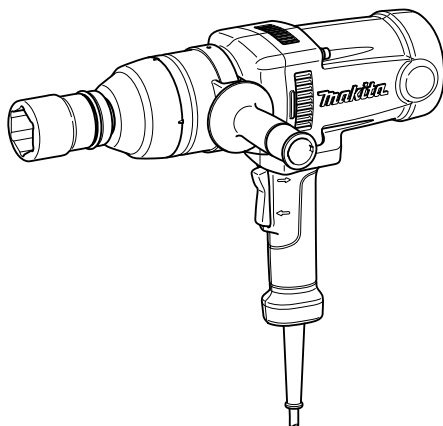
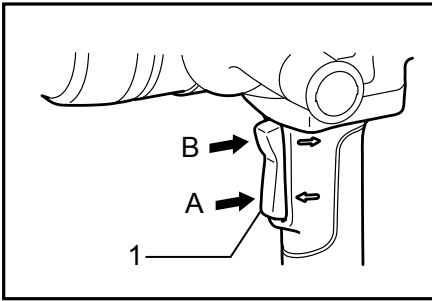




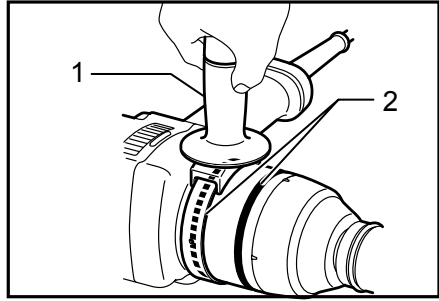
GB	Impact Wrench	INSTRUCTION MANUAL
S	Mutterdragare	BRUKSANVISNING
N	Slagskrutrekker	BRUKSANVISNING
FIN	Iskevä mutterinväännin	KÄYTTÖOHJE
LV	Triecienuzgriežņatslēga	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA
LT	Smūginis veržliasukis	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA
EE	Löökmutrivõti	KASUTUSJUHEND
RUS	Ударный гайковерт	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

TW1000

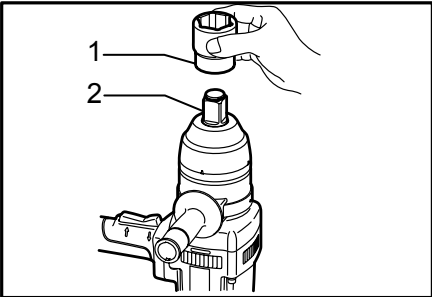




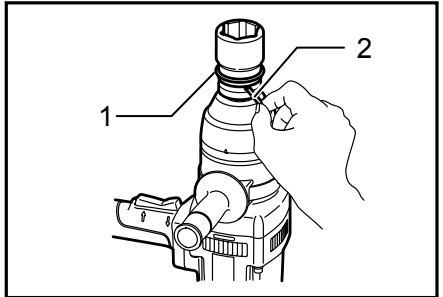
1 005970



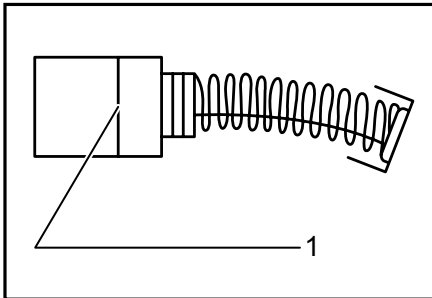
2 005971



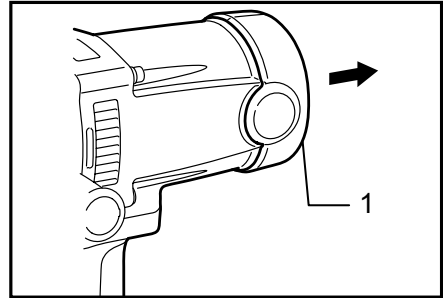
3 005973



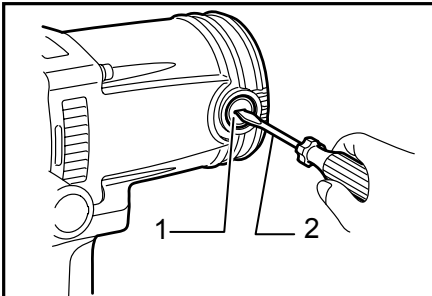
4 005972



5 001145



6 005974



7 005975

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

1-1. Switch trigger	3-2. Anvil	6-1. Protector
2-1. Side grip	4-1. O-ring	7-1. Brush holder cap
2-2. Groove	4-2. Pin	7-2. Screwdriver
3-1. Socket	5-1. Limit mark	

SPECIFICATIONS

Model		TW1000
Capacities	Standard bolt	M22 - M30
	High tensile bolt	M22 - M24
Square drive		25.4 mm
No load speed (min ⁻¹)		1,400
Impacts per minute		1,500
Max. fastening torque		1000 N.m
Overall length		382 mm
Net weight		8.6 kg
Safety class		□/II

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

Intended use

The tool is intended for fastening bolts and nuts.

ENE036-1

- The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

ENF002-2

⚠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).

Noise

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

Sound pressure level (L_{pA}) : 103 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 114 dB(A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

ENG905-1

ENH101-15

Wear ear protection

Vibration

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

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

Vibration emission (a_h) : 17.5 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

ENG900-1

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.

For European countries only

EC Declaration of Conformity

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):

Designation of Machine:

Impact Wrench

Model No./ Type: TW1000

are of series production and

Conforms to the following European Directives:
2006/42/EC

And are manufactured in accordance with the following standards or standardised documents:

EN60745

The technical documentation is kept by our authorised representative in Europe who is:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

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.

GEB009-6

IMPACT WRENCH SAFETY WARNINGS

1. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring or its own cord.** 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.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠ CAUTION:

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

Switch action

Fig.1

⚠ CAUTION:

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.
- Change the direction of rotation only when the tool comes to a complete stop. Changing it before the tool stops may damage the tool.

The switch is reversible, providing either clockwise or counterclockwise rotation. To start the tool, simply pull the lower part (A) of the switch trigger for clockwise or the upper part (B) for counterclockwise. Release the switch trigger to stop.

ASSEMBLY

⚠ CAUTION:

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

Installing side grip (auxiliary handle)

Fig.2

Fit the side grip into the groove on the hammer case and fasten securely.

The grooves for the side grip installation are located in two positions. Install it at the proper position according to your work.

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

⚠ CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the socket.

Fig.3

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.

For socket with O-ring and pin

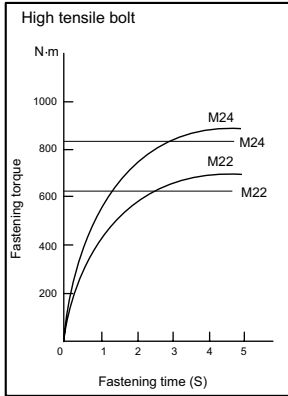
Move the O-ring out of the groove in the socket and remove the pin from the socket. Fit the socket onto the anvil of the tool so that the hole in the socket is aligned with the hole in the anvil. Insert the pin through the hole in the socket and anvil. Then return the O-ring to the

original position in the socket groove to retain the pin. To remove the socket, follow the installation procedures in reverse.

Fig.4

OPERATION

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 figure.



006018

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

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.

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. Voltage
 - Voltage drop will cause a reduction in the fastening torque.
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.

MAINTENANCE

⚠CAUTION:

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

Replacing carbon brushes

Fig.5

Remove and check the carbon brushes regularly. 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.

Remove the protector. Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.

Fig.6

Fig.7

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.

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.

- Extension bar
- Side grip
- Socket
- Plastic carrying case

SVENSKA (Originalbruksanvisning)

Förklaring till översiktsbilderna

1-1. Avtryckare
2-1. Sidohandtag
2-2. Spår
3-1. Hylsa

3-2. Drivtapp
4-1. O-ring
4-2. Stift
5-1. Slitmarkering

6-1. Skydd
7-1. Kolhållarlock
7-2. Skruvmejsel

SPECIFIKATIONER

Modell		TW1000
Kapacitet	Standardbult	M22 - M30
	Höghållfast bult	M22 - M24
Fyrkantig drivtapp		25,4 mm
Obelastat varvtal (min ⁻¹)		1 400
Slag per minut		1 500
Max. åtdragningsmoment		1 000 N.m
Längd		382 mm
Vikt		8,6 kg
Säkerhetsklass		II/II

- På grund av vårt pågående program för forskning och utveckling kan dessa specifikationer ändras utan föregående meddelande.
- Specifikationerna kan variera mellan olika länder.
- Vikt i enlighet med EPTA-procedur 01/2003

Användningsområde

Verktöget är avsett för åtdragning av bultar och muttrar.

ENE036-1

exponering för vibration.

Strömförsörjning

Maskinen får endast anslutas till elnät med samma spänning som anges på typplåten och med enfasig växelström. De är dubbelisolerade och får därför också anslutas i ojordade vägguttag.

ENF002-2

⚠ 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).

ENG905-1

Buller

Typiska A-vägda bullernivån är mätt enligt EN60745:

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 103 dB(A)
Ljudtrycksnivå (L_{WA}): 114 dB(A)
Måttolerans (K): 3 dB(A)

Använd hörselskydd

ENG900-1

ENH101-15

Gäller endast Europa

EU-konformitetsdeklaration

Vi Makita Corporation som ansvariga tillverkare deklarerar att följande Makita-maskin(er):

Maskinbeteckning:

Mutterdragare

Modellnr./ Typ: TW1000

är för serieproduktion och

Följer följande EU-direktiv:

2006/42/EC

Och är tillverkade enligt följande standarder eller standardiseringsdokument:

EN60745

Vibration

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

Arbetsläge: maskinens maximala moment för slagåtdragning
Vibrationsemission (a_{hV}): 17,5 m/s²
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

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

Den tekniska dokumentationen förs av vår auktoriserade representant i Europa som är:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



Tomoyasu Kato
Direktör

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

000230

GEA010-1

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.

GEB009-6

SÄKERHETSVARNINGAR FÖR MUTTERDRAGARE

1. **Håll tag i maskinens isolerade greppytor, när du utför ett arbete där det kan hända att skruvdragaren kan komma i kontakt med dolda elkablar eller sin egen kabel.** Skruvdragare som kommer i kontakt med en "strömförande" kabel, kan få sina blottade metalldelar "strömförande", vilket kan ge användaren 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.

FUNKTIONSBESKRIVNING

⚠ FÖRSIKTIGT!

- Se alltid till att maskinen är avstängd och nätsladden urdragen innan du justerar eller funktionskontrollerar maskinen.

Avtryckarens funktion

Fig.1

⚠ FÖRSIKTIGT!

- Innan du ansluter maskinen till elnätet ska du kontrollera att avtryckaren fungerar och återgår till läget "OFF" när du släpper den.
- Ändra rotationsriktning endast när maskinen stannat helt. Maskinen kan skadas om du byter riktning medan den fortfarande roterar.

Knappen är reversibel vilket innebär att den kan ge antingen medurs eller moturs rotation. För att starta maskinen trycker du in den nedre delen (A) på avtryckaren för medurs rotation eller den övre delen (B) för moturs rotation. Släpp avtryckaren för att stoppa maskinen.

MONTERING

⚠ FÖRSIKTIGT!

- Se alltid till att maskinen är avstängd och nätsladden urdragen innan maskinen repareras.

Montera sidohandtaget (hjälpbandtag)

Fig.2

Passa in sidohandtaget i spåret på slaghuset och fäst det ordentligt.

Det finns två lägen där sidohandtaget kan monteras i spårén. Montera det i passande läge för det arbete du skall utföra.

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

⚠ FÖRSIKTIGT!

- Kontrollera alltid att maskinen är avstängd och att nätkabeln är urdragen innan hylsan monteras eller demonteras.

Fig.3

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.

För hylsa med O-ring och låssprint

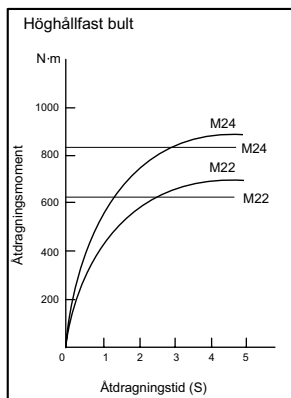
Rulla bort gummiringen från spåret i hylsan och ta bort låssprinten från hylsan. Montera hylsan på drivtappen så

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.

Fig.4

ANVÄNDNING

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



006018

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

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 åtdragningstiden för din bult eller mutter.

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

1. Spänning
Faller spänningen kommer åtdragningsmomentet att sjunka.
2. Hylsa
 - Om en hylsa av fel storlek används sjunker åtdragningsmomentet.
 - Om hylsan är slitet (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 förlängningsskaf används reduceras mutterdragarens åtdragningskraft något. Kompensera genom att dra åt under längre tid.
 5. Momentet påverkas även av fästmaterialet eller hur maskinen hålls.

UNDERHÅLL

⚠FÖRSIKTIGT!

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

Byte av kolborstar

Fig.5

Ta bort och kontrollera kolborstarna regelbundet. Byt dem när de är slitna ner till slitmarkeringen. Håll kolborstarna rena så att de lätt kan glida in i hållarna. Båda kolborstarna ska bytas ut samtidigt. Använd endast identiska kolborstar.

Ta bort skyddet. Använd en skruvmejsel för att ta bort locken till kolborstarna. Ta ur de utslitna kolborstarna, montera nya och sätt fast locken igen.

Fig.6

Fig.7

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

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.

- Förlängningsskaf
- Sidohandtag
- Hylsa
- Förvaringsväska av plast

1-1. Startbryter	3-2. Ambolt	6-1. Beskytter
2-1. Støttehåndtak	4-1. O-ring	7-1. Børsteholderhette
2-2. Spor	4-2. Stift	7-2. Skrutrekker
3-1. Pipe	5-1. Utskiftingsmerke	

TEKNISKE DATA

Modell		TW1000
Kapasitet	Standardskrue	M22 - M30
	Skrue med høy strekkevne	M22 - M24
Firkantåpning		25,4 mm
Ubelastet turtall (min ⁻¹)		1 400
Slag per minutt		1 500
Maks. tiltrekkingmoment		1 000 N.m
Total lengde		382 mm
Nettovekt		8,6 kg
Sikkerhetsklasse		II/II

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

Beregnet bruk

Denne maskinen er laget for å feste skruer og muttere.

ENE036-1

eksponeringen.

Strømforsyning

Maskinen må bare kobles til en strømkilde med samme spenning som vist på typeskiltet, og kan bare brukes med enfase-vekselstrømforsyning. Den er dobbelt verneisoleret og kan derfor også brukes fra kontakter uten jording.

ENF002-2

⚠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).

Støy

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

ENG905-1

Lydtryknivå (L_{pA}): 103 dB(A)
 Lydeffektnivå (L_{WA}): 114 dB(A)
 Usikkerhet (K): 3 dB(A)

ENH101-15

Bruk hørselvern

ENG900-1

Vibrasjon

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

Arbeidsmåte: Slagstramming av festemidler med maskinens maksimale kapasitet
 Genererte vibrasjoner (a_h): 17,5 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

Gjelder bare land i Europa**EF-samsvarserklæring**

Som ansvarlig produsent erklærer Makita Corporation at følgende Makita-maskin(er):

Maskinbetegnelse:

Slagskrutrekker

Modellnr./type: TW1000

er serieprodusert og

samsvarer med følgende europeiske direktiver:

2006/42/EC

og er produsert i samsvar med følgende standarder eller standardiserte dokumenter:

EN60745

Den tekniske dokumentasjonen oppbevares hos vår autoriserte representant i Europa, som er:

Makita International Europe Ltd.
 Michigan Drive, Tongwell,
 Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato
Direktør
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

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.

GEB009-6

SIKKERHETSANVISNINGER FOR SLAGTREKKER

1. **Hold det elektriske verktøyet i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der det er fare for at skruen eller bolten kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller ledningen på verktøyet.** Hvis skruer eller bolter kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan metalldelene på det elektriske verktøyet bli strømførende og føre til brukeren får støt.
2. **Brak 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.

FUNKSJONSBEKRIVELSE

⚠FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du justerer maskinen eller kontrollerer dens mekaniske funksjoner.

Bryterfunksjon

Fig.1

⚠FORSIKTIG:

- Før du kobler maskinen til strømmettet, må du alltid kontrollere at startbryteren aktiverer maskinen på riktig måte og går tilbake til "AV"-stilling når den slippes.
- Rotasjonsretningen må ikke endres før verktøyet har stoppet helt. Hvis den endres før verktøyet har stoppet helt, kan verktøyet bli skadet.

Bryteren kan reverseres, noe som gir rotasjon enten med eller mot klokken. For å starte verktøyet, må du trykke på underdelen (A) av startbryteren for rotasjon med klokken og overdelen (B) for rotasjon mot klokken. Slipp startbryteren for å stoppe verktøyet.

MONTERING

⚠FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du utfører noe arbeid på maskinen.

Monter støttehåndtak (hjelpeshåndtak)

Fig.2

Sett støttehåndtaket inn i sporet på hammerkassen og fest det godt.

Sporene for montering av støttehåndtaket er plassert på to steder. Monter det i riktig posisjon i henhold til arbeidet du skal utføre.

Velg riktig pipe

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

Monter eller demonter pipe

⚠FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du monterer eller demonterer pipen.

Fig.3

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.

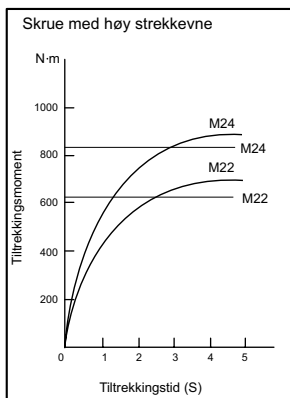
For pipe med O-ring og stift

Ta O-ringen 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-ringen tilbake i utgangsposisjon i pipesporet for å feste stiften. Demonter pipen ved å følge installeringsfremgangsmåten i motsatt rekkefølge.

Fig.4

BRUK

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



006018

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

MERK:

- Hold verktøyet rett mot skruen eller mutteren.
- For høyt tiltrekingsmoment 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.

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

1. Spenning
Spenningsfall vil forårsake redusert tiltrekkingmoment.
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. Skruer
 - Selv om momentkoeffisienten og skruelassen er den samme, vil riktig

tiltrekkingsmoment variere i henhold til skruens diameter.

- Selv om skruediameteren er den samme, vil riktig tiltrekkingmoment variere i henhold til tiltrekkingkoeffisienten, skruelassen og skruens lengde.
4. Bruk av kryssledd eller forlengelsesstang reduserer tiltrekkingkraften 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.

VEDLIKEHOLD

⚠FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten 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.5

Fjern og kontroller kullbørstene med jevne mellomrom. Skift 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.

Demonter beskytteren. Bruk en skrutrekker for å demontere børsteholderhettene. Ta ut de slitte kullbørstene, sett i nye, og fest børsteholderhettene.

Fig.6

Fig.7

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.

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.

- Forlengelsesstang
- Støttehåndtak
- Pipe
- Verktøykoffert av plast

1-1. Liipaisinkytkin	3-2. Alasin	6-1. Suojus
2-1. Sivukahva	4-1. O-rengas	7-1. Harjanpitimen kansi
2-2. Ura	4-2. Tappi	7-2. Ruuvitalta
3-1. Istukka	5-1. Rajamerkki	

TEKNISET TIEDOT

Malli		TW1000
Teho	Vakiopultti	M22 - M30
	Erikoisluja pultti	M22 - M24
Neliöväänän		25,4 mm
Tyhjäkäyntinopeus (min ⁻¹)		1 400
Iskua minuutissa		1 500
Maks. kiinnitysmomentti		1 000 N.m
Kokonaispituus		382 mm
Nettopaino		8,6 kg
Turvaluokitus		II/II

- Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidätämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakkoilmoitusta.
- Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.
- Paino EPTA-menetelmän 01/2003 mukaan

Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu pulttien ja muttereiden kiristykseen.

ENE036-1

ENF002-2

Virtalähde

Laitteen saa kytkeä vain sellaiseen virtalähteeseen, jonka jännite on sama kuin arvokilvessä ilmoitettu, ja sitä saa käyttää ainoastaan yksivaiheisella vaihtovirralla. Laitte on kaksinkertaisesti suojaeristetty, ja se voidaan siten kytkeä myös maadoittamattomaan pistorasiaan.

ENG905-1

Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy EN60745-standardin mukaan:

Äänenpainetaso (L_{pA}): 103 dB(A)

Äänen tehotaso (L_{WA}): 114 dB(A)

Virhemarginaali (K): 3 dB(A)

Käytä kuulosuojaimia

ENG900-1

Tärinä

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmiakselivektorin summa) on määritelty EN60745mukaan:

Työtila : työkalun maksimipotkukapasiteetin kiinnittimien kiristys

Värähtelynpäästö (a_h) : 17,5 m/s²

Epävakaas (K) : 1,5 m/s²

ENG901-1

- Ilmoitettu tärinäpäästöarvo on mitattu standarditestaustestimen 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).

ENH101-15

Koskee vain Euroopan maita

VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

Vastuullinen valmistaja Makita Corporation ilmoittaa vastaavansa siitä, että seuraavat(t) Makitan valmistama(t) kone(et):

Koneen tunnistetiedot:

Iskevä mutterinväänän

Mallinro/Tyyppi: TW1000

ovat sarjavalmisteisia ja

täyttävät seuraavien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset:

2006/42/EC

ja että ne on valmistettu seuraavien standardien tai standardoitujen asiakirjojen mukaisesti:

EN60745

Teknisen dokumentaation ylläpidosta vastaa valtuutettu Euroopan-edustajamme, jonka yhteystiedot ovat:
Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato
Johtaja
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat varoitukset

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

Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

GEB009-6

ISKUVÄÄNTIMEN TURVALLISUUSOHJEET

- Pitele sähkötyökalua sen eristetyistä tartuntapinnoista silloin, kun on mahdollista, että kiinnitystarvike saattaa osua piilossa oleviin johtoihin tai koneen omaan virtajohtoon.** Kiinnitystarvikkeen osuminen jännitteeseen johtoon voi saada paljaat metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
- Pidä korvasuojaimia.**
- Ennen asennusta tarkista pistukka kulumisen, halkeamien ja vahingoittumisen varalta.**
- Pidä työkalua tiukasti.**
- Varmista aina, että seisot tukevasti. Jos työskentelet korkealla, varmista, ettei ketään ole alapuolella.**
- 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 turvamääräysten laiminlyönti voi

johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.

TOIMINTOJEN KUVAUS

VAROITUS:

- Varmista aina ennen koneen säätöjen ja toiminnallisten tarkistusten tekemistä, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

Kytkimen käyttäminen

Kuva1

VAROITUS:

- Tarkista aina ennen työkalun liittämistä virtalähteeseen, että liipaisinkytkin kytkeytyy oikein ja palaa asentoon OFF, kun se vapautetaan.
- Vaihda pyörimissuuntaa vasta, kun työkalu on pysähtynyt täysin. Pyörimissuunnan vaihtaminen ennen työkalun pysähtymistä saattaa vaurioittaa työkalua.

Kytkin on käännettävä, jolla voit pyörittää sekä myötäpäivään että vastapäivään. Käynnistä työkalun vetämällä liipaisinkytkimen alemmaa osaa (A) myötäpäiväiseen tai alemmaa osaa (B) vastapäiväiseen. Laite pysäytetään vapauttamalla liipaisinkytkin.

KOKOONPANO

VAROITUS:

- Varmista aina ennen koneelle tehtäviä toimenpiteitä, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

Sivukahvan asentaminen (lisäkahva)

Kuva2

Istuta sivukahva vasarakotelon uraan ja kiristä lujasti. Sivukahvan kiinnitykseen tarkoitetut urat löytyvät kahdessa asemassa. Kiinnitä se työhösi mukaiseen sopivaan asentoon.

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

VAROITUS:

- Varmista aina ennen istukan kiinnitystä tai irrotusta, että työkalu on sammutettu ja kytketty irti verkosta.

Kuva3

Istukalle ilman O-rengasta ja tappia

Kiinnitä istukan työntämällä se työkalun alasimen päälle, kunnes se lukkiutuu paikalleen.

Poistat istukan vetämällä sen yksinkertaisesti pois.

O-renkaalla ja tapilla varustettuun istukkaan

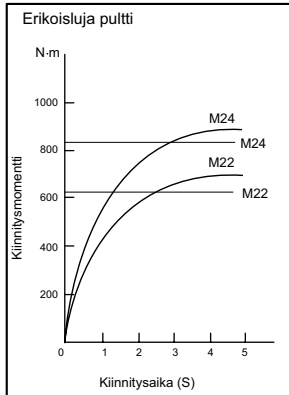
Liikuta O-rengas ulos istukassa olevasta urasta ja poista tappi istukasta. Istuta istukka työkalun alasimeen siten, että istukassa oleva reikä on kohdistettu alasimessa olevaan reikään. Kiinnitä tappi istukassa ja alasimessa

olevan reiän läpi. Palauta sitten O-rengas istukan urassa olevaan alkuperäiseen asentoonsa tapin pidättämiseksi. Istukka irrotetaan päinvastaisessa järjestyksessä.

Kuva4

TYÖSKENTELY

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



006018

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

HUOMAUTUS:

- Pidä työkalua suoraan pulttia tai mutteria päin kohdistettuna.
- Liiallinen kiinnitysmomentti voi vahingoittaa pulttia/mutteriä tai istukkaa. Ennen työn aloittamista, suorita aina koekäynti määrittäaksesi pultillesi tai mutterillesi sopiva kiinnitysaika.

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

1. Jännite
Jännitehäviö aiheuttaa kiinnitysmomentin heikkenemisen.
2. Istukka
 - Sopivan kokoisen istukan käytön laiminlyönti aiheuttaa kiinnitysmomentin heikkenemisen.
 - Kulunut istukka (kuluminen kuusiopäädessä ja neliöpäädessä) aiheuttaa kiinnitysmomentin heikkenemisen.
3. 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.

4. Yleisen liitoksen tai liittämätangon käyttö vähentää jonkin verran iskevän mutterinvääntimen kiinnitystehoa. Korvaa kiinnittämällä pidemmäksi ajaksi.
5. Työkalun pitämistäpa tai kytkettävä ajoasento materiaalin vaikuttaa momenttiin.

KUNNOSSAPITO

△HUOMIO:

- Varmista aina ennen tarkastuksia ja huoltotoita, että laite on kone on sammutettu ja irrotettu virtalähteestä.
- Älä koskaan käytä bensiiniä, ohentimia, alkoholia tai tms. aineita. Muutoin pinta voi halkeilla tai sen värit ja muoto voivat muuttua.

Hiiliharjojen vaihtaminen

Kuva5

Irrota ja tarkista hiiliharjat säännöllisesti. Vaihda uusiin, kun ne ovat kuluneet rajamerkkiin saakka. Pidä hiiliharjat puhtaina ja vapaina liukumaan pitimissään. Molemmat hiiliharjat on vaihdettava samalla kertaa. Käytä vain keskenään samanlaisia hiiliharjoja. Poista suojain Irrota hiiliharjanpidikkeiden kuvat ruuvimeisselillä. Irrota kuluneet hiiliharjat, asenna uudet ja kiinnitä pidikkeiden kuvat.

Kuva6

Kuva7

Koneen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN säilyttämiseksi korjaukset sekä muu 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.

- Liitostanko
- Sivukahva
- Istukka
- Muovinen kantolaukku

LATVIEŠU (oriģinālās instrukcijas)

Kopskata skaidrojums

1-1. Slēdža mēlīte	3-2. Atbalsts	6-1. Aizsargs
2-1. Sānu rokturis	4-1. Apaļa šķērsriezuma gredzens	7-1. Sukas turekļa vāks
2-2. Rieva	4-2. Vadtapa	7-2. Skrūvgriezis
3-1. Galatslēga	5-1. Robežas atzīme	

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis		TW1000
Urbšanas jauda	Standarta bultskrūve	M22 - M30
	Augstas stiepes izturības bultskrūve	M22 - M24
Kvadrātveida gals		25,4 mm
Apgrīzieni minūtē bez slodzes (min^{-1})		1 400
Triecienu minūtē		1 500
Maks. stiprinājuma griezes moments		1 000 N.m
Kopējais garums		382 mm
Neto svars		8,6 kg
Drošības klase		II/II

- Dēļ mūsu nepārtrauktās pētniecības un izstrādes programmas, šeit dotās specifikācijas var mainīties bez brīdinājuma.
- Atkarība no valsts specifikācijas var atšķirties.
- Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003

Paredzētā lietošana

ENE036-1

Šis darbarīks ir paredzēts skrūvju un uzgriežņu pieskrūvēšanai.

ENF002-2

Strāvas padeve

Darbarīks jāpievieno tikai tādai strāvas padevei, kuras spriegums ir tāds pats, kā norādīts uz plāksnītes ar nosaukumu, un to var ekspluatēt tikai ar vienfāzes maiņstrāvas padevi. Darbarīks aprīkots ar divkārtšo izolāciju, tādēļ to var izmantot arī, pievienojot kontaktligzdai bez iezemējuma vada.

ENG905-1

Troksnis

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

Skaņas spiediena līmenis (L_{pA}): 103 dB(A)

Skaņas jaudas līmenis (L_{WA}): 114 dB(A)

Mainīgums (K) : 3 dB(A)

Lietojiet ausu aizsargus

ENG900-1

Vibrācija

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

Darba režīms: rīka maksimālās jaudas stiprinājumu pievilksana

Vibrācijas emisija (a_{h1}) : 17,5 m/s^2

Nenoteiktību (K) : 1,5 m/s^2

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).

ENH101-15

Tikai Eiropas valstīm

EK Atbilstības deklarācija

Mēs, uzņēmums „Makita Corporation”, kā atbildīgs ražotājs paziņojam, ka sekojošais/-ie „Makita” darbarīks/-i:

Darbarīka nosaukums:

Triecienuzgrīzēņatslēga

Modeļa nr./ Veids: TW1000

ir sērijas ražojums un

atbilst sekojošām Eiropas Direktīvām:

2006/42/EC

Un tas ražots saskaņā ar sekojošiem standartiem vai standartdokumentiem:

EN60745

Tehnisko dokumentāciju uztur mūsu pilnvarots pārstāvis Eiropā -

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglija

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato
Direktors
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

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.

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

GEB009-6

DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI TRIECIENA UZGRIEŽŅGRIEŽA LIETOŠANAI

1. Veicot darbu, turiet mehanizēto darbarīku pie izolētajām satveršanas virsmām, ja nostiprinātājs saskartos ar aplēptu elektroinstalāciju vai ar savu vadu. Nostiprinātājam saskaroties ar vadu, kurā ir strāva, mehanizētā darbarīka ārējās metāla virsmas var vadīt strāvu un radīt elektriskā strāvas triecienu risku.
2. Izmantojiet ausu aizsargus.
3. Pirms uzstādīšanas uzmanīgi pārbaudiet, vai kontaktlīdzai 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 uzgriežņatslēgu.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

△BRĪDINĀJUMS:

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

FUNKCIJU APRAKSTS

△UZMANĪBU:

- Pirms regulējat vai pārbaudāt instrumenta darbību, vienmēr pārliecinieties, vai instruments ir izslēgts un atvienots no barošanas.

Slēdža darbība

Att.1

△UZMANĪBU:

- Pirms instrumenta pieslēgšanas vienmēr pārbaudiet, vai slēdža mēlīte darbojas pareizi un atgriežas izslēgtā stāvoklī, kad tiek atlaista.
- Mainiet griešanās virzienu tikai pēc darbarīka pilnas apstāšanās. Griešanās virziena maiņa pirms darbarīka pilnas apstāšanās var to sabojāt.

Slēdzis ir apgriezams, nodrošinot darbību gan pulksteņrādītāja virzienā, gan pretēji tam. Lai iedarbinātu darbarīku, vienkārši pavelciet slēdža mēlītes apakšējo daļu (A) darbībai pulksteņrādītāja virzienā vai augšējo daļu (B) darbībai pretēji pulksteņrādītāja virzienam. Lai apturētu darbarīku, atlaidiet slēdža mēlīti.

MONTĀŽA

△UZMANĪBU:

- Vienmēr pārliecinieties, vai instruments ir izslēgts un atvienots no barošanas, pirms veicat jebkādas darbības ar instrumentu.

Sānu roktura uzstādīšana (papildus rokturis)

Att.2

Āmura korpusa rievā ievietojiet sānu rokturi un cieši pievelciet.

Rievas sānu roktura uzstādīšanai atrodas divos stāvokļos. Uzstādiet to pareizā stāvoklī atbilstoši veicamajam darbam.

Pareizas galatslēgas izvēle

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

Galatslēgas uzstādīšana vai noņemšana

⚠UZMANĪBU:

- Pirms uznavas uzstādīšanas vai noņemšanas vienmēr pārbaudiet, vai darbarīks ir izslēgts un atvienots no strāvas.

Att.3

Galatslēgai bez apaļa šķērs griezuma gredzena un tapas

Lai uzstādītu galatslēgu, uzspiediet to uz tās atbalsta, līdz tā nofiksējas tai paredzētajā vietā.

Lai noņemtu galatslēgu, vienkārši novelciet to nost.

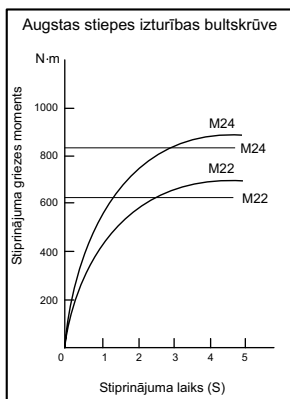
Galatslēgai ar apaļa šķērs griezuma gredzenu un tapu

Izņemiet apaļa šķērs griezuma gredzenu no galatslēgas rievās 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 šķērs griezuma gredzenu tā sākotnējā stāvoklī galatslēgas rievā, lai noturētu tapu. Lai noņemtu galatslēgu, izpildiet iepriekš aprakstītās uzstādīšanas procedūras apgrieztā secībā.

Att.4

EKSPLUATĀCIJA

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 zīmējumā.



006018

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

PIEZĪME:

- Turiet darbarīku tieši pretī bultskrūvei vai uzgriežnim.
- Pārmērīgs stiprinājuma griezes moments var sabojāt bultskrūvi/uzgriežni vai galatslēgu. Pirms darba uzsākšanas vienmēr veiciet izmēģinājuma darbu, lai noteiktu pareizo stiprinājuma laiku attiecīgajai bultskrūvei vai uzgriežnim.

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

1. Spriegums
Samazinoties sprīgumam, mazināsies stiprinājuma griezes moments.
2. Galatslēga
 - Ja neizmantojiet pareizā izmēra galatslēgu, mazināsies stiprinājuma griezes moments.
 - Ja galatslēga būs nodilusi (nodilis seššķautņu 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 triecienu uzgriežņatslēgas stiprinājuma spēks. Līdzsvarojiet to, veicot stiprinājumu ilgāku laika posmu.
5. Darbarīka turēšanas veids vai nostiprināmais skrūvēšanas stāvokļa materiāls ietekmēs griezes momentu.

APKOPE

⚠UZMANĪBU:

- Pirms veicat pārbaudi vai apkopi vienmēr pārļiecinieties, vai instruments ir izslēgts un atvienots no barošanas.
- Nekad neizmantojiet gāzoliņu, benzīnu, atšķaidītāju, spirtu vai līdzīgus šķidrumus. Tas var radīt izbalēšanu, deformāciju vai plaisas.

Ogles suku nomaiņa

Att.5

Regulāri izņemiet un pārbaudiet ogles suku. Kad ogles suku ir nolietojušās līdz robežas atzīmei, nomainiet tās. Turiet ogles suku tīras un pārbaudiet, vai tās var brīvi ieiet tureļos. Abas ogles suku ir jānomaina vienlaikus. Izmantojiet tikai identiskas ogles suku.

Noņemiet aizsargu. Ar skrūvgriezi noskrūvējiet sukas turekļa vāciņus. Izņemiet nolietoto ogles sukas, ievietojiet jaunas un nostipriniet sukas turekļa vāciņus.

Att.6

Att.7

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.

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.

- Pagarinājuma stienis
- Sānu rokturis
- Galatslēga
- Plastmasas pārnēsāšanas soma

LIETUVIŲ KALBA (Originali naudojimo instrukcija)

Bendrasis aprašymas

1-1. Jungiklio spraktukas
2-1. Šoninė rankena
2-2. Griovelis
3-1. Lizdas

3-2. Priekalas
4-1. „O“ formos žiedas
4-2. Kaištis
5-1. Ribos žymė

6-1. Saugiklis
7-1. Šepetėlio laikiklio dangtelis
7-2. Atsuktuvus

SPECIFIKACIJOS

Modelis		TW1000
Paskirtis	Standartinis varžtas	M22 - M30
	Didelio įtempimo varžtas	M22 - M24
Kvadratinis suktuvus		25,4 mm
Greitis be apkrovos (min ⁻¹)		1 400
Smūgiai per minutę		1 500
Didž. veržimo sukimo momentas		1 000 N.m
Bendras ilgis		382 mm
Neto svoris		8,6 kg
Saugos klasė		II/II

- Atliekame nepertraukiamus tyrimus ir nuolat tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be išpėjimo.
- Įvairiose šalyse specifikacijos gali skirtis.
- Svoris pagal Europos elektrinių įrankių asociacijos nustatytą metodiką „EPTA -Procedure 01/2003“

Paskirtis

Šis įrankis skirtas varžtams ir veržlėms prisukti.

ENE036-1

ENF002-2

Maitinimo šaltinis

Šį įrankį reikia jungti tik prie tokio maitinimo šaltinio, kurio įtampa atitinka nurodytą įrankio duomenų plokštelėje; galima naudoti tik vienfazį kintamosios srovės maitinimo šaltinį. Jie yra dvigubai izoliuoti, todėl gali būti naudojami prijungus prie elektros lizdų be atžeminimo laido.

ENG905-1

Triukšmas

Tipiškas A svertinis triukšmo lygis nustatytas pagal EN60745:

Garso slėgio lygis (L_{pA}): 103 dB(A)

Garso galios lygis (L_{WA}): 114 dB(A)

Paklaida (K): 3 dB (A)

Dėvėkite ausų apsaugas

ENG900-1

Vibracija

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

Darbo režimas: įrankio didžiausios galios fiksatorių

poveikį darantis suveržimas

Vibracijos skleidimas (a_w): 17,5 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.

⚠️ISPĖJIMAS:

- 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 poveikio įvertinimu esant faktinėms naudojimo sąlygoms (atsižvelgdami į visas darbo ciklo dalis, pavyzdžiui, ne tik kiek laiko įrankis veikia, bet ir kiek kartų jis yra išjungiamas bei kai jis veikia be apkrovų).

ENH101-15

Tik Europos šalims

ES atitikties deklaracija

Mes, „Makita Corporation“ bendrovė, būdami atsakingas gamintojas, pareiškiame, kad šis „Makita“ mechanizmas(-ai):

Mechanizmo paskirtis:

Smūginis veržliasukis

Modelio Nr./ tipas: TW1000

priklauso serijinei gamybai ir

atitinka šias Europos direktyvas:

2006/42/EC

ir yra pagamintas pagal šiuos standartus arba normatyvinius dokumentus:

EN60745

Techninę dokumentaciją saugo mūsų įgaliotasis atstovas Europoje, kuris yra:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England (Anglija)

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato
Direktorius
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN (Japonija)

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.

GEB009-6

SAUGOS ĮSPĖJIMAI DĖL SMŪGINIO VERŽLIARAKČIO NAUDOJIMO

1. Laikykite elektrinį įrankį už izoliuotų, laikymui skirtų vietų, kai jį naudojate ten, kur įrankio antgalis gali užkliudyti nematomus laidus ar savo paties laidą. Užkliudžius „gyvą“ laidą, įtampa gali būti perduota neizoliuotoms metalinėms elektrinio įrankio dalims ir operatorius gali gauti elektros smūgį.
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:

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

VEIKIMO APRAŠYMAS

⚠ DĖMESIO:

- Prieš reguliuodami įrenginį arba tikrindami jo veikimą visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o laido kištukas - ištrauktas iš elektros lizdo.

Jungiklio veikimas

Pav.1

⚠ DĖMESIO:

- Prieš jungdami įrenginį visada patikrinkite, ar jungiklis gerai išjungia, o atleistas grįžta į padėtį OFF (išjungta).
- Sukimo kryptį keiskite tik įrankiui visiškai nustojus sukis. Keičiant anksčiau galima sugadinti įrankį.

Jungikliu galima pasirinkti eigą pagal arba prieš laikrodžio rodyklę. Jei norite pradėti dirbti su įrankiu, tiesiog paspauskite žemesniąją gaiduko dalį (A), kad sukūsi pagal laikrodžio rodyklę, arba viršutinąją dalį (B), kad sukūsi prieš laikrodžio rodyklę. Norėdami sustabdyti, atleiskite gaiduką.

SURINKIMAS

⚠ DĖMESIO:

- Prieš taisydami įrenginį visada patikrinkite, ar jis išjungtas, o laido kištukas - ištrauktas iš elektros lizdo.

Šoninės rankenos (išorinės rankenos) montavimas

Pav.2

Įtaisykite šoninę rankeną į plaktuko korpuse esantį griovelį ir tvirtai priveržkite. Grioveliai šoninės rankenos sumontavimui išdėstyti dviejose vietose. Rankeną sumontuokite toje vietoje, kuri labiau tinkama jūsų atliekamam darbui.

Tinkamos movos pasirinkimas

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

Sukimo antgalio įdėjimas ir išėmimas

⚠ DĖMESIO:

- Prieš montuodami arba nuimdami sukimo antgalį, visada patikrinkite, ar įrankis išjungtas, o kištukas ištrauktas iš elektros lizdo.

Pav.3

Sukimo movai be „O” formos žiedo ir kaiščio

Norėdami uždėti sukimo antgalį, įtaisykite jį ant įrankio priekalo.

Norėdami nuimti sukimo antgalį, tiesiog nutraukite jį.

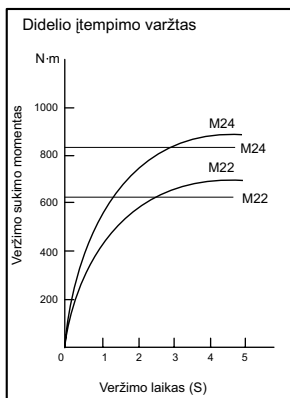
Sukimo movai su „O” formos žiedu ir kaiščiu

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 skylės. Tada sugražinkite „O” formos žiedą į jo pradinę padėtį antgalio griovelyje ir įkiškite kaištį. Jei norite nuimti sukimo antgalį, laikykitės uždėjimo procedūros atvirkščia tvarka.

Pav.4

NAUDOJIMAS

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 paveikslėlyje.



006018

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

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.

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

- Įtampa
Įtampos sumažėjimas sukelia veržimo sukimo momento sumažėjimą.
- Mova
 - Naudojant netinkamo dydžio sukimo movą, gali sumažėti veržimo sukimo momentas.
 - Nusidėdėjęsi sukimo mova (nusidėvėjęs šešiakampis arba kvadratinis galas) sukelia veržimo sukimo momento sumažėjimą.
- 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.
- Naudojant universalų sujungimą arba pailgintą strypą, truputį sumažėja smūginio veržliasukio veržimo sukimo momento jėga. Kompensuokite šį sumažėjimą, pasirinkdami ilgesnį sukimo laiką.
- Sukimo momentą įtakoja įrankio laikymo būdas arba gręžiamos medžiagos, kurią reikia suveržti varžtais, padėtis.

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

⚠DĖMESIO:

- Prieš apžiūrėdami ar taisydami įrenginį visada patikrinkite, ar jis išjungtas, o laido kištukas - ištrauktas iš elektros lizdo.
- Niekada nenaudokite gazolino, benzino, tirpiklio, spirito arba panašių medžiagų. Gali atsirasti išblukimų, deformacijų arba įtrūkimų.

Anglinių šepetėlių keitimas

Pav.5

Periodiškai išimkite ir patikrinkite anglinius šepetėlius. 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. Išimkite saugiklį. Jei norite nuimti šepetėlių laikiklių dangtelius, pasinaudokite atsuktuvu. Išimkite sudėvėtus anglinius šepetėlius, įdėkite naujus ir įtvirtinkite šepetėlių laikiklio dangtelį.

Pav.6

Pav.7

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.

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.

- Pailgintas strypas
- Šoninė rankena
- Mova
- Plastikinis dėklas

Üldvaate selgitus

1-1. Lülitü päästik	3-2. Hoidik	6-1. Turvis
2-1. Külgakäepide	4-1. O-rõngas	7-1. Harjahoidiku kate
2-2. Soon	4-2. Tihvt	7-2. Kruvikeeraja
3-1. Sokkel	5-1. Piirmärgis	

TEHNILISED ANDMED

Mudel		TW1000
Suutlikkus	Standardpolt	M22 - M30
	Suure tõmbetugevusega polt	M22 - M24
Kantpesa		25,4 mm
Ilma koormuseta kiirus (min^{-1})		1 400
Löökide arv minutis		1 500
Max väändemoment		1 000 N.m
Kogupikkus		382 mm
Netomass		8,6 kg
Kaitseklass		II/II

- Meie jätkuva teadus- ja arendustegevuse programmi tõttu võidakse siin antud tehnilisi andmeid muuta ilma ette teatamata.
- Tehnilised andmed võivad olla riigiti erinevad.
- Kaal vastavalt EPTA protseduurile 01/2003

Ettenähtud kasutamine

ENE036-1

Tööriist on ette nähtud poltide ja mutrite kinnitamiseks.

ENF002-2

Toiteallikas

Seadet võib ühendada ainult andmesildil näidatud pingele vastava pingega toiteallikaga ning seda saab kasutada ainult ühefaasilisel vahelduvvoolutoitel. Seadmel on kahekordne isolatsioon ning seega võib seda kasutada ka ilma maandusjuhtmeta pistikupessa ühendatult.

ENG905-1

Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase vastavalt EN60745:

Helirõhu tase (L_{pA}): 103 dB(A)
 Helisurve tase (L_{WA}): 114 dB(A)
 Määramatus (K): 3 dB(A)

Kandke kõrvakaitsmeid

ENG900-1

Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud vastavalt EN60745:

Töörežiim: fiksaatorite hetkinnitus tööriista täisvõimsuse korral
 Vibratsioonitase (a_{h1}): 17,5 m/s^2
 Määramatus (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Deklareeritud vibratsiooniemissiooni väärtus on mõõdetud kooskõlas standardse testimismeetodiga 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).

ENH101-15

Ainult Euroopa riigid**EÜ vastavusdeklaratsioon**

Makita korporatsiooni vastutava tootjana kinnitame, et alljärgnev(ad) Makita masin(ad):

masina tähistus:

Löökmutterivõti

mudel nr./tüüp: TW1000

on seeriatoodang ja

vastavad alljärgnevatele Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiividele:

2006/42/EC

ning on toodetud vastavalt alljärgnevatele standarditele või standardiseeritud dokumentidele:

EN60745

Tehnilist dokumentatsiooni hoitakse meie volitatud esindaja käes Euroopas, kelleks on:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglismaa

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato
Direktor
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAAPAN

GEA010-1

Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

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

Hoidke alles kõik hoiatused ja juhised edaspidisteks viideteks.

GEB009-6

LÖÖKMUTRIVÕTME OHUTUSNÕUDED

1. Hoidke tööriista isoleeritud hoidmispindadest, kui on oht, et kinnitusdetail võib puudutada varjatud juhtmeid või oma kaablit. Kinnitusdetaili kokkupuude elektrijuhtmega võib pingestada tööriista avatud metallosad, mille tulemusel võib operaator 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 saanud korduva kasutuse jooksul) asendada vankumatut toote ohutuseeskirjade järgimist. **VALE KASUTUS** või käesoleva kasutusjuhendi ohutusnõuete eiramine võib põhjustada tõsiseid vigastusi.

FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

△HOIATUS:

- Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne reguleerimist ja kontrollimist välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.

Lüliti funktsioneerimine

Joon.1

△HOIATUS:

- Kontrollige alati enne tööriista vooluvõrku ühendamist, kas lüliti päästik funktsioneerib nõuetekohaselt ja liigub lahtilaskmisel tagasi väljalülitatud asendisse.
- Muutke pöörlemise suunda vaid siis, kui tööriist on täielikult seiskunud. Enne tööriista seiskumist suuna muutmine võib tööriista kahjustada.

Lüliti on reverseeritav ning sellega saab reguleerida pöörlemist nii päri- kui ka vastupäeva. Tööriista käivitamiseks tõmmake lihtsalt lüliti päästiku alumist osa (A) päripäeva või ülemist osa (B) vastupäeva. Seiskamiseks vabastage lüliti päästik.

KOKKUPANEK

△HOIATUS:

- Kandke alati enne tööriistal mingite tööde teostamist hoolt selle eest, et see oleks välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.

Külglkäepideme (abipide) paigaldamine

Joon.2

Asetage külglkäepide vasara korpusel olevasse soonde ja fikseerige kindlalt.

Külglkäepideme paigaldussooned asetsevad kahes kohas. Paigaldage käepide tööoperatsioonist sõltuvalt õigesse kohta.

Õige sokli valimine

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

Sokli paigaldamine või eemaldamine

△HOIATUS:

- Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne sokli paigaldamist või eemaldamist välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.

Joon.3

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

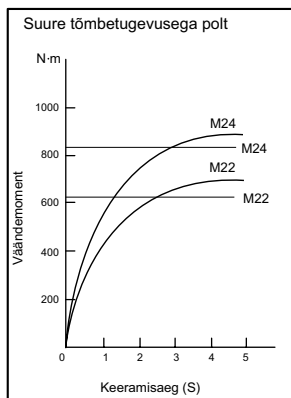
Lükake O-rõngas soklis olevast soonest välja ja eemaldage soklist tihvt. Asetage sokkel seadmel olevale

hoidikule, nii et soklis olev ava jääb hoidikus oleva avaga kohakuti. Torgake tihvt läbi soklis ja hoidikus oleva ava. Seejärel viige O-rõngas tagasi algasendisso sokli soones, et see hoiaks tihvti kinni. Sokli eemaldamiseks järgige paigaldamise protseduuri vastupidises järjekorras.

Joon.4

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

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



006018

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

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 keeramisaeg.

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

1. Pinge
 - Pingelangus põhjustab väändemomendi vähenemise.
2. 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 poltide 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 sissiminekuruk mõjutavad väändemomenti.

HOOLDUS

△HOIATUS:

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

Süsiharjade asendamine

Joon.5

Võtke välja ja kontrollige süsiharju regulaarselt. Asendage süsiharjad uutega, kui need on kulunud piirmäärgini. Hoidke süsiharjad puhtad, nii on neid lihtne oma hoidikutesse libistada. Mõlemad süsiharjad tuleb asendada korraga. Kasutage ainult identseid süsiharju. Eemaldage turvis. Kasutage harjahoidikute kaante eemaldamiseks kruvikeerajat. Võtke ära kulunud süsiharjad välja, paigaldage uued ning kinnitage harjahoidikute kaaned tagasi oma kohale.

Joon.6

Joon.7

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

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 kohaikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Pikenduslatt
- Külgkäepide
- Sokkel
- Plastist kandekohver

РУССКИЙ ЯЗЫК (Исходная инструкция)

Объяснения общего плана

1-1. Курковый выключатель
2-1. Боковая ручка
2-2. Паз
3-1. Гнездо

3-2. Пятка
4-1. Уплотнительное кольцо
4-2. Штифт
5-1. Ограничительная метка

6-1. Защитное устройство
7-1. Колпачок держателя щетки
7-2. Отвертка

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		TW1000
Производительность	Стандартный болт	M22 - M30
	Высокопрочный болт	M22 - M24
Квадратный хвостовик		25,4 мм
Число оборотов без нагрузки (мин ⁻¹)		1 400
Ударов в минуту		1 500
Максимальное усилие затяжки		1 000 Н.м
Общая длина		382 мм
Вес нетто		8,6 кг
Класс безопасности		II/II

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок, указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.
- Масса в соответствии с процедурой ЕРТА 01/2003

Назначение

Инструмент предназначен для затяжки болтов и гаек.

Питание

Подключайте данный инструмент только к тому источнику питания, напряжение которого соответствует напряжению, указанному на паспортной табличке. Инструмент предназначен для работы от источника однофазного переменного тока. Они имеют двойную изоляцию и поэтому может подключаться к розеткам без заземления.

Шум

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

Уровень звукового давления (L_{pA}): 103 дБ (А)
Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 114 дБ(А)
Погрешность (К): 3 дБ(А)

Используйте средства защиты слуха

Вибрация

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

Рабочий режим: твердая затяжка крепежных деталей при максимальной мощности инструмента
Распространение вибрации (a_h): 17,5 м/с²
Погрешность (К): 1,5 м/с²

- 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.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- 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).

Только для европейских стран

Декларация о соответствии ЕС

Makita Corporation, являясь ответственным производителем, заявляет, что следующие устройства Makita:

Обозначение устройства:

Ударный гайковерт
Модель/Тип: TW1000

являются серийными изделиями и

Соответствует следующим директивам ЕС:
2006/42/ЕС

И изготовлены в соответствии со следующими стандартами или нормативными документами:
EN60745

Техническая документация хранится у официального представителя в Европе:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato
Директор
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

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.

GEB009-6

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ УДАРНОГО ГАЙКОВЕРТА

1. Если при выполнении работ существует риск контакта крепежа со скрытой электропроводкой или собственным шнуром питания, держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности. Контакт крепежа с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.
2. Всегда используйте средства защиты слуха.
3. Перед эксплуатацией тщательно осмотрите гнездо и убедитесь в отсутствии трещин или повреждений.
4. Крепко держите инструмент.

5. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
6. Требуемое усилие затяжки может отличаться и зависит от типа и размера болта. Проверьте усилие затяжки при помощи динамометрического ключа.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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.

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед проведением регулировки или проверки работы инструмента всегда проверяйте, что инструмент выключен, а шнур питания вынут из розетки.

Действие переключения

Рис.1

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед включением инструмента в розетку, всегда проверяйте, что триггерный переключатель работает надлежащим образом и возвращается в положение "ВЫКЛ", если его отпустить.
- Изменяйте направление вращения только тогда, когда инструмент полностью остановится. Изменение направления перед остановкой инструмента может привести к его поломке.

Переключатель является реверсивным и обеспечивает вращение по часовой стрелке или против часовой стрелки. Для запуска инструмента просто нажмите нижнюю часть (А) триггерного переключателя для вращения по часовой стрелке или верхнюю часть (В) для вращения против часовой стрелки. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

МОНТАЖ

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед проведением каких-либо работ с инструментом всегда проверяйте, что инструмент выключен, а шнур питания вынут из розетки.

Установка боковой ручки (вспомогательной рукоятки)

Рис.2

Вставьте боковую рукоятку в паз в корпусе молотка и надежно закрепите ее.

Пазы для установки боковой рукоятки расположены в двух местах. Устанавливайте ее в надлежащее положение в зависимости от типа выполняемой работы.

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

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед установкой или снятием гнезда, всегда проверяйте, что инструмент выключен, а шнур вынут из розетки электропитания.

Рис.3

Для гнезда без уплотнительного кольца и штифта

Чтобы установить гнездо, вдавите его в пятку инструмента до блокировки на месте.

Чтобы снять гнездо, просто вытяните его.

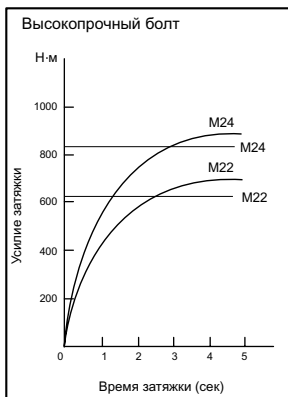
Для гнезда с уплотнительным кольцом и штифтом

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

Рис.4

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

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 рисунке.



006018

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

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.

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

1. Напряжение
Падение напряжения приведет к снижению крутящего момента затяжки.
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.

- Использование универсального шарнира или удлинительного стержня в некоторой степени уменьшает силу затяжки ударного ручного гайковерта. Это можно компенсировать путем увеличения времени затяжки.
- Способ удержания инструмента или материала в положении крепления повлияет на крутящий момент.

сервис-центром Makita.

- Удлинительный стержень
- Боковая ручка
- Гнездо
- Пластмассовый чемодан для переноски

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед проверкой или проведением техобслуживания всегда проверяйте, что инструмент выключен, а штекер отсоединен от розетки.
- Запрещается использовать бензин, лигроин, растворитель, спирт и т.п. Это может привести к изменению цвета, деформации и появлению трещин.

Замена угольных щеток

Рис.5

Регулярно вынимайте и проверяйте угольные щетки. Заменяйте их, если они изношены до ограничительной отметки. Содержите угольные щетки в чистоте и в свободном для скольжения в держателях положении. При замене необходимо менять обе угольные щетки одновременно. Используйте только одинаковые угольные щетки. Снимите защитное устройство. Используйте отвертку для снятия крышек щеткодержателей. Извлеките изношенные угольные щетки, вставьте новые и закрутите крышки щеткодержателей.

Рис.6

Рис.7

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.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- 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

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884595A984

www.makita.com