 - Kulunud sokkel (kuuskant- või nelikantotsa kulumine) põhjustab väändemomendi vähenemise.

3. Polt

- Isegi kui väändekoefitsient ja poldi klass on samad, sõltub õige väändemoment keeramisel poldi läbimõõdust.
 - Isegi kui poldide läbimõõdud on samad, sõltub õige väändemoment keeramisel väändekoefitsiendist, poldi klassist ja pikkusest.
4. Universaalliigendi või pikenduslati kasutamine vähendab mõnevõrra löökmutrivõtme keeramisjõudu. Kompenseerimiseks kasutage keeramisel pikemat aega.
5. Tööriista või materjali hoidmise viis ja sisseminekunurk mõjutavad väändemomenti.
6. Tööriista kasutamine madalal kiirusel põhjustab väändemomendi vähenemise.

HOOLDUS

△HOIATUS:

- Kandke alati enne kontroll- või hooldustoimingute teostamist hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja akukassett korpuse küljest eemaldatud.
- Ärge kunagi kasutage bensiini, vedeldit, alkoholi ega midagi muud sarnast. Selle tulemuseks võib olla luitumine, deformatsioon või pragunemine.

Süsiharjade asendamine

Joon.10

Vahetage välja, kui need on kulunud piirmäärgini. Hoidke süsiharjad puhtad, nii on neid lihtne hoidikutesse libistada. Mõlemad süsiharjad tuleb asendada korraga. Kasutage üksnes identseid süsiharju. Kasutage kahe kruvi eemaldamiseks kruvikeerajat, seejärel eemaldage tagakaas.

Joon.11

Tõstke vedru õlg ja asetage see siis peenikese lapikruvikeeraja vms abil korpusel olevasse süvendisse.

Joon.12

Kasutage süsiharjakaante eemaldamiseks tange. Võtke ära kulunud süsiharjad välja, paigaldage uued ning pange süsiharjakaaned vastupidises järjekorras tagasi kohale.

Joon.13

Joon.14

Veenduge, et süsiharjakaas on asetunud kindlalt harjahoidikutes olevatesse avadesse.

Pange tagakaas tagasi ja keerake kaks kruvi korralikult kinni.

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

VALIKULISED TARVIKUD

△HOIATUS:

- Neid tarvikuid ja lisaseadiseid on soovitatav kasutada koos Makita tööriistaga, mille kasutamist selles kasutusjuhendis kirjeldatakse. Muude tarvikute ja lisaseadiste kasutamisega kaasneb vigastada saamise oht. Kasutage tarvikuid ja lisaseadiseid ainult otstarvetel, milleks need on ette nähtud.

Saate vajadusel kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Soklid
- Pikenduslatt
- Universaalliigend
- Otsakuadapter
- Mitut tüüpi Makita originaalakud ja laadijad

MÄRKUS:

- Mõned nimekirjas loetletud tarvikud võivad kuuluda standardvarustusse ning need on lisatud tööriista pakendisse. Need võivad riikide lõikes erineda.

РУССКИЙ ЯЗЫК (Исходная инструкция)

Объяснения общего плана

1-1. Красный индикатор	6-2. Пятка	11-2. Винты
1-2. Кнопка	7-1. Гнездо	12-1. Пружина
1-3. Блок аккумулятора	7-2. Уплотнительное кольцо	12-2. Ручка
2-1. Звездочка	7-3. Штифт	12-3. Углубленная часть
3-1. Курковый выключатель	8-1. Крючок	13-1. Колпачок угольной щетки
4-1. Лампа	8-2. Винт	14-1. Отверстие
5-1. Рычаг реверсивного переключателя	8-3. Паз	14-2. Колпачок угольной щетки
6-1. Гнездо	10-1. Ограничительная метка	
	11-1. Задняя крышка	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		DTW250	DTW251
Производительность	Стандартный болт	M10 - M16	M10 - M16
	Высокопрочный болт	M10 - M14	M10 - M14
Квадратный хвостовик		12,7 мм	12,7 мм
Число оборотов без нагрузки (мин ⁻¹)		0 - 2 200	0 - 2 100
Ударов в минуту		0 - 3 200	0 - 3 200
Максимальное усилие затяжки		230 Н.м	230 Н.м
Общая длина		165 мм	165 мм
Вес нетто		1,6 кг	1,5 кг
Номинальное напряжение		14,4 В пост. Тока	18 В пост. Тока

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

ENE036-1

Назначение

Инструмент предназначен для затяжки болтов и гаек.
ENG905-1

Шум

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

Модель DTW250

Уровень звукового давления (L_{рА}): 90 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{wА}): 101 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

Модель DTW251

Уровень звукового давления (L_{рА}): 94 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{wА}): 105 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

Используйте средства защиты слуха

ENG900-1

Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям) определяется по следующим параметрам EN60745:

Модель DTW250

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

Модель DTW251

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

ENG901-1

- Заявленное значение распространения вибрации измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.
- Заявленное значение распространения вибрации можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости способа применения инструмента.
- 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).

ENH101-17

Только для европейских стран

Декларация о соответствии ЕС

Makita заявляет, что следующее устройство (устройства):

Обозначение устройства:

Аккумуляторный ударный гайковерт

Модель / тип: DTW250, DTW251

Соответствует (-ют) следующим директивам ЕС:
2006/42/ЕС

Изготовлены в соответствии со следующим стандартом или нормативными документами:

EN60745

Технический файл в соответствии с документом 2006/42/ЕС доступен по адресу:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

31.12.2013



000331

Ясуси Фукая (Yasushi Fukaya)

Директор

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA010-1

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

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

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АККУМУЛЯТОРНОГО УДАРНОГО ГАЙКОВЕРТА

- Если при выполнении работ существует риск контакта инструмента со скрытой электропроводкой, **держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности.** Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.
- Всегда используйте средства защиты слуха.**
- Перед эксплуатацией тщательно осмотрите гнездо и убедитесь в отсутствии трещин или повреждений.**
- Крепко держите инструмент.**
- При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение.**
При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
- Требуемое усилие затяжки может отличаться и зависит от типа и размера болта. Проверьте усилие затяжки при помощи динамометрического ключа.**

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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.

ENC007-7

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ АККУМУЛЯТОРНОГО БЛОКА

- 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 какими-либо токопроводящими предметами.
 - (2) Избегайте хранить 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 разрыву 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.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

Советы по обеспечению максимального срока службы аккумуляторного блока

1. Заряжайте аккумуляторный блок до того, как он полностью разрядится. В случае потери мощности при эксплуатации инструмента, прекратите работу и зарядите аккумуляторный блок.
2. Никогда не заряжайте полностью заряженный аккумуляторный блок. Перезарядка сокращает срок службы блока.
3. Заряжайте аккумуляторный блок при комнатной температуре в пределах от 10 ° C до 40 ° C (от 50 ° F до 104 ° F). Перед зарядкой дайте горячему аккумуляторному блоку остыть.

4. Если инструмент не используется в течение длительного времени, заряжайте аккумуляторный блок один раз в шесть месяцев.

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

Установка или снятие блока аккумуляторов

Рис.1

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

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

Рис.2

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

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

- Перегрузка:
Из-за способа эксплуатации инструмент потребляет очень большое количество тока. В этом случае отпустите курковый переключатель на инструменте и прекратите использование, повлекшее перегрузку инструмента. Затем снова нажмите на курковый выключатель для перезапуска.

Если инструмент не включается, значит, перегрелся аккумуляторный блок. В этом случае дайте ему остыть перед повторным нажатием на курковый выключатель.

- Низкое напряжение аккумуляторной батареи:
Уровень оставшегося заряда аккумулятора слишком низкий и инструмент не работает. В этом случае снимите и зарядите аккумуляторный блок.

Действие переключения

Рис.3

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

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

Включение передней лампы

Рис.4

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

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

Примечание:

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

Действие реверсивного переключателя

Рис.5

Данный инструмент имеет реверсивный переключатель для изменения направления вращения. Нажмите на рычаг реверсивного переключателя со стороны А для вращения по часовой стрелке или со стороны В для вращения против часовой стрелки.

Когда рычаг реверсивного переключателя находится в нейтральном положении, триггерный переключатель нажать нельзя.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед работой всегда проверяйте направление вращения.
- Пользуйтесь реверсивным переключателем только после полной остановки инструмента.

Изменение направления вращения до полной остановки инструмента может привести к его повреждению.

- Если инструмент не используется, всегда переводите рычаг реверсивного переключателя в нейтральное положение.

МОНТАЖ

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

Выбор правильного гнезда

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

Установка или снятие гнезда

Рис.6

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

Рис.7

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

Крючок

Рис.8

Крючок используется для временного подвешивания инструмента. Он может быть установлен с любой стороны инструмента.

Для установки крючка, вставьте его в паз в корпусе инструмента с одной из сторон и закрепите его при помощи винта. Для снятия крючка, отверните винт и снимите крючок.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

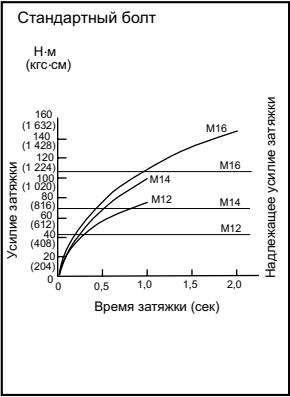
⚠️ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

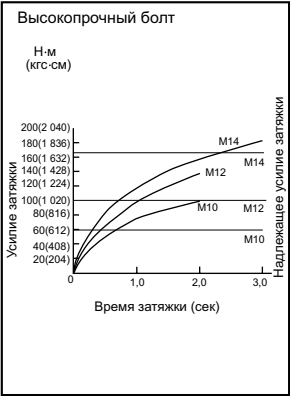
Крепко удерживая инструмент, наденьте гнездо на болт или гайку. Включите инструмент и осуществите затяжку в соответствии с надлежащим временем затяжки.

Рис.9

Соответствующий крутящий момент затяжки может отличаться в зависимости от типа или размера болта, материала закрепляемой рабочей детали и т.д. Соотношение между крутящим моментом затяжки и временем затяжки показано на рисунках.



007536



007535

Примечание:

- Держите инструмент прямо по отношению к болту или гайке.
- Чрезмерный крутящий момент затяжки может повредить болт/гайку или гнездо. Перед началом работы всегда выполняйте пробную операцию для определения надлежащего времени затяжки, соответствующего Вашему болту или гайке.
- Если инструмент эксплуатировался непрерывно до разряда блока аккумуляторов, сделайте перерыв на 15 минут перед началом работы с заряженным блоком аккумуляторов.

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

1. Если блок аккумуляторов разряжен почти полностью, напряжение упадет, а крутящий момент уменьшится.
2. Гнездо
 - Несоблюдение использования гнезда надлежащего типа приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.
 - Изношенное гнездо (износ на шестигранном конце или квадратном конце) приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.
3. Болт
 - Даже несмотря на то, что коэффициент крутящего момента и класс болта одинаковы, соответствующий крутящий момент затяжки будет различным в зависимости от диаметра болта.
 - Даже несмотря на то, что диаметры болтов одинаковы, соответствующий крутящий момент затяжки будет различным в зависимости от коэффициента крутящего момента, класса и длины болта.
4. Использование универсального шарнира или удлинительного стержня в некоторой степени уменьшает силу затяжки ударного ручного гайковерта. Это можно компенсировать путем увеличения времени затяжки.
5. Способ удержания инструмента или материала в положении крепления повлияет на крутящий момент.
6. Эксплуатация инструмента на низкой скорости приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠️ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию, всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумуляторов вынут.

- Запрещается использовать бензин, лигроин, растворитель, спирт и т.п. Это может привести к изменению цвета, деформации и появлению трещин.

Замена угольных щеток

Рис.10

Замените, когда износ достигнет ограничительной метки. Угольные щетки всегда должны быть чистыми и свободно перемещаться в держателях. Обе угольные щетки должны заменяться одновременно. Используйте только идентичные угольные щетки. Используйте отвертку для отворачивания двух винтов, затем снимите заднюю крышку.

Рис.11

Поднимите часть пружины с ручкой и затем поместите ее в углубленную часть корпуса при помощи тонкой отвертки с плоским жалом или другого подходящего инструмента.

Рис.12

Используйте плоскогубцы для снятия колпачков с угольных щеток. Извлеките изношенные угольные щетки, установите новые и установите на место колпачки держателей щеток.

Рис.13

Рис.14

Убедитесь, что колпачки угольных щеток плотно вошли в отверстия держателей щеток.

Установите на место заднюю крышку и надежно заверните два винта.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования, ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita, с использованием только сменных частей производства Makita.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

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

- Гнезда
- Удлинительный стержень
- Универсальный шарнир

- Адаптер для бит
- Различные типы оригинальных аккумуляторов и зарядных устройств Makita

Примечание:

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

Makita Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium
Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan