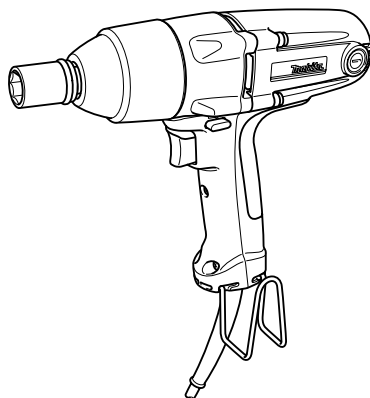
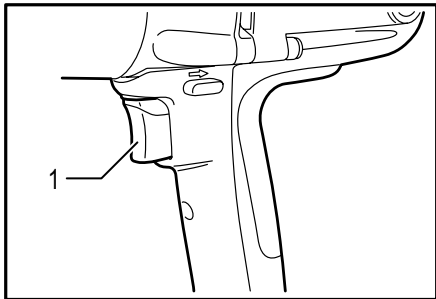




GB	Impact Wrench	INSTRUCTION MANUAL
S	Mutterdragare	BRUKSANVISNING
N	Slagskrutrekker	BRUKSANVISNING
FIN	Iskevä mutterinväännin	KÄYTTÖOHJE
LV	Triecienuzgriežņatslēga	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA
LT	Smūginis veržliasukis	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA
EE	Löökmutrivõti	KASUTUSJUHEND
RUS	Гайковерт	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

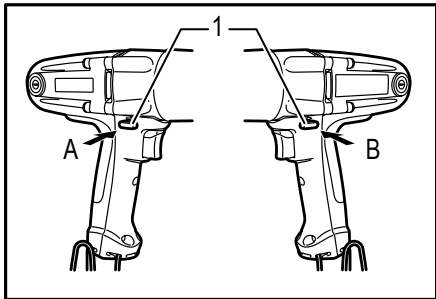
TW0200





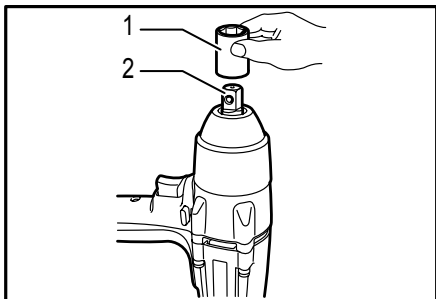
1

003996



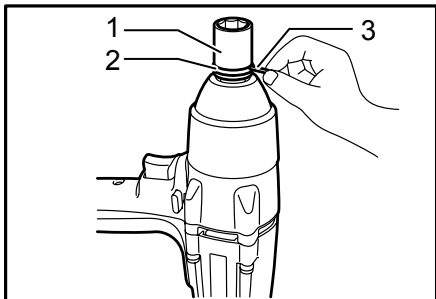
2

003997



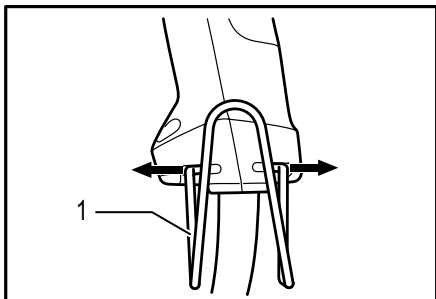
3

003998



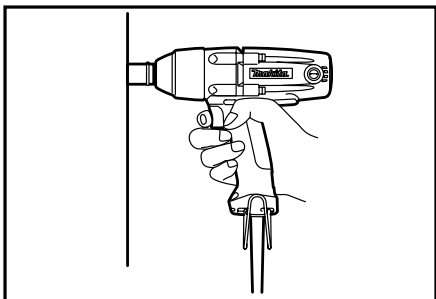
4

003999



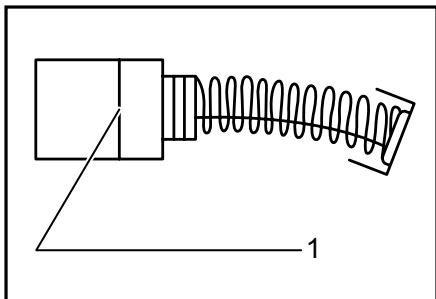
5

004000



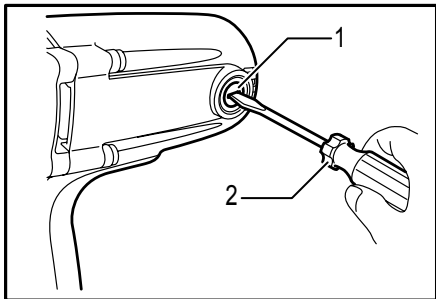
6

010488



7

001145



8

004003

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

1-1. Switch trigger	4-1. Socket	7-1. Limit mark
2-1. Reversing switch lever	4-2. O-ring	8-1. Brush holder cap
3-1. Socket	4-3. Pin	8-2. Screwdriver
3-2. Anvil	5-1. Hook	

SPECIFICATIONS

Model		TW0200
Capacities	Standard bolt	M10 - M16
	High tensile bolt	10 mm - 12 mm
Square drive		12.7 mm
No load speed (min ⁻¹)		0-2,200
Impacts per minute		0-2,200
Max. fastening torque		200 N.m
Overall length		251 mm
Net weight		2.2 kg
Safety class		II/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.

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 in accordance with European Standard and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

Noise

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

Sound pressure level (L_{pA}) : 93 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 104 dB(A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

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) : 8.5 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

- 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

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

Designation of Machine:
Impact Wrench

Model No./ Type: TW0200
are of series production and

Conforms to the following European Directives:

98/37/EC until 28th December 2009 and then with
2006/42/EC from 29th December 2009

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, MK15 8JD, England

30th January 2009



000230

Tomoyasu Kato
Director

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 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.

GEB009-5

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.** Fastening 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.

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.

Holding the tool

Hold the tool only by the handle when performing an operation. Do not touch the metal part.

Reversing switch action

Fig.2

⚠ 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.

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.

ASSEMBLY

⚠ CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged 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

⚠ 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

Hook

The hook is convenient for temporarily hanging the tool. This can be removed without using a tool. This can be installed on either side of the tool.

Installing and removing hook

Fig.5

Expand the upper part of the hook in both directions and remove it. To install the hook, follow the removal procedure in reverse.

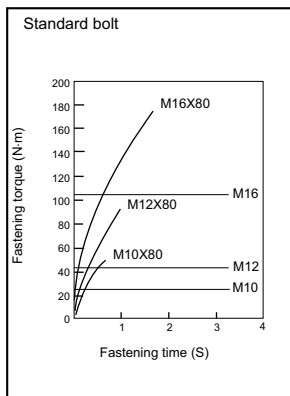
OPERATION

⚠CAUTION:

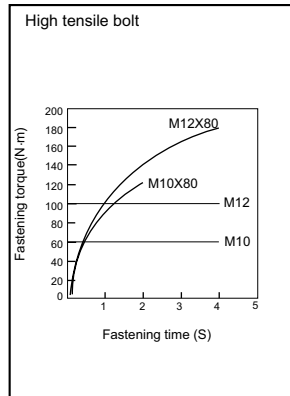
- Always hold the tool only by the handle when performing an operation. Do not touch the metal part.

Fig.6

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.



004238



004239

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:

- When fastening screw M10 or smaller, carefully adjust pressure on the switch so that the screw is not damaged.
- Hold the tool pointed straight at the bolt or nut without applying excessive pressure on the tool.
- If you fasten the bolt for a time longer than shown in the figures, the bolt or the socket may be overstressed, damaged, etc. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your bolt. Especially for the bolt over than M10, perform the above test operation to prevent the trouble on socket or bolt, etc.

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

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

Replacing carbon brushes

Fig.7

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.

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.8

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.

- Sockets
- Extension bar
- Universal joint

SVENSKA (Originalbruksanvisning)

Förklaring till översiktsskilderna

1-1. Avtryckare	4-1. Hylsa	7-1. Slitmarkering
2-1. Reverseringsknapp	4-2. O-ring	8-1. Kolhållarlock
3-1. Hylsa	4-3. Stift	8-2. Skruvdragare
3-2. Drivtapp	5-1. Krok	

SPECIFIKATIONER

Modell		TW0200
Kapacitet	Standardbult	M10 - M16
	Höghållfast bult	10 mm - 12 mm
Fyrkantig drivtapp		12,7 mm
Obelastat varvtal (min ⁻¹)		0-2 200
Slag per minut		0-2 200
Max. åtdragningsmoment		200 N.m
Längd		251 mm
Vikt		2,2 kg
Säkerhetsklass		□/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

ENE036-1

Användningsområde

Verktyget är avsett för åtdragning av bultar och muttrar.

ENF002-1

Strömförsörjning

Maskinen får endast anslutas till nät med spänning som anges på typplåten och med enfasig växelström. Den är dubbelisolerad i enlighet med europeisk standard och får därför också anslutas till ojordade vägguttag.

ENG102-3

Buller

Typiska A-vägdade bullernivån är mätt enligt EN60745:

- Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 93 dB(A)
- Ljudeffektnivå (L_{WA}): 104 dB(A)
- Måttolerans (K): 3 dB(A)

Använd hörselskydd

ENG205-2

Vibration

Det totala vibrationsvärdet (treaxlig vektorsumma) bestämt enligt EN60745:

- Arbetsläge: maskinens maximala moment för slagåtdragning
- Vibrationsemission (a_n): 8,5 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 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).

ENH101-13

Gäller endast Europa

EU-konformitetsdeklaration

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

Maskinbeteckning:
Mutterdragare

Modellnr./ Typ: TW0200
är för serieproduktion och

Följ följande EU-direktiv:

98/37/EC till 28:e december 2009 och därefter

2006/42/EC från 29:e december 2009

Och är tillverkade enligt följande standarder eller standardiseringsdokument:

EN60745

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

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

30:e januari 2009



000230

Tomoyasu Kato
Director

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

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.

GEB009-5

SÄKERHETSVARNINGAR FÖR MUTTERDRAGARE

1. **Håll maskinen i de isolerade handtagen om det finns risk för att skruvdragaren kan komma i kontakt med en dold elkabel eller sin egen kabel.** 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.

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.

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

Hålla maskinen

Håll endast i maskinens handtag när du utför ett arbete. Rör inte vid metalldelen.

Reverseringsknappens funktion

Fig.2

⚠ FÖRSIKTIGT!

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

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.

MONTERING

⚠ FÖRSIKTIGT!

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

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 utdragen 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

Krok

Kroken kan användas när du vill hänga upp maskinen temporärt. Den kan tas bort utan verktyg. Den kan monteras på båda sidorna av maskinen.

Montering och demontering av hängare

Fig.5

Genom att dra isär övre delen av hängaren lossnar den från maskinen. Följ demonteringsproceduren i omvänd ordning för att montera hängaren.

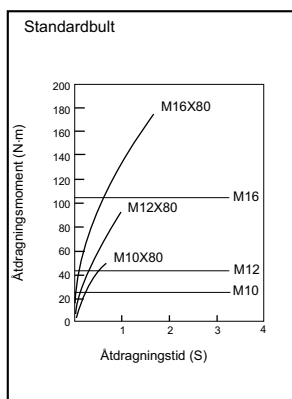
ANVÄNDNING

⚠ FÖRSIKTIGT!

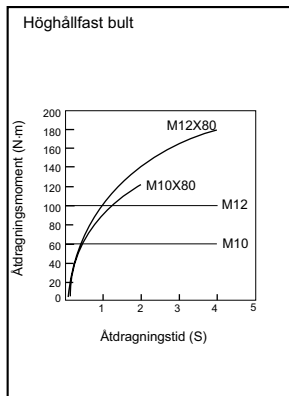
- Håll alltid endast i maskinens handtag när du utför ett arbete. Rör inte vid metalldelen.

Fig.6

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 figurerna.



004238



004239

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

OBS!

- Justera försiktigt trycket på avtryckaren så att skruven inte skadas när du fäster M10 skruv eller en mindre storlek.
- Håll maskinen riktad rakt mot bulten eller muttern utan att trycka alltför hårt på maskinen.
- Om du drar åt bulten under längre tid än vad som visas i figurerna kan bulten eller hylsan överbelastas, skadas etc. Gör alltid en provdragning för att kontrollera den lämpligaste åtdragningstiden för din bult. Särskilt för bultar som är större än M10 skall ovanstående provdragning göras för att undvika problem med hylsan eller bulten etc.

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

- Spänning
 - Faller spänningen kommer åtdragningsmomentet att sjunka.
- Hylsa
 - Om en hylsa av fel storlek används sjunker åtdragningsmomentet.
 - Om hylsan är slit (slitage på den sexkantiga eller fyrkantiga änden) sjunker åtdragningsmomentet.
- 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.

- Om en universalknut eller ett förlängningsskaft används reduceras mutterdragarens åtdragningskraft något. Kompensera genom att dra åt under längre tid.
- 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.

Byte av kolborstar

Fig.7

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.

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

Fig.8

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.

- Hylsor
- Förlängningsskaft
- Universalknut

Oversiktsforklaring

1-1. Startbryter	4-1. Pipe	7-1. Utskiftingsmerke
2-1. Revershendel	4-2. O-ring	8-1. Børsteholderhette
3-1. Pipe	4-3. Stift	8-2. Skrutrekker
3-2. Ambolt	5-1. Bøyle	

TEKNISKE DATA

Modell		TW0200
Kapasitet	Standardskrue	M10 - M16
	Skrue med høy strekkevne	10 mm - 12 mm
Firkantåpning		12,7 mm
Ubelastet turtall (min ⁻¹)		0-2 200
Slag per minutt		0-2 200
Maks. tiltrekingsmoment		200 N.m
Total lengde		251 mm
Nettvekt		2,2 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

ENE036-1

ENG901-1

Beregnet bruk

Denne maskinen er laget for å feste skruer og muttere.

ENF002-1

Strømforsyning

Maskinen må bare kobles til en strømkilde med samme spenning som vist på typeskiltet, og kan bare brukes med enfase-vekselstrømforsyning. Det er dobbelt verneisolert i samsvar med europeiske standarder, og kan derfor også brukes i kontakter uten jordledning.

ENG102-3

Støy

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

- Lydtryknivå (L_{pA}): 93 dB(A)
- Lydeffektnivå (L_{WA}): 104 dB(A)
- Usikkerhet (K): 3 dB(A)

Bruk hørselvern.

ENG205-2

Vibrasjon

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

- Arbeidsmåte: Slagstramming av festemidler med maskinens maksimale kapasitet
- Genererte vibrasjoner (a_{h1}): 8,5 m/s²
- Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

ENH101-13

- 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**

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

Maskinbetegnelse:
Slagskrutrekker

Modellnr./type: TW0200
er serieprodusert og

samsvarer med følgende europeiske direktiver:

98/37/EF til 28. desember 2009 og deretter med
2006/42/EF fra 29. desember 2009

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, MK15 8JD, England

30. januar 2009



000230

Tomoyasu Kato

Direktør

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 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.

GEB009-5

SIKKERHETSANVISNINGER FOR SLAGTREKKER

1. **Hold maskinen i de isolerte håndtakene når du utfører en operasjon der festemidlet kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller ledningen til maskinen selv.** Hvis et festemiddel kommer i kontakt med en strømførende ledning, vil også uisolerte deler av maskinen gjøres strømførende og kunne gi operatøren 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.**

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.

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.

Hold maskinen

Hold verktøyet bare med håndtaket når du utfører en jobb. Ikke ta i metalldelen.

Reverseringsfunksjon

Fig.2

⚠ 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.

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.

MONTERING

⚠ FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten 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 tiltrekkingsmoment og/eller skadet på skruen eller mutteren.

Montere eller demontere 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

Bøyle

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

Montere og demontere krok

Fig.5

Forleng den øvre delen av kroken i begge retninger og ta den av. Monter kroken ved å følge fremgangsmåten for demontering i motsatt rekkefølge.

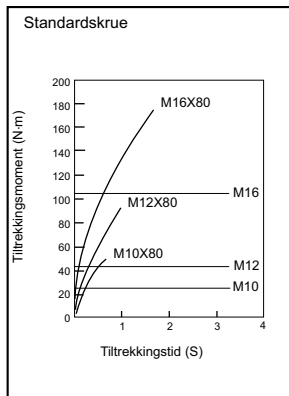
BRUK

⚠FORSIKTIG:

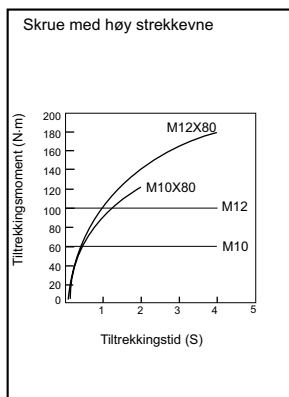
- Når du bruker maskinen, må du alltid holde den i håndtaket, og bare i håndtaket! Ikke ta på metalldelen.

Fig.6

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



004238



004239

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

MERK:

- Når du fester M10-skruer eller mindre, må du tilpasse trykket på bryteren forsiktig slik at skruen ikke skades.
- Hold verktøyet rett mot skruen eller mutteren uten å utøve stort trykk på verktøyet.
- Hvis du trekker til skruen lenger enn vist i figurene, kan skruen eller pipen overbelastes, gå over gjengene, skades e.l. Før du starter jobben, må du alltid gjennomføre en test for å bestemme riktig tiltrekkingstid for skruen. For skruer som er mindre enn M10, er det spesielt viktig at du gjennomfører testen over for å forhindre problemer med pipen, skruen e.l.

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 tiltrekkingsmoment.
2. Pipe
 - Hvis du bruker en pipe med feil størrelse, vil det resultere i redusert tiltrekkingsmoment.
 - En slitt pipe (slitasje på sekskanten eller den firkantede enden) vil forårsake redusert tiltrekkingsmoment.
3. Skruer
 - Selv om momentkoeffisienten og skruerlassen er den samme, vil riktig tiltrekkingsmoment variere i henhold til skruens diameter.
 - Selv om skruediameteren er den samme, vil riktig tiltrekkingsmoment variere i henhold til tiltrekkingskoeffisienten, skruerlassen og skruens 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 skrutilling som skal festes har innflytelse på momentet.

det er beregnet på.

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

- Piper
- Forlengelsesstang
- Kryssledd

VEDLIKEHOLD

FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du foretar inspeksjon eller vedlikehold.

Skifte kullbørster

Fig.7

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.

Bruk en skrutrekker til å fjerne børsteholderhettene. Ta ut de slitte kullbørstene, sett i nye, og fest børsteholderhettene.

Fig.8

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

Yleisen näkymän selitys

1-1. Liipaisinkytkin	4-1. Istukka	7-1. Rajamerkki
2-1. Pyörimissuunnan vaihtokytkin	4-2. O-rengas	8-1. Hiiliharjan pidikkeen kupu
3-1. Istukka	4-3. Tappi	8-2. Ruuvinväännin
3-2. Alasin	5-1. Koukku	

TEKNISET TIEDOT

Malli		TW0200
Teho	Vakiopultti	M10 - M16
	Erikoisluja pultti	10 mm - 12 mm
Neliöväännin		12,7 mm
Kuormittamaton nopeus (min ⁻¹)		0-2 200
Iskua minuutissa		0-2 200
Maks. kiinnitysmomentti		200 N.m
Kokonaispituus		251 mm
Nettopaino		2,2 kg
Turvallisuusluokka		II/II

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

ENE036-1

ENG901-1

Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu pulttien ja muttereiden kiristykseen.

ENF002-1

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

Virtälähde

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

ENG102-3

VAROITUS:

- Sähkötyökalun käytön aikana mitattu todellinen värinäpäästöarvo voi poiketa ilmoitetusta värinäpäästöarvosta 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).

Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy EN60745-standardin mukaan:

- Äänenpainetaso (L_{PA}) : 93 dB(A)
- Äänen tehotaso (L_{WA}) : 104 dB(A)
- Epätarkkuus (K): 3 dB(A)

Käytä korvassuojia

ENG205-2

ENH101-13

Värähtely

Tärinän kokonaisarvo (kolmisaksellisen vektorin summa) määräytyy EN60745-standardin mukaisesti:

- Työtila : työkalun maksimipotkukapasiteetin kiinnittimien kiristys
- Värähtelynpäästö (a_h) : 8,5 m/s²
- Epävakaus (K) : 1,5 m/s²

Vain Euroopan maille

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

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

Koneen tunnistetiedot:
Iskevä mutterinväännin
Mallinro/Tyyppi: TW0200
ovat sarjavalmistaisia ja
täyttävät seuraavien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset:

98/37/EY 28.12.2009 saakka ja sen jälkeen
2006/42/EY 29.12.2009 alkaen

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, MK15 8JD, England

30. tammikuuta 2009



000230

Tomoyasu Kato
Johtaja

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

GEA010-1

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat varoitukset

△ VAROITUS Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja ohjeet. Varoitusten ja ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan vammautumiseen.

Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

GEB009-5

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 jännitteiseksi 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.

TOIMINTAKUVAUS

△HUOMAUTUS:

- Varmista aina ennen säätöjä tai tarkastuksia, että laite on sammutettu ja irrotettu verkosta.

Kytkimen toiminta

Kuva1

△HUOMAUTUS:

- Tarkista aina ennen työkalun liittämistä virtalähteeseen, että liipaisinkytkin kytkeytyy oikein ja palaa asentoon OFF, kun se vapautetaan.

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

Työkalun piteleminen

Pidä työkalua ainoastaan kahvasta toiminnan aikana. Älä koske metalliseen osaan.

Pyörimissuunnan vaihtokytkimen toiminta

Kuva2

△HUOMAUTUS:

- 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.

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

KOKOONPANO

△HUOMAUTUS:

- Varmista aina, että laite on sammutettu ja irrotettu virtalähteestä, ennen kuin teet sille mitään.

Sopivan istukan valinta

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

Istukan kiinnitys ja poisto

△HUOMAUTUS:

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

Kuva3

Istukalle ilman O-rengasta ja tappia

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

Poistat istukan vetämällä sen yksinkertaisesti pois.

O-renkaalla ja tapilla varustettuun istukkaan

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.

Kuva4

Koukku

Työkalu voidaan kätevästi ripustaa väliaikaisesti koukusta. Sen voi irrottaa ilman työkalua. Koukku voidaan asentaa kummalle puolelle työkalua tahansa.

Koukun kiinnittäminen ja irrottaminen

Kuva5

Venytä koukun ylempää osaa molempiin suuntiin ja irrota se. Koukku kiinnitetään päinvastaisessa järjestyksessä.

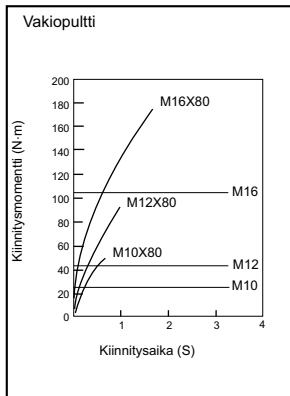
KÄYTTÖ

⚠HUOMAUTUS:

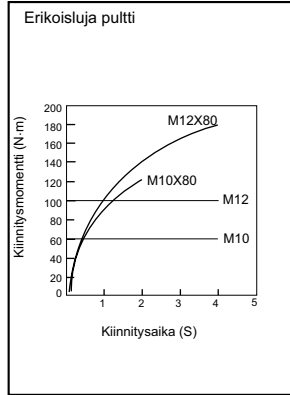
- Pidä työkalua ainoastaan kahvasta käytön aikana. Älä koske metalliseen osaan.

Kuva6

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



004238



004239

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

HUOMAUTUS:

- Kun kiinnität M10 tai pienemmän ruuvin, säädä varovasti kytkimeen sovellettua painetta siten, ettei ruuvi vahingoitu.
- Pidä työkalua suoraan pulttia tai mutteria päin kohdistettuna ilman, että soveltaisit liiallista painetta työkaluun.
- Jos kiristät pulttia kauemmin, kuin mitä kuvat osoittavat, pultti tai istukka saattaa ylijännittyä, vahingoittua jne. Ennen työsi aloittamista, suorita aina koekäynti määrittääksesi pulttiisi sovellettava sopiva kiinnitys aika. Suorita yllämainittu koekäynti erityisesti yli M10 pulteille, jottei esiintyisi ongelmia istukan tai pultin yms. suhteen.

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

1. Jännite
 - Jännitehäviö aiheuttaa kiinnitysmomentin heikkenemisen.
2. Istukka
 - Sopivan kokoisen istukan käytön laiminlyönti aiheuttaa kiinnitysmomentin heikkenemisen.
 - Kulunut istukka (kuluminen kuusiopäässä ja nelioapäässä) 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 liittymätangon käyttö vähentää jonkin verran iskevän mutterinvääntimen kiinnitystehoa. Korvaa kiinnittämällä pidemmäksi ajaksi.
5. Työkalun pitämistapa tai kytkettävä ajoasento materiaalin vaikuttaa momenttiin.

HUOLTO

HUOMAUTUS:

- Varmista aina ennen tarkastuksia tai huoltotyötä, että laite on sammutettu ja kytketty irti virtalähteestä.

Hiiliharjojen vaihtaminen

Kuva7

Irrota ja tarkasta hiiliharjat säännöllisesti. Vaihda harjat, 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 harjanpidikkeiden kuvut ruuvitaltalla. Irrota kuluneet hiiliharjat, asenna uudet, ja kiinnitä pidikkeiden kuvut.

Kuva8

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

LISÄVARUSTEET

HUOMAUTUS:

- Seuraavia lisävarusteita tai laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjeessa kuvatun Makita-työkalun kanssa. Muiden lisävarusteiden tai laitteiden käyttö voi aiheuttaa vammautumiseriskin. Käytä lisävarustetta tai laitetta vain ilmoitettuun käyttötarkoitukseen.

Jos tarvitset lisätietoja näistä lisävarusteista, ota yhteys paikalliseen Makita-huoltopisteeseen.

- Istukat
- Liitostanko
- Yleinen liitos

LATVIEŠU (oriģinālās instrukcijas)

Kopskata skaidrojums

1-1. Slēdža mēlīte	3-2. Atbalsts	5-1. Āķis
2-1. Griešanas virziena pārslēdzēja svira	4-1. Galatslēga	7-1. Robežas atzīme
3-1. Galatslēga	4-2. Apaļa šķērsriezuma gredzens	8-1. Sukas turekļa vāks
	4-3. Vadtapa	8-2. Skrūvgriezis

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis		TW0200
Urbšanas jauda	Standarta bultskrūve	M10 - M16
	Augstas stiepes izturības bultskrūve	10 mm - 12 mm
Kvadrātveida gals		12,7 mm
Apgriezieni minūtē bez slodzes (min ⁻¹)		0-2 200
Triecieni minūtē		0-2 200
Maks. stiprinājuma griezes moments		200 N.m
Kopējais garums		251 mm
Neto svars		2,2 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.
- Svārs atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003

ENE036-1

ENG901-1

Paredzētā lietošana

Šis darbarīks ir paredzēts skrūvju un uzgriežņu pieskrūvēšanai.

ENF002-1

Barošana

Šo instrumentu jāpieslēdz tikai datu plāksnītē uzrādītā sprieguma barošanas avotam; to iespējams darbināt tikai ar vienfāzes maiņstrāvas barošanu. Tiem ir divkārtšā izolācija saskaņā ar Eiropas standartu, tāpēc tos var izmantot bez zemējuma.

ENG102-3

Troksnis

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

Skaņas spiediena līmeni (L_{pA}): 93 dB(A)

Skaņas jaudas līmenis (L_{WA}): 104 dB(A)

Nonoteiktība (K): 3 dB(A)

Lietojiet ausu aizsargus

ENG205-2

Vibrācija

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

Darba režīms: rīka maksimālās jaudas

stiprinājumu pievilksana

Vibrācijas emisija (a_h): 8,5 m/s²

Nonoteiktību (K): 1,5 m/s²

- 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).

ENH101-13

Tikai Eiropas valstīm

EK Atbilstības deklarācija

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

Darbarīka nosaukums:
Triecienuzgrīzētslēga

Modeļa nr./ Veids: TW0200

ir sērijas ražojums un

atbilst sekojošām Eiropas Direktīvām:

98/37/EK līdz 2009. gada 28. decembrim un pēc tam 2006/42/EK no 2009. gada 29. decembra

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, MK15 8JD, Anglija

2009. gada 30. Janvāris



000230

Tomoyasu Kato
Direktors

"Makita Corporation"
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPĀNA

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.

GEB009-5

DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI TRIECIENA UZGRIEŽŅGRIEŽA LIETOŠANAI

1. Veicot darbu, turiet mehanizēto darbarīku pie izolētajām satveršanas virsmām, ja nostiprinātājs saskartos ar apslēptu elektroinstalāciju vai ar savu vadu. Nostiprinājumam 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 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 uzgriežņatslēgu.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

△BRĪDINĀJUMS:

NEZAUDĒJIET 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 būt smagas traumas.

FUNKCIJU APRAKSTS

△UZMANĪBU:

- Pirms regulējiet vai pārbaudiet 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.

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

Darbarīka turēšana

Veicot darbu, turiet darbarīku tikai aiz roktura. Nepieskarieties metāla daļai.

Griešanās virziena pārslēdzēja darbība

Att.2

△UZMANĪBU:

- Pirms sākat strādāt vienmēr pārbaudiet griešanās virzienu.
- Izmantojiet griešanās virziena pārslēdzēju tikai pēc darbarīka pilnas apstāšanās. Griešanās virziena maiņa pirms darbarīka pilnas apstāšanās var to sabojāt.

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

MONTĀŽA

△UZMANĪBU:

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

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 uzdevuma uzstādīšanas vai noņemšanas vienmēr pārbaudiet, vai darbarīks ir izslēgts un atvienots no strāvas.

Att.3

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.

Galatslēgai ar apaļa šķērsriezuma gredzenu un tapu

Izņemiet apaļa šķērsriezuma 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 šķērsriezuma gredzenu tā sākotnējā stāvoklī galatslēgas rievā, lai noturētu tapu. Lai noņemtu galatslēgu, izpildiet iepriekš aprakstītās uzstādīšanas procedūras apgrieztā secībā.

Att.4

Āķis

Āķis ir noderīgs, ja darbarīks uz kādu laiku ir jāpakar. To var noņemt bez instrumentu palīdzības. To var uzstādīt jebkurā darbarīka pusē.

Āķa uzstādīšana un noņemšana

Att.5

Izvērsiet āķa augšdaļu uz abām pusēm un noņemiet āķi. Lai uzstādītu āķi, izpildiet noņemšanas procedūru apgrieztā secībā.

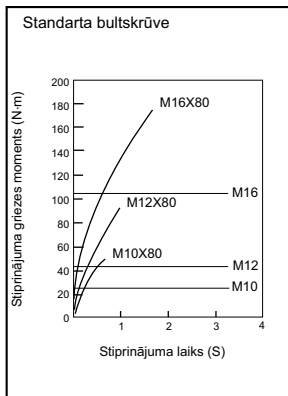
EKSPLUATĀCIJA

⚠UZMANĪBU:

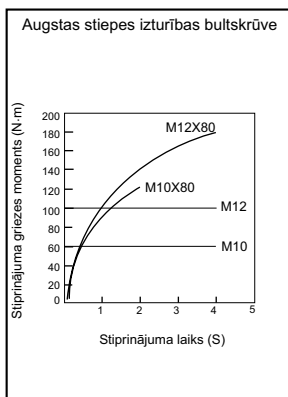
- Veicot darbu, vienmēr turiet darbarīku tikai aiz roktura. Nepieskarieties metāla daļai.

Att.6

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.



004238



004239

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

PIEĪME:

- Nostiprinot M10 vai mazāku skrūvi, uzmanīgi noregulējiet spiedienu uz slēdža tā, lai skrūve netiek bojāta.
- Turiet darbarīku tieši pretī bultskrūvei vai uzgriežņim, nespiežot darbarīku pārāk stipri.
- Ja skrūvēsi bultskrūvi ilgāk nekā norādīts zīmējumos, bultskrūve vai galatslēga var būt pārmērīgi nospiegota, tām var tikt norauta vītne, var tikt bojāti, u.c. Pirms darba uzsākšanas vienmēr veiciet izmēģinājuma darbu, lai noteiktu pareizo stiprinājuma laiku attiecīgajai bultskrūvei. Ja bultskrūve ir lielāka par M10, tad jo īpaši veiciet iepriekš minēto pārbaudi, lai nesabojātu galatslēgu vai bultskrūvi, u.c.

Stiprinājuma griezes momentu ietekmē ļoti dažādi faktori, tostarp šādi. Pēc nostiprināšanas vienmēr pārbaudiet

griezies momentu ar griezes momenta uzgriežņu atslēgu.

1. Spriegums
 - Samazinoties spriegumam, mazināsies stiprinājuma griezes moments.
2. Galatslēga
 - Ja neizmantosiet 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 triecienuuzgriežņatslēgas 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 pārlicinieties, vai instruments ir izslēgts un atvienots no barošanas.

Ogles suku nomaiņa

Att.7

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 turekļos. Abas ogles suku ir jānomaina vienlaikus. Izmantojiet tikai identiskas ogles suku. Noņemiet suku turekļa vāciņus ar skrūvgrieža palīdzību. Izņemiet nolietojušās ogles suku, ievietojiet jaunas un nostipriniet suku turekļa vāciņus.

Att.8

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.

- Galatslēgas
- Pagarinājuma stienis
- Universāls savienojums

LIETUVIŲ KALBA (Originali naudojimo instrukcija)

Bendrasis aprašymas

1-1. Jungiklio spraktukas	4-1. Lizdas	7-1. Ribos žymė
2-1. Atbulinės eigos jungiklio svirtelė	4-2. „O“ formos žiedas	8-1. Šepetėlio laikiklio dangtelis
3-1. Lizdas	4-3. Kaištis	8-2. Atsuktukas
3-2. Priekalas	5-1. Kablys	

SPECIFIKACIJOS

Modelis		TW0200
Paskirtis	Standartinis varžtas	M10 - M16
	Didelio įtempimo varžtas	10 mm - 12 mm
Kvadratinis suktukas		12,7 mm
Greitis be apkrovos (min ⁻¹)		0-2 200
Smūgiai per minutę		0-2 200
Didž. veržimo sukimo momentas		200 N.m
Bendras ilgis		251 mm
Neto svoris		2,2 kg
Saugos klasė		II/II

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

ENE036-1

ENG901-1

Paskirtis

Šis įrankis skirtas varžtams ir veržlėms prisukti.

ENF002-1

Elektros energijos tiekimas

Įrenginiui turi būti tiekiami tokios įtampos elektros energija, kaip nurodyta duomenų lentelėje; įrenginys veikia tik su vienfaze kintamąja srove. Visi įrenginiai turi dvigubą izoliaciją, kaip reikalauja Europos standartas, todėl juos galima jungti į elektros lizdą neįžemintus.

ENG102-3

Triukšmas

Tipiškas A svertinis triukšmo lygis nustatytas pagal EN60745:

- Garso slėgio lygis (L_{pA}) : 93 dB (A)
- Garso galios lygis (L_{WA}) : 104 dB(A)
- Paklaida (K): 3 dB(A)

Naudokite ausų apsaugą

ENG205-2

Vibracija

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

- Darbo režimas: įrankio didžiausios galios fiksatorių poveikį darantis suveržimas
- Vibracijos sklaidimas (a_{h1}) : 8,5 m/s²
- Paklaida (K): 1,5 m/s²

- 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.

⚠️ ĮSPĖJIMAS:

- 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).

ENH101-13

Tik Europos šalims

ES atitikties deklaracija

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

Mechanizmo paskirtis:
Smūginis veržiasukis

Modelio Nr./ tipas: TW0200

priklausoma serijinei gamybai ir

atitinka šias Europos direktyvas:

98/77/EB iki 2009 m. gruodžio 28 d., tuomet

2006/42/EB nuo 2009 m. gruodžio 29 d.
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, MK15 8JD, England (Anglija)

2009 m. sausio 30 d.



000230

Tomoyasu Kato
Direktorius
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 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.

**Įsisaugokite visus įspėjimus ir
instrukcijas, kad galėtumėte jas
peržiūrėti ateityje.**

GEB009-5

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 įsijungia, o atleistas grįžta į padėtį OFF (išjungta).

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

Įrankio laikymas

Atlikdami darbą, įrankį laikykite tik viena ranka. Nelieskite metalinės dalies.

Atbulinės eigos jungimas

Pav.2

⚠ DĖMESIO:

- Prieš naudodami visuomet patikrinkite sukimosi kryptį.
- Atbulinės eigos jungiklį naudokite tik įrankiu visiškai sustojus. Jei keisite sukimosi kryptį prieš įrankiui sustojant, galite pažeisti įrankį.

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

SURINKIMAS

⚠ DĖMESIO:

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

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

Kablų

Kablų yra patogus, kai norite trumpam pakabinti įrankį. kablį galima nuimti nenaudojant jokių įrankių, jį galima uždėti bet kurioje įrankio pusėje.

Kablo sumontavimas ir nuėmimas

Pav.5

Praplėskite kablo viršutinę dalį į abu šonus ir nuimkite jį. Jei norite uždėti kablį, vykdykite išėmimo procedūrą atvirkščia tvarka.

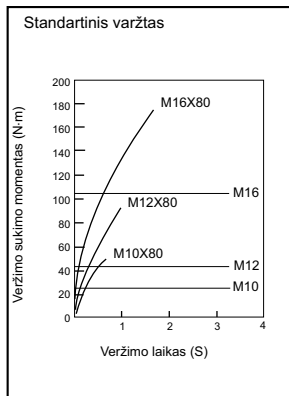
NAUDOJIMAS

⚠DĖMESIO:

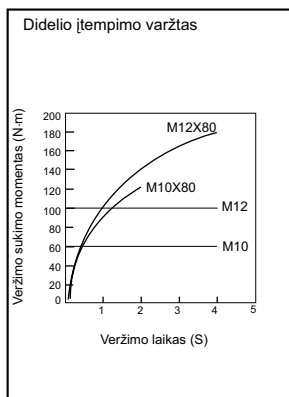
- Atlikdami darbą, įrankį visuomet laikykite tik viena ranka. Nelieskite metalinės dalies.

Pav.6

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.



004238



004239

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

PASTABA:

- Verždami M10 arba mažesnę varžtą, atsargiai spauskite jungiklį, kad nesugadintumėte varžto.
- Laikykite įrankį nukreipę tiesiai į varžtą arba vežlę, per daug nespausdami įrankio.
- Jeigu veršite varžtą ilgiau, nei parodyta paveikslėliuose, varžtas arba sukimo mova gali būti persukta, perveržta, sugadinta ir t.t. Prieš pradėdami darbą, visuomet atlikite bandomąjį paleidimą, kad nustatytumėte tinkamą varžto veržimo laiką. Atlikite anksčiau minėtą bandomąjį sukimą, ypač sukdami varžtus, mažesnius nei M10, kad neturėtumėte problemų su sukimo mova arba varžtu ir t.t.

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

1. Įtampa
 - Įtampos sumažėjimas sukelia veržimo sukimo momento sumažėjimą.
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. Naudojant universalų sujungimą arba pailgintą strypą, truptų 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.

PRIEDAI

⚠ DĖMESIO:

- Su šia 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

TECHINĖ PRIEŽIŪRA

⚠ DĖMESIO:

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

Anglinių šepetėlių keitimas

Pav.7

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.

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

Pav.8

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.

Üldvaate selgitus

1-1. Lüüli päästik	4-1. Sokkel	7-1. Piirmärgis
2-1. Suunamuutmislüüli hoob	4-2. O-rõngas	8-1. Harjahoidiku kate
3-1. Sokkel	4-3. Tihvt	8-2. Kruvikeeraja
3-2. Hoidik	5-1. Konks	

TEHNILISED ANDMED

Mudel		TW0200
Suutlikkus	Standardpolt	M10 - M16
	Suure tõmbetugevusega polt	10 mm - 12 mm
Kantpesa		12,7 mm
Ilma koormuseta kiirus (min ⁻¹)		0-2 200
Löökide arv minutis		0-2 200
Max väändemoment		200 N.m
Kogupikkus		251 mm
Netomass		2,2 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

ENE036-1

ENG901-1

Ettenähtud kasutamine

Tööriist on ette nähtud poltide ja mutrite kinnitamiseks.

ENF002-1

Toide

Tööriista võib ühendada ainult selle andmesildil näidatud pingele vastava pingega toiteallikaga ning seda saab kasutada ainult ühefaasilisel vahelduvvoolutoitel. Tööriist on vastavalt Euroopa standardile kahekordse isolatsiooniga ning seega võib seda kasutada ka ilma maandusjuhtmeta pistikupesaga ühendatult.

ENG102-3

Müra

Tüüpiiline A-korrigeeritud müratase vastavalt EN60745:

Müratase (L_{PA}): 93 dB(A)Helivõimsuse tase (L_{WA}): 104 dB(A)

Määramatus (K): 3 dB(A)

Kasutage kõrvaklappe

ENG205-2

Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljelise vektori summa) on määratud vastavalt EN60745:

Töörežiim: fiksaatorite hetkkinetus tööriista täisvõimsuse korral

Vibratsioonitase (a_h): 8,5 m/s²Määramatus (K): 1,5 m/s²

ENH101-13

Ainult Euroopa riigid**EÜ vastavusdeklaratsioon****Makita korporatsiooni vastutava tootjana kinnitame, et alljärgnev(ad) Makita masin(ad):**

masina tähistus:

Löökmutterivõti

mudel nr./tüüp: TW0200

on seeriatoodang ja

vastavad alljärgnevatele Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiividele:

98/37/EÜ kuni 28.12.2009 ja 2006/42/EÜ alates 29.12.2009

ning on toodetud vastavalt alljärgnevale standarditele või standardiseeritud dokumentidele:

EN60745

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

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

30. jaanuar 2009.



000230

Tomoyasu Kato
direktor

Makita korporatsioon
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 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.

GEB009-5

LÖÖKMUTRIVÕTME OHUTUSNÕUDED

- 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.
- Kasutage kuulmiskaitseid.**
- Enne paigaldamist kontrollige pistikupesa hoolikalt kulumise, pragude või kahjustuse suhtes.**
- Hoidke tööriista kindlalt käes.**
- Veenduge alati, et omaksite kindlat toetuspinda.**
Kui töotate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool ei viibiks inimesi.
- Õige pingutusmoment võib erineda sõltuvalt poldi liigist või suuruselt. 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 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.

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

Tööriista hoidmine

Kasutamisel hoidke tööriista ainult käepidemest. Ärge puudutage metallosa.

Suunamuutmise lüliti töötamisviis

Joon.2

△ HOIATUS:

- Enne töö alustamist kontrollige alati pöörlemise suunda.
- Kasutage pöörlemissuuna lüliti alles pärast tööriista täielikku seiskumist. Enne tööriista seiskumist suuna muutmine võib tööriista kahjustada.

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.

KOKKUPANEK

△ HOIATUS:

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

Õige sokli valimine

Kasutage poltide ja mutrite jaoks alati õige suurusega soklit. Vale suurusega sokli kasutamisel on tagajärjeks ebatäpne ja ebaühtlane vändemoment 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 algasendisse sokli soones, et see hoiaks tihvti kinni. Sokli eemaldamiseks järgige paigaldamise protseduuri vastupidises järjekorras.

Joon.4

Konks

Konksu abil saate tööriista ajutiselt kuhugi riputada. Seda saab ilma tööriistu kasutamata eemaldada. Seda võib paigalada tööriista mõlemasse külge.

Konksu paigaldamine ja eemaldamine

Joon.5

Ajage konksu ülemine osa mõlemas suunas laiili ning eemaldage konks. Konksu paigaldamiseks järgige eemaldamise protseduuri vastupidises järjekorras.

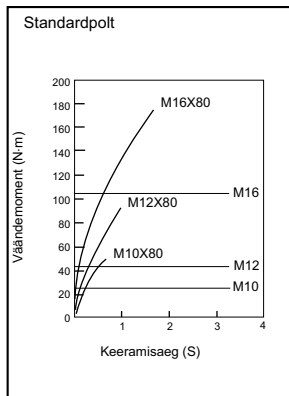
TÖÖRIISTA KASUTAMINE

⚠ HOIATUS:

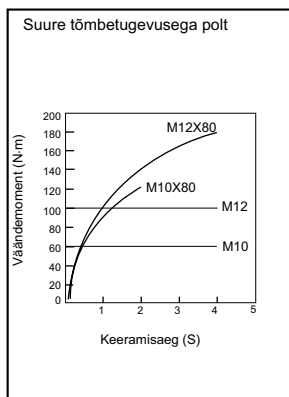
- Kasutamisel hoidke tööriista alati ainult käepidemest. Ärge puudutage metalloosa.

Joon.6

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



004238



004239

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

MÄRKUS:

- M10 või väiksema kruvi keeramisel reguleerige ettevaatlikult lülile avaldatavat survet, et vältida kruvi kahjustamist.
- Hoidke tööriista poldi või mutriga täpselt ühel joonel, rakendamata tööriistale liigset survet.
- Kui keerate polti kauem kui joonistel näidatud, võib tagajärjeks olla poldi või sokli ülepingutamine, kahjustus vms. Enne töö alustamist tehke alati proovikeeramine, et teha kindlaks poldi jaoks sobiv keeramisaeeg. Eriti M10-st suurema poldi puhul tehke eespool kirjeldatud proovikeeramine, et vältida probleeme sokli või poldiga vms.

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 löökmotrivõtme keeramisjõudu. Kompenseerimiseks kasutage keeramisel pikemat aega.
5. Tööriista või materjali hoidmise viis ja sisseminekunurk mõjutavad väändemomenti.

ette nähtud.

Saate vajadusel kohalikest Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Soklid
- Pikenduslatt
- Universaalliigend

HOOLDUS

HOIATUS:

- Kandke alati enne kontroll- või hooldustoimingute teostamist hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.

Süsiharjade asendamine

Joon.7

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. Kasutage harjahoidikute kaante eemaldamiseks kruvikeerajat. Võtke ära kulunud süsiharjad välja, paigaldage uued ning kinnitage harjahoidikute kaaned tagasi oma kohale.

Joon.8

Toote OHUTUSE ja TÕÕKINDLUSE 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

РУССКИЙ ЯЗЫК (Исходная инструкция)

Объяснения общего плана

1-1. Курковый выключатель	3-2. Пятка	5-1. Крючок
2-1. Рычаг реверсивного переключателя	4-1. Гнездо	7-1. Ограничительная метка
3-1. Гнездо	4-2. Уплотнительное кольцо	8-1. Колпачок держателя щетки
	4-3. Штифт	8-2. Шуруповерт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		TW0200
Производительность	Стандартный болт	M10 - M16
	Высокопрочный болт	10 мм - 12 мм
Квадратный хвостовик		12,7 мм
Число оборотов без нагрузки (мин ⁻¹)		0-2 200
Ударов в минуту		0-2 200
Максимальное усилие затяжки		200 Н·м
Общая длина		251 мм
Вес нетто		2,2 кг
Класс безопасности		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 EPTA 01/2003

ENE036-1

Назначение

Инструмент предназначен для затяжки болтов и гаек.

ENF002-1

Источник питания

Данный инструмент должен подключаться к источнику питания с напряжением, соответствующим напряжению, указанному на идентификационной пластинке, и может работать только от однофазного источника переменного тока. В соответствии с европейским стандартом данный инструмент имеет двойную изоляцию и поэтому может подключаться к розеткам без провода заземления.

ENG102-3

Шум

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

Уровень звукового давления (L_{pA}): 93 дБ (A)

Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 104 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

Используйте средства защиты слуха

ENG205-2

Вибрация

Общий уровень вибрации (векторная сумма по трем координатам), определенный в соответствии с EN60745:

Рабочий режим: твердая затяжка крепежных деталей при максимальной мощности инструмента

Распространение вибрации (a_h): 8,5 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.

⚠ 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).

ENH101-13

Только для европейских стран

Декларация о соответствии ЕС

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

Обозначение устройства:

Гайковерт

Модель/Тип: TW0200

являются серийными изделиями и

Соответствует следующим директивам ЕС:

98/37/ЕС до 28 декабря 2009 г. и 2006/42/ЕС с 29 декабря 2009 г.

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, MK15 8JD, England

30 января 2009



000230

Tomoyasu Kato (Томояшу Като)

Директор

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 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.

GEB009-5

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.

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

Как держать инструмент

При работе держите инструмент только за ручку. Не касайтесь металлической части.

Действие реверсивного переключателя

Рис.2

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- 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.

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.

МОНТАЖ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

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

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

Рис.4

Крючок

Крючок удобен для временного подвешивания инструмента. Он снимается без использования какого-либо инструмента. Его можно установить с любой из двух сторон инструмента.

Установка и снятие крючка

Рис.5

Потяните за верхнюю часть крючка в обоих направлениях и снимите его. Для установки крючка выполните процедуру снятия в обратной последовательности.

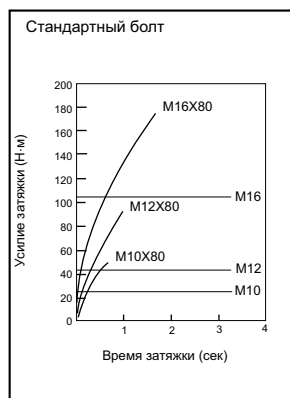
ЭКСПЛУАТАЦИЯ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

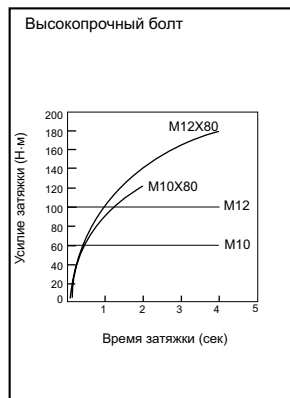
- При выполнении работ обязательно держите инструмент за ручку. Не касайтесь металлических деталей.

Рис.6

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.



004238



004239

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

Примечание:

- При завинчивании винта M10 или меньше осторожно подрегулируйте давление на пусковой механизм так, чтобы не повредить винт.
- Держите инструмент направленным прямо на болт или гайку без прикладывания излишнего давления на инструмент.
- Если Вы завинчиваете болт в течение времени, большего, чем указанное на рисунках, возможны перенапряжение, повреждение и т.д. болта или гайки. Перед началом Вашей работы всегда выполняйте пробную операцию для определения правильного крутящего момента для Вашего болта. В особенности для болта, отличного от M10, выполняйте вышеуказанную пробную операцию для предотвращения поломки гнезда или болта и т.д.

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.
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.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед проверкой или проведением техобслуживания всегда проверяйте, что инструмент выключен, а штекер отсоединен от розетки.

Замена угольных щеток

Рис.7

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. Используйте отвертку для снятия крышек щеткодержателей. Извлеките изношенные угольные щетки, вставьте новые и закрутите крышки щеткодержателей.

Рис.8

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 сервис-центром Makita.

- Гнезда
- Удлинительный стержень
- Универсальный шарнир

Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan