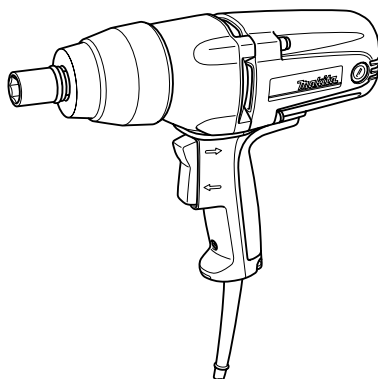
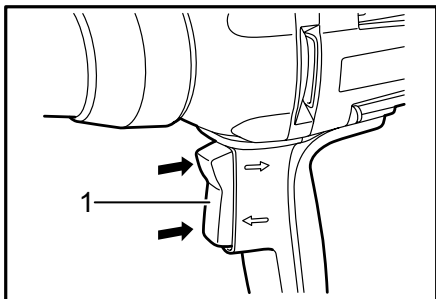




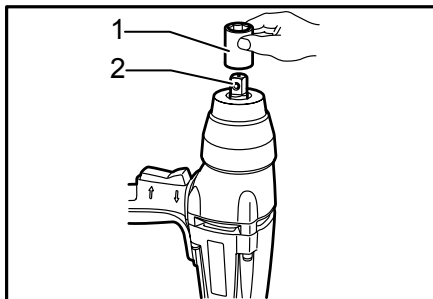
GB	Impact Wrench	INSTRUCTION MANUAL
S	Mutterdragare	BRUKSANVISNING
N	Slagskrutrekker	BRUKSANVISNING
FIN	Iskevä mutterinväännin	KÄYTTÖOHJE
LV	Triecienuzgriežņatslēga	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA
LT	Smūginis veržliasukis	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA
EE	Löökmutrivõti	KASUTUSJUHEND
RUS	Ударный гайковерт	РУКОВОДСТВО ПО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

TW0350

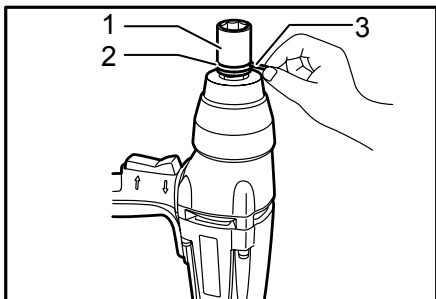




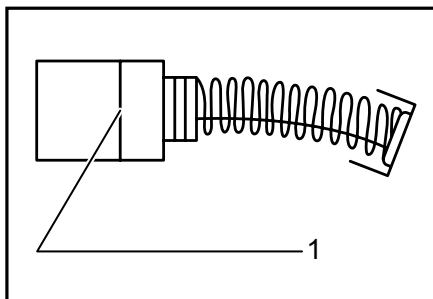
1 004006



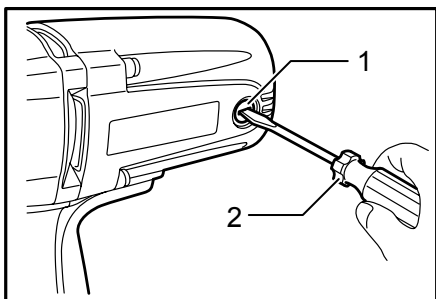
2 004007



3 004008



4 001145



5 004011

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

1-1. Switch trigger	3-1. Socket	4-1. Limit mark
2-1. Socket	3-2. O-ring	5-1. Brush holder cap
2-2. Anvil	3-3. Pin	5-2. Screwdriver

SPECIFICATIONS

Model		TW0350
Capacities	Standard bolt	M12 - M22
	High tensile bolt	M12 - M16
Square drive		12.7 mm
No load speed (min ⁻¹)		2,000
Impacts per minute		2,000
Max. fastening torque		350 N·m
Overall length		283 mm
Net weight		3.0 kg
Safety class		□/II

- Due to our continuing program 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

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

Noise

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

ENG905-1

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:

ENG900-1

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

Vibration emission (a_h) : 11.5 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

ENG901-1

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

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

WARNING:

- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.
- Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

ENH101-17

For European countries only

EC Declaration of Conformity

Makita declares that the following Machine(s):

Designation of Machine:

Impact Wrench

Model No./ Type: TW0350

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

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

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium



000331

Yasushi Fukaya
Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

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 of the switch trigger for clockwise or the upper part 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.

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.2

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.

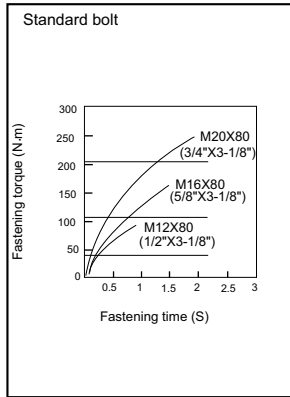
For socket with O-ring and pin

Fig.3

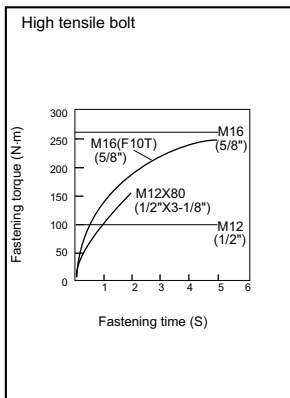
Move the O-ring out of the groove in the socket and remove the pin from the socket. Fit the socket onto the anvil of the tool so that the hole in the socket is aligned with the hole in the anvil. Insert the pin through the hole in the socket and anvil. Then return the O-ring to the original position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

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 figures.



004009



004010

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 M12 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 M12, 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.

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.4

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.5

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

OPTIONAL ACCESSORIES

CAUTION:

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

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

- Sockets
- Extension bar
- Universal joint

NOTE:

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

SVENSKA (Originalbruksanvisning)

Förklaring till översiktspikturerna

1-1. Avtryckare
2-1. Hylsa
2-2. Drivtapp

3-1. Hylsa
3-2. O-ring
3-3. Stift

4-1. Slitmarkering
5-1. Kolhållarlock
5-2. Skruvmejsel

SPECIFIKATIONER

Modell		TW0350
Kapacitet	Standardbult	M12 - M22
	Höghållfast bult	M12 - M16
Fyrkantig drivtapp		12,7 mm
Obelastat varvtal (min ⁻¹)		2 000
Slag per minut		2 000
Max. åtdragningsmoment		350 N·m
Längd		283 mm
Vikt		3,0 kg
Säkerhetsklass		II/III

- 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.

ENF002-2

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.

ENG905-1

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

ENG900-1

Vibration

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

Arbetsläge: maskinens maximala moment för slagåtdragning
Vibrationsemission (a_n): 11,5 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).

ENH101-17

Gäller endast Europa

EU-konformitetsdeklaration

Makita försäkrar att följande maskiner:

Maskinbeteckning:

Mutterdragare

Modellnummer/Typ: TW0350

Följer följande EU-direktiv:

2006/42/EC

De är tillverkade i enlighet med följande standard eller standardiseringsdokument:

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium



000331

Yasushi Fukaya
Direktör

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

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 kan reverseras och ge antingen medurs eller moturs rotation. Tryck in den nedre delen av avtryckaren för medurs rotation och den övre delen för moturs rotation. Släpp avtryckaren för att stoppa den.

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 hylsastorlek 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.2

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.

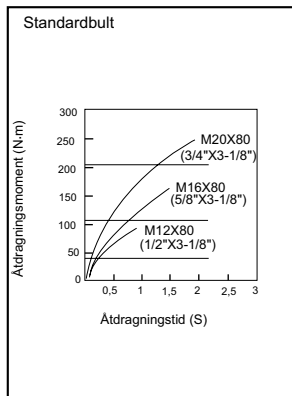
För hylsa med O-ring och låssprint

Fig.3

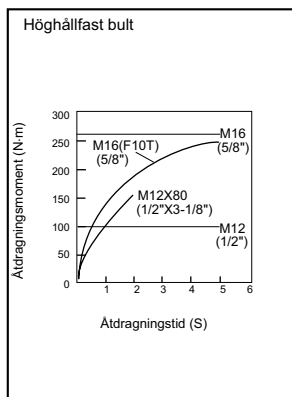
Rulla bort gummiringen från spåret i hylsan och ta bort låssprinten från hylsan. Montera hylsan på drivtappen så att hålet i hylsan befinner sig mitt för hålet i drivtappen. Stick in låssprinten genom hålet i hylsan och drivtappen. Rulla sedan tillbaka gummiringen till sitt ursprungsläge i hylsspåret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

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 figurerna.



004009



004010

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 M12 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 M12 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.

1. Spänning
 - Faller spänningen kommer åtdragningsmomentet att sjunka.
2. Hylsa
 - Om en hylsa av fel storlek används sjunker åtdragningsmomentet.
 - Om hylsan är slitna (slitage på den sexkantiga eller fyrkantiga änden) sjunker åtdragningsmomentet.
3. Bult
 - Även om momentkoefficienten och bultklassen är densamma, beror det korrekta åtdragningsmomentet på bultens diameter.
 - Även om bultarnas diameter är samma kommer det korrekta åtdragningsmomentet att skilja sig åt i enlighet med momentkoefficienten, bultklassen och bultens längd.
4. Om en universalknut eller ett förlängningsskaft används reduceras mutterdragarens åtdragningskraft något. Kompensera genom att dra åt under längre tid.
5. Momentet påverkas även av fästmaterialet eller hur maskinen hålls.

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.4

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.5

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

VALFRIA TILLBEHÖR

FÖRSIKTIGT!

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

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

- Hylsor
- Förlängningsskaft
- Universalknut

OBS!

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

1-1. Startbryter
2-1. Pipe
2-2. Ambolt

3-1. Pipe
3-2. O-ring
3-3. Stift

4-1. Utskiftingsmerke
5-1. Børsteholderhette
5-2. Skrutrekker

TEKNISKE DATA

Modell		TW0350
Kapasitet	Standardskrue	M12 - M22
	Skrue med høy strekkevne	M12 - M16
Firkantåpning		12,7 mm
Hastighet uten belastning (min ⁻¹)		2 000
Slag per minutt		2 000
Maks. tiltrekkingmoment		350 N·m
Total lengde		283 mm
Nettovekt		3,0 kg
Sikkerhetsklasse		II/III

- 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

ENE036-1

Denne maskinen er laget for å feste skruer og muttere.

ENF002-2

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.

ENG905-1

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

ENG900-1

Vibrasjon

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

Arbeidsmåte: Slagstramming av festemidler med maskinens maksimale kapasitet
Genererte vibrasjoner (a_{h1}): 11,5 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

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).

ENH101-17

Gjelder bare land i Europa**EF-samsvarserklæring****Makita erklærer at følgende maskin(er):**

Maskinbetegnelse:

Slagskrutrekker

Modellnr./type: TW0350

Samsvarer med følgende europeiske direktiver:

2006/42/EC

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

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia



000331

Yasushi Fukaya
Direktør

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

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 at brukeren får 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 skrunøkkelen.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

⚠ ADVARSEL:

Selv om du har brukt produktet mye og føler deg fortlroelig 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 er reverserbar, så den kan starte rotasjon enten med eller mot klokken. For å starte maskinen må du bare trykke på den nedre delen av startbryteren for rotasjon med klokken, og den øvre delen for rotasjon mot klokken. Slipp startbryteren for å stoppe maskinen.

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 unøytaktig 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.2

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.

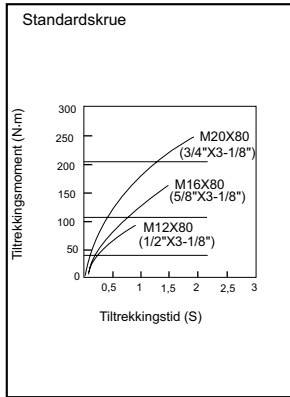
For pipe med O-ring og stift

Fig.3

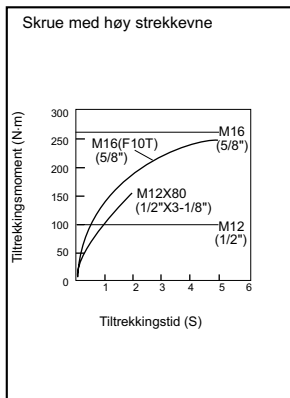
Ta O-ringen ut av sporet i pipen og fjern stiften fra pipen. Sett pipen på ambolten slik at hullet i pipen går inn i hullet i ambolten. Sett inn stiften gjennom hullet i pipen og ambolten. Sett O-ringen tilbake i utgangsposisjon i pipesporet for å feste stiften. Demonter pipen ved å følge installeringsfremgangsmåten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

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 figurene.



004009



004010

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

MERK:

- Når du fester M12-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 større enn M12, er det spesielt viktig at du gjennomfører

testen over for å forhindre problemer med pipen, skruen e.l.

Tiltrekkingmomentet 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 skruerklassen er den samme, vil riktig tiltrekkingmoment variere i henhold til skruens diameter.
 - Selv om skruediameteren er den samme, vil riktig tiltrekkingmoment variere i henhold til tiltrekkingkoeffisienten, skruerklassen 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.4

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.5

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

VALGFRITT TILBEHØR

FORSIKTIG:

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

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

- Piper
- Forlengelsesstang
- Kryssledd

MERK:

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

1-1. Liipaisinkytkin	3-1. Istukka	4-1. Rajamerkki
2-1. Istukka	3-2. O-rengas	5-1. Harjanpitiimen kansi
2-2. Alasin	3-3. Tappi	5-2. Ruuvitaltta

TEKNISET TIEDOT

Malli		TW0350
Teho	Vakiopultti	M12 - M22
	Erikoisluja pultti	M12 - M16
Neliöväänin		12,7 mm
Nopeus kuormittamattomana (min ⁻¹)		2 000
Iskua minuutissa		2 000
Maks. kiinnitysmomentti		350 N·m
Kokonaispituus		283 mm
Nettopaino		3,0 kg
Turvalukitus		☐/II

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

Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu pulttien ja muttereiden kiristykseen.

ENE036-1

- Ilmoitettua tärinäpäästöarvoa voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

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.

ENF002-2

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).

Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy EN60745-standardin mukaan:

Äänenpainetaso (L_{pA}): 93 dB (A)

Äänitehotaso (L_{WA}): 104 dB (A)

Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

ENG905-1

ENH101-17

Käytä kuulosuojaimia

ENG900-1

Tärinä

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmiakselivektorin summa) on määritetty EN60745mukaan:

Työtila : työkalun maksimipotkukapasiteetin kiinnittimien kiristys

Tärinäpäästö (a_h): 11,5 m/s²

Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Ilmoitettu tärinäpäästöarvo on mitattu standarditestausten mukaisesti, ja sen avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.

Koskee vain Euroopan maita

VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

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

Koneen tunnistetiedot:

Iskevä mutterinväänin

Mallinro/tyyppi: TW0350

Täyttävät seuraavien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset:

2006/42/EC

On valmistettu seuraavien standardien tai standardoitujen asiakirjojen mukaisesti:

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

31.12.2013



000331

Yasushi Fukaya
Johtaja

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA010-1

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat varoitukset

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

Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

GEB009-6

ISKUVÄÄNTIMEN TURVALLISUUSOHJEET

1. 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.
2. Pidä korvasuojaimia.
3. Ennen asennusta tarkista pistukka kulumisen, halkeamien ja vahingoittumisen varalta.
4. Pidä työkalua tiukasti.
5. Varmista aina, että seisot tukevasti. Jos työskentelet korkealla, varmista, ettei ketään ole alapuolella.
6. Kiinnitykseen tarvittava sopiva voima voi vaihdella riippuen pultin tyyppistä 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

HUOMIO:

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

Kytkimen käyttäminen

Kuva1

HUOMIO:

- 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.

Kytkimen suuntaa voi kääntää, jolloin pyörimissuunta on joko myötä- tai vastapäivään. Käynnistä työkalu myötäpäivään vetämällä liipaisinkytkimen alaosaa tai vastapäivään vetämällä liipaisinkytkimen yläosaa. Laite pysäytetään vapauttamalla liipaisinkytkin.

KOKOONPANO

HUOMIO:

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

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

HUOMIO:

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

Kuva2

Istukalle ilman O-rengasta ja tappia

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

Poistat istukan vetämällä sen yksinkertaisesti pois.

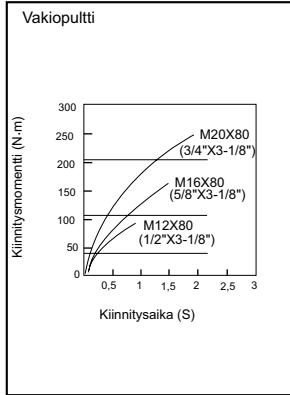
O-renkaalla ja tapilla varustettuun istukkaan

Kuva3

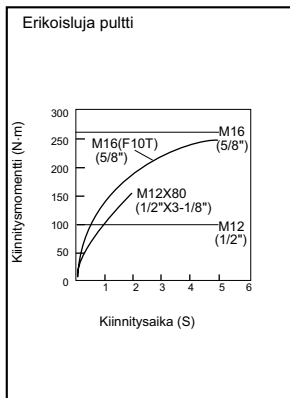
Liikuta O-rengas ulos istukassa olevasta urasta ja poista tappi istukasta. Istuta istukka työkalun alasimeen siten, että istukassa oleva reikä on kohdistettu alasimessa olevaan reikään. Kiinnitä tappi istukassa ja alasimessa olevan reiän läpi. Palauta sitten O-rengas istukan urassa olevaan alkuperäiseen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

TYÖSKENTELY

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



004009



004010

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

HUOMAUTUS:

- Kun kiinnität M12 tai pienemmän ruuvien, 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 kiinnitysaika. Suorita yllämainittu koekäynti

erityisesti yli M12 pulteille, jotte 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 neliöpäässä) 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.

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

Kuva4

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. Irrota hiiliharjat kannet ruuvitalalla. Poista kuluneet hiiliharjat, aseta uudet harjahiilet paikalleen ja kiinnitä hiiliharjojen kansi paikalleen.

Kuva5

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

LISÄVARUSTEET

HUOMIO:

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

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

- Istukat
- Liitostanko
- Yleinen liitos

HUOMAUTUS:

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

LATVIĒŠU (oriģinālās instrukcijas)

Kopskata skaidrojums

1-1. Slēdža mēlīte	3-1. Galatslēga	4-1. Robežas atzīme
2-1. Galatslēga	3-2. Apaļa šķērsgriezuma gredzens	5-1. Sukas turekļa vāks
2-2. Atbalsts	3-3. Vadtaņa	5-2. Skrūvgriezis

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis		TW0350
Urbšanas jauda	Standarta bultskrūve	M12 - M22
	Augstas stiepes izturības bultskrūve	M12 - M16
Kvadrātveida gals		12,7 mm
Tukšgaitas ātrums (min ⁻¹)		2 000
Triecieni minūtē		2 000
Maks. stiprinājuma griezes moments		350 N·m
Kopējais garums		283 mm
Neto svars		3,0 kg
Drošības klase		II/III

- 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

Paredzētā lietošana

Šis darbarīks ir paredzēts skrūvju un uzgriežņu pieskrūvēšanai.

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.

Troksnis

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

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

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

Neskaidrība (K): 3 dB (A)

Lietojiet ausu aizsargus

Vibrācija

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

Darba režīms: rīka maksimālās jaudas stiprinājumu pievilksana

Vibrācijas emisija (a_h): 11,5 m/s²

Neskaidrība (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 mehanizēto 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 palaišanas laiku).

Tikai Eiropas valstīm

EK Atbilstības deklarācija

Makita paziņo, ka šāds instruments(-i):

Instrumenta nosaukums:

Triecienuzgrīzētslēga

Modeļa Nr./veids: TW0350

Atbilst sesto Eiropas Direktīvām:

2006/42/EC

Ražots saskaņā ar šādu standartu vai normatīvajiem dokumentiem:

EN60745

Tehniskā lieta atbilstīgi 2006/42/EK ir pieejama:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Beļģija

31.12.2013



000331

Yasushi Fukaya
Direktors

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belģija

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 apslēptu elektroinstalāciju vai ar savu vadu. Nostiprinātājam saskaroties ar vadu, kurā ir strāva, mehanizētā darbarīka ārējās metāla virsmas var vadīt strāvu un radīt elektriskā strāvas trieciena risku.
2. Izmantojiet ausu aizsargus.
3. Pirms uzstādīšanas uzmanīgi pārbaudiet, vai kontaktligzdai nav nodilumu, plaisu vai bojājumu.
4. Turiet darbarīku stingri.
5. Nodrošiniet, lai jums vienmēr būtu labs atbalsts kājām.
Ja lietojat darbarīku augstumā, pārliecinieties, ka apakšā neviena nav.
6. Stiprinājumiem piemēroti griezes momenti var atšķirties atkarībā no skrūves izmēra. Noskaidrojiet griezes momentu ar 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 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 apgriežams, tas nodrošina darbību gan pulksteņrādītāja virzienā, gan pretēji tam. Lai iedarbinātu darbarīku, vienkārši pavelciet slēdža mēlītes apakšējo daļu darbībai pulksteņrādītāja virzienā vai augšējo daļu 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.

Pareizas galatslēgas izvēle

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

Galatslēgas uzstādīšana vai noņemšana

△UZMANĪBU:

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

Att.2

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

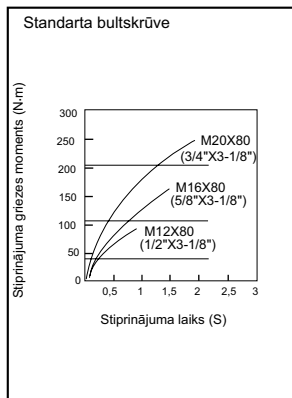
Att.3

Izņemiet apaļa šķērsriezuma gredzenu no galatslēgas rievas un no galatslēgas noņemiet tapu. Novietojiet galatslēgu uz tās atbalsta tā, lai galatslēgas caurums būtu

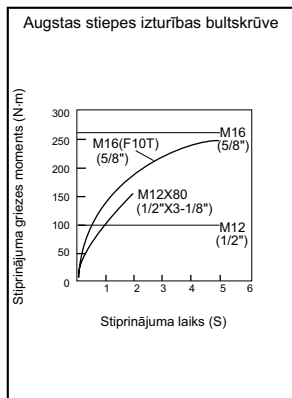
savietots ar atbalsta caurumu. Ievietojiet tapu galatslēgas un atbalsta caurumā. Tad atgrieziet apaļa šķērsriezuma gredzenu tā sākotnējā stāvoklī galatslēgas rievā, lai noturētu tapu. Lai noņemtu galatslēgu, izpildiet iepriekš aprakstītās uzstādīšanas procedūras apgrieztā secībā.

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 zīmējumos.



004009



004010

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

PIEZĪME:

- Nostiprinot M12 vai mazāku skrūvi, uzmanīgi noregulējiet spiedienu uz slēdža tā, lai skrūve netiek bojāta.
- Turiet darbarīku tieši pretī bultskrūvei vai uzgriežnim, nespiežot darbarīku pārāk stipri.

- Ja skrūvēsiet 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 M12, 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 griezes 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 seššķautņņu vai kvadrātveida gals), mazināsies stiprinājuma griezes moments.
3. Bultskrūve
 - Pat ja griezes momenta koeficients atbilst bultskrūves kategorijai, pareizais stiprinājuma griezes moments atšķirsies atkarībā no bultskrūves diametra.
 - Pat ja bultskrūvju diametrs būs vienāds, pareizais stiprinājuma griezes moments atšķirsies atkarībā no griezes momenta koeficienta, bultskrūves kategorijas un tās garuma.
4. Izmantojot universālu savienojumu vai pagarinājuma stieni, nedaudz mazinās triecienu uzgriežņatslēgas stiprinājuma spēks. Līdzsvarojiet to, veicot stiprinājumu ilgāku laiksposmu.
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 šķīdumus. Tas var radīt izbalēšanu, deformāciju vai plaisas.

Ogles suku nomaiņa

Att.4

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 nolietoto ogle suku, ievietojiet jaunas un nostipriniet suku turekļa vāciņus.

Att.5

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

PAPILDU PIEDERUMI

⚠UZMANĪBU:

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

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

- Galatslēgas
- Pagarinājuma stienis
- Universāls savienojums

PIEZĪME:

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

LIETUVIŲ KALBA (Originali naudojimo instrukcija)

Bendrasis aprašymas

1-1. Jungiklio spraktukas
2-1. Lizdas
2-2. Priekalas

3-1. Lizdas
3-2. „O“ formos žiedas
3-3. Kaištis

4-1. Ribos žymė
5-1. Šepetėlio laikiklio dangtelis
5-2. Atsuktukas

SPECIFIKACIJOS

Modelis		TW0350
Paskirtis	Standartinis varžtas	M12 - M22
	Didelio įtempimo varžtas	M12 - M16
Kvadratinis suktukas		12,7 mm
Greitis be apkrovos (min ⁻¹)		2 000
Smūgiai per minutę		2 000
Didž. veržimo sukimo momentas		350 N·m
Bendras ilgis		283 mm
Neto svoris		3,0 kg
Saugos klasė		II/III

- 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“

Paskirtis

Šis įrankis skirtas varžtams ir veržlėms prisukti.

ENE036-1

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

ENF002-2

Maitinimo šaltinis

Šį įrankį reikia jungti tik prie tokio maitinimo šaltinio, kurio įtampa atitinka nurodytąją 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

⚠ SPĖJIMAS:

- Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamos vibracijos dydis gali skirtis nuo paskelbtojo dydžio, priklausomai nuo būdų, kuriais yra naudojamas šis įrankis.
- Siekiant apsaugoti operatorių, būtinai 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).

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)

ENH101-17

Dėvėkite ausų apsaugas

ENG900-1

Vibracija

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

Darbo režimas: įrankio didžiausios galios fikساتorių poveikį darantis suveržimas
Vibracijos emisija (a_v): 11,5 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.

Tik Europos šalims

ES atitikties deklaracija

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

Mechanizmo paskirtis:

Smūginis veržliasukis

Modelio Nr./ tipas: TW0350

Atitinka šias Europos direktyvas:

2006/42/EC

Yra pagaminti pagal šį standartą arba normatyvinius dokumentus:

EN60745

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

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



000331

Yasushi Fukaya
Direktorius

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

GEA010-1

Bendrieji perspėjimai darbui su elektriniais įrankiais

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

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

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 apsauginės priemonės.
3. Prieš montuodami atidžiai patikrinkite lizdą, ar jis nenusidėvėjęs, ar nėra įtrūkimų ar pažeidimų.
4. Tvirtai laikykite įrankį.
5. Visuomet stovėkite tvirtai. Įsitikinkite, 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).
 - Sukimo kryptį keiskite tik įrankiui visiškai nustojus sukis. Keičiant anksčiau galima sugadinti įrankį.
- Jungikliu galima pasirinkti eiga pagal arba prieš laikrodžio rodyklę. Jei norite pradėti dirbti su įrankiu, tiesiog paspauskite žemesniąją jungiklio dalį, kad suktysi pagal laikrodžio rodyklę, arba viršutinįją dalį, kad suktysi prieš laikrodžio rodyklę. Norėdami sustabdyti atleiskite jungiklį.

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.2

Sukimo movai be „O“ formos žiedo ir kaiščiu

Norėdami uždėti sukimo antgalį, įtaisykite jį ant įrankio priekalo.

Norėdami nuimti sukimo antgalį, tiesiog nutraukite jį.

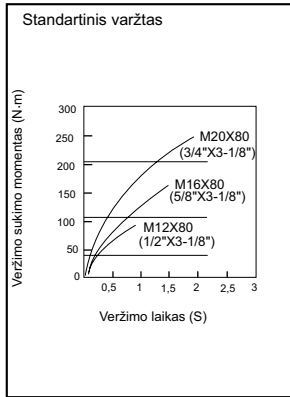
Sukimo movai su „O“ formos žiedu ir kaiščiu

Pav.3

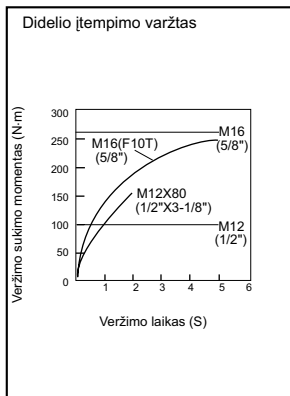
Uždėkite „O“ formos žiedą ant sukimo antgalio ir ištraukite iš jo kaištį. Įtaisykite sukimo antgalį ant įrankio priekalo taip, kad jame esanti skylė būtų ties priekale esančia skylė. Prakiškite kaištį pro sukimo antgalio ir priekalo skyles. Tada sugražinkite „O“ formos žiedą į jo pradinę padėtį antgalio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

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 paveikslėliuose.



004009



004010

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 anskčiau minėtą bandomąjį sukimą, ypač sukdami varžtus, mažesnius nei M12,

kad neturėtumėte problemų su sukimo mova arba varžtu ir t.t.

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

1. Įtampa
 - Įtamos sumažėjimas sukelia veržimo sukimo momento sumažėjimą.
2. Mova
 - Naudojant netinkamo dydžio sukimo movą, gali sumažėti veržimo sukimo momentas.
 - Nusidėdęjusi 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, trupučių sumažėja smūginio veržiasukio 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.

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.4

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.5

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

PASIRENKAMI PRIEDAI

DĖMESIO:

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

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

- Sukimo antgaliai
- Pailgintas strypas
- Universalus sujungimas

PASTABA:

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

Üldvaate selgitus

1-1. Lüüti päästik
2-1. Sokkel
2-2. Hoidik

3-1. Sokkel
3-2. O-rõngas
3-3. Tihvt

4-1. Piirmärgis
5-1. Harjahoidiku kate
5-2. Krivikeeraja

TEHNILISED ANDMED

Mudel		TW0350
Suutlikkus	Standardpolt	M12 - M22
	Suure tõmbetugevusega polt	M12 - M16
Kantpesa		12,7 mm
Pöörlemissagedus koormuseta (min ⁻¹)		2 000
Löökide arv minutis		2 000
Max väändemoment		350 N·m
Kogupikkus		283 mm
Netomass		3,0 kg
Kaitseklass		□/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

Tööriist on ette nähtud poltide ja mutrite kinnitamiseks.

ENE036-1

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:

Müraõhutamise (L_{pA}): 93 dB (A)
Müra võimsustase (L_{WA}): 104 dB (A)
Määramatus (K): 3 dB (A)

Kandke kõrvakaitsmeid

ENG900-1

Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud vastavalt EN60745:

Töörežiim: fiksaatorite hetkkinnitus tööriista täisvõimsuse korral
Vibratsioonitase (a_h): 11,5 m/s²
Määramatus (K): 1,5 m/s²

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).

ENH101-17

Ainult Euroopa riigid**EÜ vastavusdeklaratsioon****Makita deklareerib, et alljärgnev(ad) masin(ad):**

Masina tähistus:

Löökmutterivõti

Mudeli nr/tüüp: TW0350

Vastavad alljärgnevatele Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiividele:

2006/42/EC

Need on toodetud vastavalt järgmistele standarditele või standardiseeritud dokumentidele:

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia



000331

Yasushi Fukaya
Direktor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

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

LÖÖMUTRIVÕTME 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 töötate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool ei viibiks inimesi.
- Õige pingutusmoment võib erineda sõltuvalt poldi liigist või suurusest. Kontrollige pingutusmomenti piirmomendimutrivõtmeaga.**

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.
- 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 päripäeva või selle ülemist osa 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.

Õige sokli valimine

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

Sokli paigaldamine või eemaldamine

△ HOIATUS:

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

Joon.2

Ilma O-rõnga ja tihvtita sokli kohta

Sokli paigaldamiseks suruge see tööriistal oleva hoidiku otsa, kuni see kohale fikseerub.

Sokli eemaldamiseks tõmmake see lihtsalt ära.

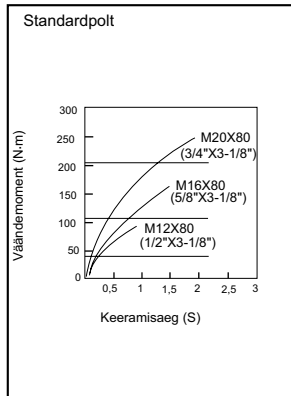
O-rõnga ja tihvtiga sokli kohta

Joon.3

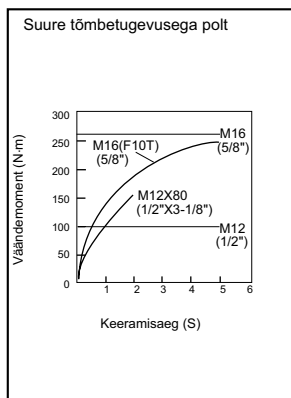
Lükake O-rõngas soklis olevast soonest välja ja eemaldage soklist tihvt. Asetage sokkel seadmel olevale hoidikule, nii et soklis olev ava jääb hoidikus oleva avaga kohakuti. Torgake tihvt läbi soklis ja hoidikus oleva ava. Seejärel viige O-rõngas tagasi algasendisse sokli soones, et see hoiaks tihvti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

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

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



004009



004010

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

MÄRKUS:

- M12 või väiksema kruvi keeramisel reguleerige ettevaatlikult lülitile 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 ülepingutamise, kahjustus vms. Enne töö alustamist tehke alati proovikeeramine, et teha kindlaks poldi jaoks sobiv keeramisaja. Eriti M12-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.

- Pinge
 - Pingelangus põhjustab väändemomendi vähenemise.
- Sokkel
 - Vale suurusega sokli kasutamine põhjustab väändemomendi vähenemise.
 - Kulunud sokkel (kuuskant- või nelikantotsa kulumine) põhjustab väändemomendi vähenemise.
- 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.
- Universaalligendi või pikenduslati kasutamine vähendab mõnevõrra löökmutterivõtme keeramisjõudu. Kompenseerimiseks kasutage keeramisel pikemat aega.
- Tööriista või materjali hoidmise viis ja sisseminekunurk mõjutavad väändemomenti.

HOOLDUS

⚠HOIATUS:

- Kandke alati enne kontrolli- 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.4

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.5

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

VALIKULISED TARVIKUD

HOIATUS:

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

Saate vajadusel kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Soklid
- Pikenduslatt
- Universaalliigend

MÄRKUS:

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

1-1. Курковый выключатель
2-1. Гнездо
2-2. Пятка

3-1. Гнездо
3-2. Уплотнительное кольцо
3-3. Штифт

4-1. Ограничительная метка
5-1. Колпачок держателя щетки
5-2. Отвертка

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		TW0350
Производительность	Стандартный болт	M12 - M22
	Высокопрочный болт	M12 - M16
Квадратный хвостовик		12,7 мм
Число оборотов без нагрузки (мин ⁻¹)		2 000
Ударов в минуту		2 000
Максимальное усилие затяжки		350 Н·м
Общая длина		283 мм
Вес нетто		3,0 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

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 (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

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): 11,5 м/с²
Погрешность (K): 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.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости способа применения инструмента.
- Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

Только для европейских стран

Декларация о соответствии ЕС

Makita заявляет, что следующее устройство (устройства):

Обозначение устройства:

Ударный гайковерт

Модель / тип: TW0350

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

Изготовлены в соответствии со следующим стандартом или нормативными документами:

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

31.12.2013



000331

Ясуси Фукайа (Yasushi Fukaya)

Директор

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA010-1

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

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

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

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.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

НЕ ДОПУСКАЙТЕ, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством. НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

Действие переключения

Рис.1

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- 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 триггерного переключателя для вращения по часовой стрелке или верхнюю часть для вращения против часовой стрелки. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

МОНТАЖ

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- 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

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

Рис.2

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.

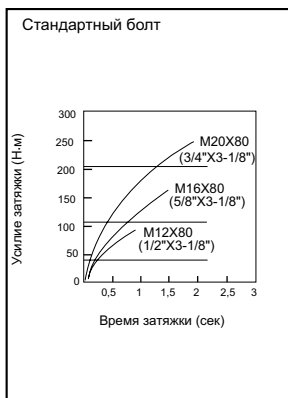
Для гнезда с уплотнительным кольцом и штифтом

Рис.3

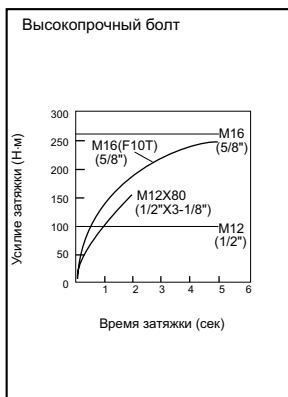
Выньте уплотнительное кольцо из канавки в гнезде и удалите штифт из гнезда. Наденьте гнездо на пятку инструмента таким образом, чтобы отверстие в гнезде было совмещено с отверстием в пятке. Вставьте штифт в отверстие в гнезде и в пятке. Затем поверните уплотнительное кольцо в первоначальное положение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

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 рисунках.



004009



004010

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

Примечание:

- При завинчивании винта M12 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 M12, 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

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- 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.4

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.5

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

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

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

- Гнезда
- Удлинительный стержень
- Универсальный шарнир

Примечание:

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

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