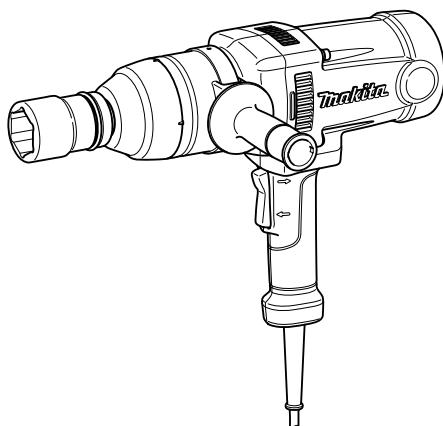
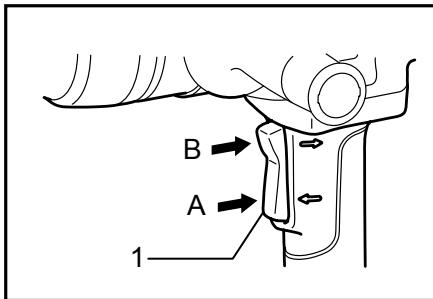




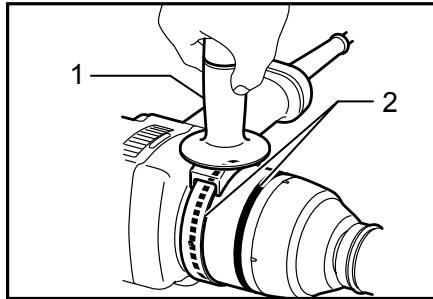
GB	Impact Wrench	INSTRUCTION MANUAL
SI	Udarni vijačnik	NAVODILO ZA UPORABO
AL	Çelësi i impaktit	MANUALI I PËRDORIMIT
BG	Ударен гайковерт	РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ
HR	Udarni ključ	PRIRUČNIK S UPUTAMA
MK	Ударен одвртувач	УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА
RO	Mașină de înșurubat cu impact	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI
RS	Ударни кључ	УПУТСТВО ЗА УПОТРЕБУ
RUS	Ударный гайковерт	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
UA	Ударний гайокрут	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

TW1000

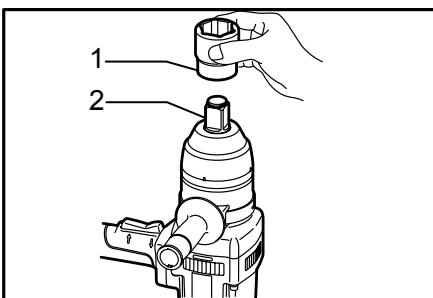




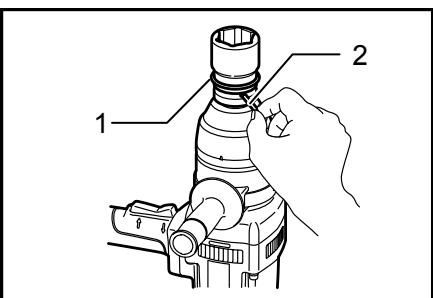
1 005970



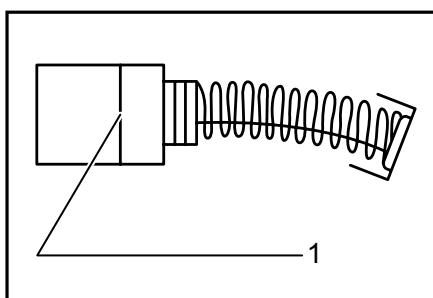
2 005971



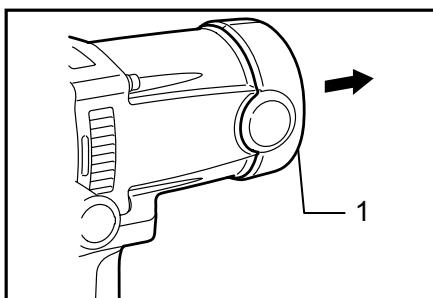
3 005973



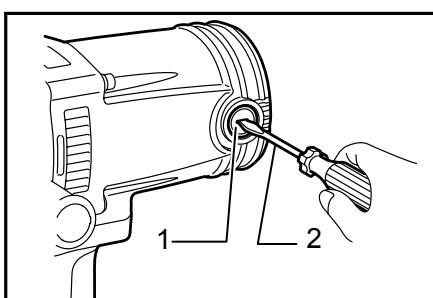
4 005972



5 001145



6 005974



7 005975

**ENGLISH (Original instructions)****Explanation of general view**

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

**SPECIFICATIONS**

Model		TW1000
Capacities	Standard bolt	M22 - M30
	High tensile bolt	M22 - M24
Square drive		25.4 mm
No load speed ( $\text{min}^{-1}$ )		1,400
Impacts per minute		1,500
Max. fastening torque		1,000 N·m
Overall length		382 mm
Net weight		8.6 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** ENE036-1

The tool is intended for fastening bolts and nuts.

ENF002-2

**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.

ENG905-1

**Noise**

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

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

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

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

ENH101-18

**Wear ear protection**

ENG900-1

**Vibration**

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

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

Vibration emission ( $a_h$ ) : 17.5 m/s<sup>2</sup>

Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

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

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

**⚠️WARNING:**

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

**For European countries only**

**EC Declaration of Conformity**

**Makita declares that the following Machine(s):**

Designation of Machine:

Impact Wrench

Model No./ Type: TW1000

**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

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 (A) of the switch trigger for clockwise or the upper part (B) for counterclockwise. Release the switch trigger to stop.

## ASSEMBLY

### ⚠CAUTION:

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

### Installing side grip (auxiliary handle)

Fig.2

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

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

### Selecting correct socket

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

### Installing or removing socket

### ⚠CAUTION:

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

Fig.3

### For socket without O-ring and pin

To install the socket, push it onto the anvil of the tool until it locks into place.

To remove the socket, simply pull it off.

### For socket with O-ring and pin

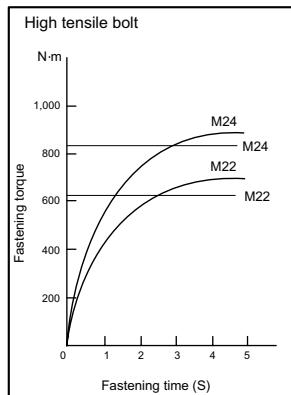
Move the O-ring out of the groove in the socket and remove the pin from the socket. Fit the socket onto the anvil of the tool so that the hole in the socket is aligned with the hole in the anvil. Insert the pin through the hole in

the socket and anvil. Then return the O-ring to the original position in the socket groove to retain the pin. To remove the socket, follow the installation procedures in reverse.

Fig.4

## OPERATION

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



006018

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

### NOTE:

- Hold the tool pointed straight at the bolt or nut.
- Excessive fastening torque may damage the bolt/nut or socket. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your bolt or nut.

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

1. Voltage  
Voltage drop will cause a reduction in the fastening torque.
2. Socket  
• Failure to use the correct size socket will cause a reduction in the fastening torque.  
• A worn socket (wear on the hex end or square end) will cause a reduction in the fastening torque.
3. Bolt  
• Even though the torque coefficient and the class of bolt are the same, the proper fastening torque will differ according to the diameter of bolt.  
• Even though the diameters of bolts are the same, the proper fastening torque will differ according to the torque coefficient, the class of bolt and the bolt length.

4. The use of the universal joint or the extension bar somewhat reduces the fastening force of the impact wrench. Compensate by fastening for a longer period of time.
5. The manner of holding the tool or the material of driving position to be fastened will affect the torque.

## MAINTENANCE

### ⚠ CAUTION:

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

### Replacing carbon brushes

Fig.5

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

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

Fig.6

Fig.7

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

## 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.

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

### NOTE:

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

**SLOVENŠČINA (izvirna navodila)****Razlaga splošnega pogleda**

1-1. Sprožilno stikalno	3-2. Nakovalo	6-1. Varovalo
2-1. Stranski ročaj	4-1. O-obroč	7-1. Pokrov krtačke
2-2. Utor	4-2. Zatič	7-2. Izvijač
3-1. Nastavek	5-1. Meja obrabiljenosti	

**TEHNIČNI PODATKI**

Model		TW1000
Zmogljivosti	Standardni vijak	M22 - M30
	Visokonatezni vijak	M22 - M24
Kvadratno vpenjalo		25,4 mm
Hitrost brez obremenitve ( $\text{min}^{-1}$ )		1.400
Udarci na minuto		1.500
Maks. pritrdilni moment		1.000 N·m
Skupna dolžina		382 mm
Neto teža		8,6 kg
Varnostni razred		□/II

- Zaradi našega nenehnega programa raziskav in razvoja si pridržujemo pravico do spremembe tehničnih podatkov brez obvestila.
- Tehnični podatki se lahko razlikujejo od države do države.
- Teža je v skladu z EPTA-postopkom 01/2003

ENE036-1

**Namen uporabe**

Orodje je namenjeno za pritrjevanje vijakov in matic.

ENF002-2

**Priključitev na električno omrežje**

Napetost električnega omrežja se mora ujemati s podatki na tipski ploščici. Stroj deluje samo z enofazno izmenično napetostjo. Stroj je po evropskih smernicah dvojno zaščiten izoliran, zato se ga lahko priključi tudi na vičnice brez ozemljitvenega voda.

ENG905-1

**Hrup**

Tipični, z A ocenjeni vrednosti hrupa glede na EN60745:

Raven zvočnega tlaka ( $L_{PA}$ ): 103 dB (A)Raven zvočne moči ( $L_{WA}$ ): 114 dB (A)

Odstopanje (K): 3 dB (A)

**Uporabljajte zaščito za sluš**

ENG900-1

**Vibracije**

Skupne vrednosti vibracij (vektorska vsota treh osi) po EN60745:

Delovni način : udarno privijanje pritrjevalnikov z največjo zmogljivostjo orodja

Oddajanje tresljajev ( $a_h$ ): 17,5 m/s<sup>2</sup>Odstopanje (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- Navedena vrednost oddajanja vibracij je bila izmerjena v skladu s standardnimi metodami testiranja in se lahko uporablja za primerjavo orodij.

- Navedena vrednost oddajanja vibracij se lahko uporablja tudi pri predhodni oceni izpostavljenosti.

**⚠️OPOZORILO:**

- Oddajanje vibracij med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikuje od navedene vrednosti oddajanja, odvisno od načina uporabe orodja.
- Upravljavec mora za lastno zaščito poznavati varnostne ukrepe, ki temeljijo na oceni izpostavljenosti v dejanskih pogojih uporabe (upoštevajoč celoten delovni proces v trenutkih, ko je orodje izključeno in ko deluje v prostem teku z dodatkom časa sprožitve).

ENH101-18

**Samo za evropske države****ES Izjava o skladnosti****Družba Makita izjavlja, da je/so naslednji stroj/-i:**

Oznaka stroja:

Udarni vijačnik

Model št./vrsta: TW1000

**Je skladen z naslednjimi evropskimi direktivami:**

2006/42/ES

Izdelan v skladu z naslednjim standardom ali standardiziranimi dokumenti:

EN60745

Tehnična dokumentacija v skladu z direktivo 2006/42/ES je na voljo na:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgija

Yasushi Fukaya  
Direktor  
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgija

GEA010-1

## Spološna varnostna opozorila za električno orodje

**⚠️ OPOZORILO** Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje opozoril in navodil lahko vodi do električnega udara, požara, in/ali hudih telesnih poškodb.

### Shranite vsa opozorila in navodila za kasnejšo uporabo.

GEB009-6

## VARNOSTNA OPOZORILA ZA UDARNI VIJAČNIK

1. Če obstaja nevarnost, da bi s pritrjevalnikom prerezali skrito električno napeljavo ali lasten kabel, držite električno orodje na izoliranih držalnih površinah. Ob stiku z vodniki pod napetostjo dobijo napetost vsi neizolirani kovinski deli električnega orodja, zaradi česar, zaradi česar lahko pride do električnega udara.
2. **Uporabljajte zaščito za sluh.**
3. Pred namestitvijo skrbno preverite nastavek glede obrabe, razpok ali poškodb.
4. **Trdno držite orodje.**
5. Vedno zagotovite, da imate trden oprijem na podlagi, kjer stojite.  
Kadar uporabljate orodje na višini, se prepričajte, da spodaj ni nikogar.
6. Pravilni pritrdilni moment se lahko razlikuje glede na vrsto in velikost vijaka. Navor preverite z moment ključem.

## SHRANITE TA NAVODILA.

### ⚠️ OPOZORILO:

NE dopustite si, da bi zaradi udobnejšega dela ali poznavanja izdelka (pridobljenega z večkratno uporabo) opustili striktno upoštevanje varnostnih pravil pri uporabi stroja. ZLORABA ali neupoštevanje varnostnih pravil v teh navodilih za uporabo lahko povzroči hude telesne poškodbe.

## OPIS DELOVANJA

### ⚠️ POZOR:

- Pred vsako nastavljivo ali pregledom nastavitev stroja se prepričajte, da je le ta izključen in ločen od električnega omrežja.

### Delovanje stikala

#### SI.1

### ⚠️ POZOR:

- Pred priključitvijo orodja na električno omrežje se vedno prepričajte, da je stikalo brezhibno in da se vrača v položaj za izklop (OFF), ko ga spustite.
- Spremenite smer vrtenja samo takrat, ko se orodje popolnoma ustavi. Če jo spremeni preden se orodje ustavi, se lahko orodje poškoduje.

Stikalo je reverzibilno in omogoča vrtenje v smeri urinega kazalca in v nasprotni smeri urinega kazalca. Za zagon orodja enostavno povlecite spodnji del (A) sprožilnega stikala za vrtenje v smeri urinega kazalca ali zgornji del (B) za nasprotno smer. Za izklop orodja spustite sprožilno stikalo.

## MONTAŽA

### ⚠️ POZOR:

- Pred vsakim posegom v orodje se prepričajte, da je le izključeno in ločeno od električnega omrežja.

### Nameščanje stranskega ročaja (pomožni ročaj)

#### SI.2

Namestite stranski ročaj v utor na udarnem ohišju in ga trdno pritrdite.

Utori za namestitev stranskega ročaja se nahajajo na dveh mestih. Namestite ga v pravilen položaj glede na vaše delo.

### Izbira pravega nastavka

Vedno uporabljajte nastavek prave velikosti za vijke in matice. Nepravilna velikost nastavka bo povzročila nenatančen in neskladen pritrdilni moment in/ali poškodbe vijke ali matice.

### Nameščanje ali odstranjevanje nastavka

### ⚠️ POZOR:

- Pred vsako nastavljivo ali odstranjevanjem nastavka se prepričajte, ali je orodje izključeno in odklopljeno z električnega omrežja.

#### SI.3

### Za nastavek brez O-obroča in zatiča

Za namestitev nastavka, le-tega potisnite na nakovalo orodja, da se zaskoči.

Če ga želite odstraniti, ga enostavno povlecite ven.

### Za nastavek z O-obročem in zatičem

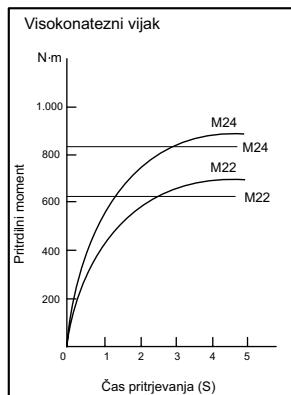
Premaknite O-obroč iz utora v nastavku in odstranite zatič iz nastavka. Namestite nastavek na nakovalo

orodja, tako da je luknja v nastavku poravnana z luknjo v nakovalu. Vstavite zatič skozi luknji v nastavku in nakovalu. Nato vrnite O-obroč v prvotni položaj v utoru nastavka, da zadrži zatič. Za odstranjevanje nastavka izvedite postopke namestitve v obratnem vrstnem redu.

#### SI.4

## DELOVANJE

Pravilni pritrdilni moment se lahko razlikuje, odvisno od vrste in velikosti vijaka, materiala obdelovanca, ki ga boste pritrdili itn. Razmerje med pritrdilnim momentom in časom pritrjevanja je prikazano na sliki.



006018

Trdno držite orodje in namestite nastavek nad vijak ali matico. Vključite orodje in privijajte ustrezno dolgo.

#### OPOMBA:

- Držite orodje usmerjeno naravnost proti vijaku ali matici.
- Čezmerni pritrdilni moment lahko poškoduje vijak/matico ali nastavek. Preden začnete z delom, vedno izvedite preizkus, da določite ustrezni čas pritrjevanja vašega vijaka ali matic.

Na pritrdilni moment vpliva veliko različnih dejavnikov, vključno z naslednjimi. Po privijanju vedno preverite navor z momentnim ključem.

- Napetost  
Padec napetosti bo povzročil zmanjšanje pritrdilnega momenta.
- Nastavek  
Uporaba nepravilnega nastavka bo povzročila zmanjšanje pritrdilnega momenta.  
Obrabljen nastavek (obraba šestrobnega ali kvadratnega konca) bo povzročil zmanjšanje pritrdilnega momenta.
- Vijak  
Čeprav sta količnik navora in vrsta vijaka enaka, se bo pravilni pritrdilni moment razlikoval glede na premer vijaka.

• Čeprav so premeri vijakov enaki, se bo pravilni pritrdilni moment razlikoval glede na količnik navora, vrsto in dolžino vijaka.

- Uporaba univerzalnega spojnika ali podaljska malo zmanjša sile pri privijanju z udarnim vijačnikom. Nadomestite z dlje trajajočim privijanjem.
- Način držanja orodja ali položaj materiala, ki ga boste pritrdili, bo vplival na navor.

## VZDRŽEVANJE

#### △POZOR:

- Preden se lotite pregledovanja ali vzdrževanja orodja, se vedno prepričajte, da je orodje izklopljeno in vtič izvlečen iz vtičnice.
- Nikoli ne uporabljajte bencina, razredčila, alkohola ali podobnega. V tem primeru se orodje lahko razbarva, deformira, lahko pa tudi nastanejo razpoke.

#### Menjava oglenih krtačk

#### SI.5

Ogleni krtački odstranjujte in preverjajte redno. Ko sta obrabljeni do meje obrabiljenosti, ju zamenjajte. Ogleni krtački morata biti čisti, da bosta lahko neovirano zdrsnili v držali. Zamenjajte obe ogleni krtački naenkrat. Uporabljajte le enaki ogleni krtački.

Odstranite varovalo. Z izvijačem odstranite pokrova ščetek. Izvlecite izrabljeni ogleni krtački, namestite novi in privijte oba pokrova krtačk.

#### SI.6

#### SI.7

VARNO in ZANESLJIVO delovanje tega izdelka bo zagotovljeno le, če boste popravila, vzdrževanje in nastavitev prepustili pooblaščenemu servisu za orodja Makita, ki vgraje izključno originalne nadomestne dele.

## DODATNI PRIBOR

#### △POZOR:

- Ta dodatni pribor ali pripomočki so predvideni za uporabo z orodjem Makita, ki je opisano v teh navodilih za uporabo. Pri uporabi drugega pribora ali pripomočkov obstaja nevarnost telesnih poškodb. Dodatni pribor ali pripomočki uporabljajte samo za navedeni namen.

Za več informacij o dodatnem priboru in opremi se obrnite na najbližji pooblaščeni Makita servis.

- Podaljšek
- Stranski ročaj
- Nastavek
- Plastičen kovček za prenašanje

#### OPOMBA:

- Nekateri predmeti na seznamu so lahko priloženi orodju kot standardni pribor. Lahko se razlikuje od države do države.

**Shpiegim i pamjes së përgjithshme**

1-1. Këmbëza e çelësít	3-2. Dëmbët në formë kudhre	6-1. Mbrojtësja
2-1. Mbajtësja anësore	4-1. Unaza hermetizuese	7-1. Kapaku i mbajtëses së karboncinave
2-2. Brazda	4-2. Kunji	7-2. Kaçavida
3-1. Çelësi	5-1. Shenja kufizuese	

**SPECIFIKIMET**

Modeli		TW1000
Kapacitetet	Bulon standard	M22 - M30
	Bulon për shtrëngim të fortë	M22 - M24
Lëvizja në kënd të drejtë		25,4 mm
Shepjësia pa ngarkesë ( $\text{min}^{-1}$ )		1400
Goditje në minutë		1500
Forca maksimale e shtrëngimit		1000 N.m.
Gjatësia e përgjithshme		382 mm
Pesha neto		8,6 kg
Kategoria e sigurisë		□/II

- Për shkak të programit tonë të vazhdueshëm të kërkim-zhvillimit, specifikimet e përmendura këtu mund të ndryshojnë pa njoftim paraprak.
- Specifikimet mund të ndryshojnë nga njëri shtet në tjetrin.
- Pesha sipas procedurës EPTA 01.2003

ENE036-1

**Përdorimi i synuar**

Pajisja është synuar për mbërthimin e bulonave dhe dadove.

ENF002-2

**Furnizimi me energji**

Vegla duhet të lidhet vetëm me një burim energjive me të njëjtën tension të treguar në pllakëzën metalike udhëzuese dhe mund të funksionojë vetëm me rrymë alternative njëfazore. Ata kanë izolim të dyfishtë dhe mund të përdorin priza pa tokëzim.

ENG905-1

**Zhurma**

Niveli tipik i zhurmës A, i matur sipas EN60745:

Niveli i presionit të zërit ( $L_{pA}$ ): 103 dB (A)

Niveli i fuqisë së zërit ( $L_{WA}$ ): 114 dB (A)

Pasiguria (K): 3 dB (A)

**Mbani mbrojtëse për veshët**

ENG900-1

**Dridhjet**

Vlera totale e dridhjeve (shuma e vektorit me tre akse) përcaktohet sipas EN60745:

Regjimi i punës : shtrëngimi me goditje i mbërthyesve me kapacitetin maksimal të pajisjes  
Emetimi i dridhjeve ( $a_h$ ):  $17,5 \text{ m/s}^2$   
Pasiguria (K):  $1,5 \text{ m/s}^2$

ENG901-1

- Vlera e deklaruar e emetimeve të dridhjeve mund të përdoret për një vlerësim paraprak të ekspozitimit.

- Vlera e deklaruar e emetimeve të dridhjeve mund të përdoret për një vlerësim paraprak të ekspozitimit.

**PARALAJMËRIM:**

- Emetimet e dridhjeve gjatë përdorimit aktual të veglës elektri mund të ndryshojnë nga vlerat e deklaruara të emetimeve në varësi të mënyrave sesi përdoret vegla.
- Sigurohuni që të identifikoni masat e sigurisë për mbrojtjen e përdoruesit, që bazohen në vlerësimin e ekspozitimit ndaj kushteve aktuale të përdorimit (duke marrë parasysh të gjitha pjesët e ciklit të funksionimit si ato kur vegla është e fikur dhe punon pa prerë, ashtu edhe kohën e përdorimit).

ENH101-18

**Vetëm për shtetet evropiane****Deklarata e konformitetit me KE-në****Makita deklaron që makineria(të) e mëposhtme:**

Emërtimi i makinerisë:

Celësi i impaktit

Nr. i modelit/ Lloji: TW1000

**Pajtohet me direktivën evropiane të mëposhtme:**

2006/42/KE

Ato janë prodhuar konform standardit ose dokumenteve të standardizuara si vijon:

EN60745

Skedat teknik konform direktivës 2006/42/KE disponohen nga:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgjikë

Yasushi Fukaya  
Drejtør  
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgikë

GEA010-1

## Paralajmërimet e përgjithshme për sigurinë e veglës

**PARALAJMËRIM** Lexoni të gjitha paralajmërimet dhe udhëzimet për sigurinë. Mosndjekja e paralajmëimeve dhe udhëzimeve mund të rezultojë në goditje elekrike, zjarr dhe/ose dëmtim serioz.

**Ruajini të gjitha paralajmërimet dhe udhëzimet për të ardhmen.**

GEB009-6

## PARALAJMËRIME SIGURIE PËR ÇELËSIN ME GODITJE

- Mbajeni pajisjen elektrike te sipërfaqet e izoluara kapëse kur të jeni duke kryer një veprim në të cilin mbërthyesi mund të kontaktøj me tala të fshehur ose kordonin e saj. Nëse mbërthyesit prekin një tel me rrymë atëherë pjesët metalike të pajisjes elektrizohen dhe mund t'i japid punëtorit goditje elektrike.
- Mbani mbrojtëse për veshët.
- Përpara instalimit kontrolloni prizën me kujdes për konsumim, krisje ose dëmtim.
- Mbajeni fort pajisjen.
- Gjithmonë sigurohuni që të keni mbështetje të qëndrueshme të këmbëve. Sigurohuni që të mos ketë njeri poshtë ndërkokë që e përdorni pajisjen në vende të larta.
- Forca e duhur e shtrëngimit mund të ndryshojë në varësi të llojit ose madhësisë së bulonit. Kontrolloni forcën me çelës për matjen e forcës.

## RUAJINI KËTO UDHËZIME.

### **PARALAJMËRIM:**

MOS lejoni që njojha ose familjarizimi me produktin (të fituara nga përdorimi i shpeshtë) të zëvendësojnë zbatimin me përpikëri të rregullave të sigurisë për produktin në fjall. KEOPËRDORIMI ose mosndjekja e rregullave të sigurisë të dhëna në këtë manual përdorimi mund të shkaktojnë dëmtime personale serioze.

## PËRSHKRIMI I PUNËS

### **AKUJDES:**

- Jini gjithnjë të sigurt që vegla është fikur dhe hequr nga korrenti përrapa se ta rregulloni apo ti kontrolloni funksionet.

### **Veprimi i ndërrimit**

Fig.1

### **AKUJDES:**

- Përrapa se ta vendosni veglën në korrent, kontrolloni gjithmonë nëse këmbëza çelësi është në pozicionin e duhur dhe nëse kthehet në pozicionin "FIKUR" kur lëshohet.
- Ndryshoni drejtimin e rrotullimit vetëm pasi vegla të ketë ndaluar plotësisht. Ndryshimi përrapa se vegla të ndalojë mund ta dëmtojë veglën.

Çelësi është i kthyeshëm, duke siguruar rrotullim në drejtimin orar dhe kundërora. Për të ndezur veglën, thjesht têrhiqni pjesën e poshtme (A) të çelësit në drejtimin orar ose pjesën e sipërme (B) në drejtimin kundërora. Lëshoni çelësin për ta ndaluar.

## MONTIMI

### **AKUJDES:**

- Jini gjithnjë të sigurt që vegla është fikur dhe hequr nga korrenti përrapa se të bëni ndonjë punë mbi të.

### **Instalimi i mbajtëses anësore (dorezës ndihmëse)**

Fig.2

Përshtatni mbajtësen anësore në kanalin në kasën e çekiçit dhe shtrëngojeni fort. Kanalet për instalimin e mbajtëses anësore ndodhen në dy pozicione. Instalojeni në pozicionin e duhur sipas punës suaj.

### **Zgjidhni çelësin e duhur**

Përdorni gjithmonë çelësa të përmasave të duhura për bulonat dhe dadot. Çelësat e përmasave të gabuara do rezultojë në shtrëngim të gabuar dhe jo të rregullt dhe/ose dëmtimin e bulonit ose dados.

### **Instalimi ose heqja e çelësit**

### **AKUJDES:**

- Sigurohuni gjithmonë që vegla të jetë e fikur dhe e hequr nga priza përrapa se ta instaloni ose hiqni çelësin.

Fig.3

### **Për çelësa pa unazë hermetizuese dhe kunj**

Për të vendosur çelësin, shtyjeni atë në dhëmbët mbërthyes në formë kudhre derisa të blokohet në vend. Për të hequr çelësin, thjesht têrhiqeni.

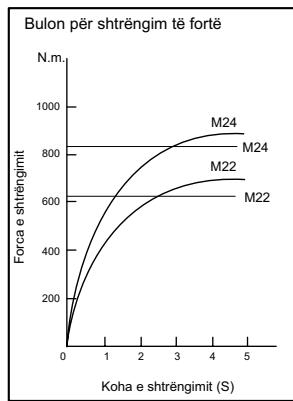
## Për çelësa me unazë hermetizuese dhe kunj

Lëvizni unazën hermetizuese nga vrima në çelës dhe hiqni kunjin nga çelësi. Futni çelësin në dhëmbët mbërthyes në formë kudhre që vrima në çelës të bashkërenditet me vrimën në dhëmbët mbërthyes në formë kudhre. Futni kunjin përmes vrimës në çelës dhe dhëmbëve mbërthyes në formë kudhre. Më pas ktheni unazën hermetizuese në pozicionin fillestar në çelës për të mbajtur kunjin. Për ta hequr çelësin, ndiqni procedurën e kundërt të instalimit.

Fig.4

## PËRDORIMI

Forca e duhur e shtrëngimit mund të ndryshojë në varësi të llojit ose madhësisë së bulonit, materialit të objektit që do të shtrëngohet etj. Lidhja midis forcës së shtrëngimit dhe kohës së shtrëngimit tregohet në figurë.



006018

Mbajeni veglën fort dhe vendosni çelësin mbi bulon ose dado. Ndizni veglën dhe shtrëngojeni sipas kohës së duhur të shtrëngimit.

## SHËNIM:

- Mbajeni veglën të drejtuar ndaj bulonit ose dados.
- Shtrëngimi i tepert mund të dëmtojë bulonin/dadon ose çelësin. Përparrë se të filloni punën tuaj, gjithmonë bëni një provë për të përcaktuar kohën e duhur të shtrëngimit për bulonin ose dadon.

Forca shtrënguese ndikohet nga disa faktorë përfshirë si më poshtë. Pas shtrëngimit, kontrolloni gjithmonë rrotullimin me çelës me shtrëngim.

1. Tensioni  
Rënia e tensionit do të shkaktojë rënie të forcës së shtrëngimit.
2. Çelësi  
• Mospërdorimi i çelësave të përmasave të duhura do të shkaktojë zvogëlimin e forcës së shtrëngimit.

• Një çelës i konsumuar (konsumim në anën gjashtëkëndore ose katërkëndore) do të shkaktojë reduktimin e forcës shtrënguese.

## 3. Buloni

- Megjithëse koeficienti i shtrëngimit dhe kategoria e bulonit janë të njëjtë, forca e duhur e shtrëngimit do të ndryshojë në varësi të diametrit të bulonit.
  - Megjithëse diametrat e bulonave janë të njëjtë, forca e shtrëngimit do të ndryshojë në varësi të koeficientit të forcës së shtrëngimit, kategorisë dhe gjatësisë së bulonit.
4. Përdorimi i xhuntos universale ose shufrés së zgjatimit zvogëlon disi forcën shtrënguese të çelësit me goditje. Kompensojeni duke e shtrënguar për një periudhë më të gjatë.
5. Mënyra e mbajtjes së veglës ose materialit të pozicionit që do të shtrëngohet do të ndikojnë në forcën e shtrëngimit.

## MIRËMBAJTJA

### △KUJDES:

- Sigurouni gjithnjë që vegla të jetë fikur dhe të jetë hequr nga korrenti përparrë se të kryeni inspektimin apo mirëmbajtjen.
- Mos përdorni kurrré benzinë, benzinë pastrimi, hollues, alkool dhe të ngashme. Mund të shkaktoni çngjyrosje, deformime ose krisje.

## Zëvendësimi i karbonçinave

Fig.5

Hiqini dhe kontrollojini rregullisht karbonçinat. Zëvendësojini kur të konsumohen deri në shenjën kuqi. Mbajini karbonçinat të pastra dhe që të hyjnë lirisht në mbajtëset e tyre. Të dyja karbonçinat duhen zëvendësuar në të njëjtën kohë. Përdorni vetëm karbonçina identike.

Hiqni mbrojtësin. Përdorni kaçavidë për të hequr kapakët e mbajtëseve të furçave. Hiqni furçat e konsumuara të karbonit, futni të rejat dhe siguroni kapakët e mbajtëseve të furçave.

Fig.6

Fig.7

Për të ruajtur SIGURINË dhe QËNDRUESHMËRİNË, riparimet dhe çdo mirëmbajtje apo rregullim tjetër duhen kryer nga qendrat e autorizuara të shërbimit të Makita-s, duke përdorur gjithnjë pjesë këmbimi të Makita-s.

## AKSESORË OPSIONALË

### ⚠ KUJDES:

- Këta aksesorë ose shtojca rekombinohen për përdorim me vëglën Makita të përcaktuar në këtë manual. Përdorimi i aksesorëve apo shtojcave të tjera ndryshe nga këto mund të përbëjë rezik lëndimi. Aksesorët ose shtojcat përdorini vetëm për qëllimin e tyre të përcaktuar.

Nëse keni nevojë për më shumë të dhëna në lidhje me aksesorët, pyesni qendrën vendore të shërbimit të Makita-s.

- Shufra e zgjatimit
- Mbajtësja anësore
- Çelësi
- Kutia mbajtëse plastike

### SHËNIM:

- Disa artikuj të listës mund të përfshihen në paketën e veglës si aksesorë standardë. Ato mund të ndryshojnë nga njëri shtet në tjetrin.

## БЪЛГАРСКИ (Оригинална инструкция)

### Разяснение на общия изглед

1-1. Пусков прекъсвач	3-2. Шпиндел	6-1. Предпазител
2-1. Страница ръкохватка	4-1. О-пръстен	7-1. Капачка на четкодържач
2-2. Жлеб	4-2. Щифт	7-2. Отвертка
3-1. Вложка	5-1. Ограничителен белег	

## СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел		TW1000
Технически възможности	Стандартен болт	M22 - M30
	Усилен болт	M22 - M24
Размер на захват		25.4 мм
Обороти без товар (мин <sup>-1</sup> )		1 400
Удара в минута		1 500
Максимален момент на затягане		1 000 N·м
Габаритна дължина		382 мм
Нето тегло		8.6 кг
Клас на безопасност		□/II

- Поради нашата непрекъсната научно-развойна дейност посочените тук спецификации могат да бъдат променени без предизвестие.
- Спецификациите може да са различни в различните държави.
- Тегло съгласно метода EPTA 01/2003

### Предназначение

Инструментът е предназначен за затягане на болтове и гайки.

ENF002-2

### Захранване

Инструментът следва да се включва само към захранване със същото напрежение, като посоченото на фирменията табелка и работи само с монофазно променливо напрежение. Той е двойна изолация и затова може да се включва и в контакти без заземяване.

ENG905-1

### Шум

Обичайното средно претеглено ниво на шума, определено съгласно EN60745:

Ниво на звуково налягане ( $L_{pA}$ ): 103 dB (A)

Ниво на звукова мощност ( $L_{WA}$ ): 114 dB (A)

Коефициент на неопределеност (K): 3 dB (A)

### Използвайте антифони

### Вибрации

Общата стойност на вибрациите (сума от три осови вектора), определена съгласно EN60745:

ENG900-1

Работен режим : ударно затягане на крепежи до максималния капацитет на инструмента

Ниво на вибрациите ( $a_v$ ): 17.5 m/s<sup>2</sup>

Коефициент на неопределеност (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- Обявеното ниво на вибрациите е измерено в съответствие със стандартни методи за изпитване и може да се използва за сравняване на инструменти.
- Освен това, обявеното ниво на вибрациите може да се използва за предварителна оценка на вредното въздействие.

### ▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Нивото на вибрациите при работа с електрическия инструмент може да се различава от обявената стойност в зависимост от начина на използване на инструмента.
- Задължително определете предпазни мерки за защита на оператора въз основа на оценка на риска в реални работни условия (като се вземат предвид всички съставни части на работния цикъл, като например момента на изключване на инструмента, работата на празен ход, както и времето на задействане).

ENG101-18

### Само за страните от ЕС

### ЕО Декларация за съответствие

Makita декларира, че следната/ите машина/и:

Наименование на машината:

Ударен гайковерт

Модел №/ Тип: TW1000

Съответстват на изискванията на следните европейски директиви:

2006/42/EO

Произведение са в съответствие със следния стандарт или стандартизиран документ:

EN60745

Съгласно 2006/42/ЕС, файлът с техническа информация е достъпен от:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Белгия

3.8.2015

000331

Ясуши Фукайа

Директор

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Белгия

GEA010-1

## Общи предупреждения за безопасност при работа с електрически инструменти

**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Прочетете всички предупреждения за безопасност и всички инструкции. При неспазване на предупрежденията и инструкциите има опасност от токов удар, пожар и/или тежко нараняване.

**Запазете всички предупреждения и инструкции за справка в бъдеще.**

GEB009-6

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА С УДАРЕН ГАЙКОВЕРТ

1. Дръжте електрическия инструмент за изолираните и нехлъзгави повърхности, когато има опасност крепежът да допре в скрити кабели или в собствения си захранващ кабел. Ако крепежът допре до проводник под напрежение, токът може да премине през металните части на инструмента и да „удари“ работещия.
2. Използвайте предпазни средства за слуха.
3. Преди монтаж проверете вложката внимателно за износване, покнатини или увреждания.
4. Дръжте инструмента здраво.
5. Бъдете винаги сигурни, че имате здрава опора под краката си.  
Ако използвате инструмента на високо се убедете, че отдолу няма никой.
6. Правилният момент на затягане може да се различава, в зависимост от вида или размера на болта. Проверете момента на затягане с динамометричен ключ.

## ЗАПАЗЕТЕ НАСТОЯЩИТЕ ИНСТРУКЦИИ.

### ▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

НЕ позволявате успокоението от познаването на продукта (придобито при дългата му употреба) да замени стриктното спазване на правилата за безопасност за въпросния продукт. НЕПРАВИЛНАТА УПОТРЕБА и неспазването на правилата за безопасност, посочени в настоящото ръководство за експлоатация, могат да доведат до тежки наранявания.

# ФУНКЦИОНАЛНО ОПИСАНИЕ

## ⚠ ВНИМАНИЕ:

- Преди да регулирате или проверявате работата на инструмента задължително проверете дали той е изключен от бутона и от контакта.

## Включване

Фиг.1

## ⚠ ВНИМАНИЕ:

- Преди да включите инструмента в контакта, винаги проверявайте дали пусковият прекъсвач работи нормално и се връща в положение „OFF“ (Изкл.) при отпускането му.
- Променяйте посоката на въртене само след като инструментът е спрял напълно. Промяната й преди спиране на инструмента може да го повреди.

Превключвателят е реверсивен, като осигурява въртене по посока на часовниковата стрелка или обратно на часовниковата стрелка. За да пуснете инструмента е необходимо само да натиснете долната част (A) на пусковия прекъсвач за посока по часовниковата стрелка или горната му част (B) за посока, обратна на часовниковата стрелка. За спиране отпуснете пусковия прекъсвач.

## СГЛОБЯВАНЕ

## ⚠ ВНИМАНИЕ:

- Преди да извършвате някакви работи по инструмента задължително проверете дали той е изключен от бутона и от контакта.

## Монтиране на страничната ръкохватка (допълнителна ръкохватка)

Фиг.2

Поставете страничната ръкохватка в канала върху корпуса на ударника и я затегнете здраво.

Каналите за монтаж на страничната ръкохватка се намират на две места. Монтирайте я на правилното място в зависимост от извършваната от вас работа.

## Избор на правилната вложка

Винаги използвайте вложка с правилния размер за болтове и гайки. Използване на вложка с неправилен размер ще доведе до неточен и неправилен момент на затягане и/или повреда на болта или гайката.

## Монтаж или демонтаж на вложка

## ⚠ ВНИМАНИЕ:

- Преди монтаж или демонтаж на вложката, винаги проверявайте дали инструментът е изключен от бутона и от контакта.

Фиг.3

## За вложка без O-пръстен и щифт

За да монтирате вложката, натиснете я към шпиндела на инструмента, докато се фиксира на място. За да демонтирате вложката е необходимо само да я издърпате.

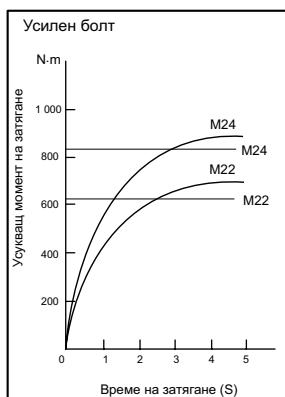
## За вложка с O-пръстен и щифт

Извадете O-пръстена от канала във вложката и отстранете щифта от вложката. Поставете вложката към накрайника на инструмента така, че отвора във вложката да се подравни с отвора в накрайника. Поставете щифта през отвора във вложката и накрайника. След това върнете O-пръстена в първоначалното му положение в канала на вложката, за да задържи щифта. За да демонтирате вложката, изпълнете процедурата за монтаж в обратен ред.

Фиг.4

## РАБОТА

Правилният момент на затягане може да е различен в зависимост от вида или размера на болта, материала на обработвания детайл, който се затяга и т.н. Връзката между момента на затягане и времето за затягане е показан на фигуранта.



Дръжте инструмента здраво и поставете вложката върху болта или гайката. Включете инструмента и затегнете за правилното време за затягане.

## ЗАБЕЛЕЖКА:

- Дръжте инструмента насочен право към болта или гайката.
- Прекомерен момент на затягане може да повреди болта/гайката или вложката. Преди да започнете работа винаги извършвайте пробна операция за да определите правилното време за затягане на болта или гайката.

Затягащия момент зависи от широк набор от фактори, включващи следните. След завиване, винаги проверявайте затягането с динамометричен ключ.

- Напрежение  
Стад на напрежението ще доведе до намаляване момента на затягане.
- Вложка
  - Ако не се използва вложка с правилния размер, това може да доведе до намаляване на момента на затягане.
  - Износена вложка (износване на шестограмния или квадратния край) ще доведе до намаляване на момента на затягане.
- Болт
  - Необходимото въртящо усилие зависи също така и от диаметъра на болта, въпреки че коефициентът на въртящия момент и вида на болта могат да съвпадат.
  - Независимо, че диаметърът на болтовете е еднакъв, необходимото въртящо усилие зависи също така от коефициента на въртящия момент, вида на болта и неговата дължина.
- Използването на шарнирен преходник или удължител до известна степен намалява силата на затягане на ударния гайковерт. Компенсирайте това чрез затягане за по-дълъг период от време.
- Въртящото усилие също така зависи от начина, по който се държи инструментът или от материала на елемента, в който се завива болтът.

## ПОДДРЪЖКА

### △ ВНИМАНИЕ:

- Преди да проверявате или извършвате поддръжка на инструмента се уверете, че той е изключен от бутона и от контакта.
- Не използвайте бензин, нафта, разредител, спирт и др. под. Това може да причини обезцветяване, деформация или пукнатини.

### Смяна на четките

#### Фиг.5

Редовно сваляйте четките за проверка. Когато се износят до ограничителния белег, ги сменете. Поддържайте четките чисти и да се движат свободно четкодържателите. Двете четки трябва да се сменят едновременно. Използвайте само оригинални четки. Свалете протектора. Използвайте отвертка, за да демонтирате капачките на четкодържателите. Извадете износените четки, сложете новите и завийте капачките на четкодържачите.

#### Фиг.6

#### Фиг.7

За да се поддържа БЕЗОПАСНОСТТА и НАДЕЖДНОСТТА на инструмента, ремонтите, обслужването или регулирането трябва да се извършват от упълномощен сервис на Makita, като се използват резервни части от Makita.

## ДОПЪЛНИТЕЛНИ АКСЕСОАРИ

### △ ВНИМАНИЕ:

- Препоръчва се използването на тези аксесоари или накрайници с вашия инструмент Makita, описан в настоящото ръководство. Използването на други аксесоари или накрайници може да доведе до опасност от нараняване. Използвайте съответния аксесоар или накрайник само по предназначение.

Ако имате нужда от помощ за повече подробности относно тези аксесоари, се обрнете към местния сервизен център на Makita.

- Удължител
- Страницна ръкохватка
- Вложка
- Пластмасово куфарче за пренасяне

### ЗАБЕЛЕЖКА:

- Някои артикули от списъка може да са включени в комплекта на инструмента, като стандартни аксесоари. Те може да са различни в различните държави.

Objašnjenje općeg pogleda

- |                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| 1-1. Uključno-isključna sklopka | 3-2. Prihvatač alata |
| 2-1. Bočni rukohvat             | 4-1. O-prsten        |
| 2-2. Žlijeb                     | 4-2. Klin            |
| 3-1. Nasadni ključ              | 5-1. Granična oznaka |

- |                              |
|------------------------------|
| 6-1. Zaštita                 |
| 7-1. Poklopac držača četkica |
| 7-2. Odvijač                 |

**SPECIFIKACIJE**

Model		TW1000
Kapaciteti	Standardna matica	M22 - M30
	Visoko vlačna matica	M22 - M24
Četverokutni prihvatač		25,4 mm
Brzina bez opterećenja ( $\text{min}^{-1}$ )		1.400
Udari u minuti		1.500
Najveći okretni moment		1.000 N·m
Ukupna duljina		382 mm
Neto masa		8,6 kg
Razred sigurnosti		□/II

- Zahvaljujući stalnom programu istraživanja i razvoja, ovdje navedeni tehnički podaci su podložni promjeni bez prethodne najave.
- Tehnički podaci se mogu razlikovati ovisno o zemlji.
- Masa prema EPTA postupak 01/2003

ENE036-1  
**Namjena**

Alat je namijenjen za stezanje matica i vijaka.

ENE036-1

- Deklarirana vrijednost emisije vibracija također se može rabiti za preliminarnu procjenu izloženosti.

**Električno napajanje**

Alat se smije priključiti samo na električno napajanje s naponom istim kao na nazivnoj pločici i smije raditi samo s jednofaznim izmjeničnim napajanjem. Oni su dvostruko izolirani i stoga se također mogu rabiti iz utičnice bez provodnika za uzemljenje.

ENG905-1

**Buka**

Tipična jačina buke označena s A, određena sukladno EN60745:

Razina zvučnog tlaka ( $L_{pA}$ ): 103 dB (A)Razina jačine zvuka ( $L_{WA}$ ): 114 dB (A)

Neodređenost (K): 3 dB (A)

**Nosite zaštitu za uši**

ENG900-1

**Vibracija**

Ukupna vrijednost vibracija (troosni vektorski zbir) izračunata u skladu s EN60745:

Način rada: udarno stezanje elemenata za učvršćivanje za najveći kapacitet alata

Emisija vibracija ( $a_{eq}$ ):  $17,5 \text{ m/s}^2$ Neodređenost (K):  $1,5 \text{ m/s}^2$ 

ENG901-1

- Deklarirana vrijednost emisije vibracija je izmjerena sukladno standardnoj metodi testiranja i može se rabiti za usporedbu jednog alata s drugim.

ENH101-18

**Samo za europske zemlje****EZ Izjava o sukladnosti****Tvrta Makita izjavljuje da su sljedeći strojevi:**

Naziv stroja:

Udarni ključ

Broj modela/Vrsta: TW1000

**Usklađeni sa sljedećim europskim smjernicama:**

2006/42/EZ

Proizvedeni su u skladu sa sljedećim standardima ili standardiziranim dokumentima:

EN60745

Tehnička datoteka u skladu s 2006/42/EZ dostupna je na sljedećoj adresi:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgija

Yasushi Fukaya  
Direktor  
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA010-1

## Opća sigurnosna upozorenja za električne ručne alate

**⚠️ UPOZORENJE** Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i sve upute. Nepridržavanje upozorenja ili uputa može rezultirati električnim udarom, požarom i/ili ozbiljnom ozljedom.

**Sačuvajte sva upozorenja i upute radi kasnijeg korištenja.**

GEB009-6

## SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA UDARNI KLJUČ

1. Držite električni ručni alat za izolirane rukohvatne površine kada izvodite radnju pri kojoj stezač može doći u dodir sa skrivenim vodičima ili s vlastitim kabelom. Stezač koji dođu u dodir s vodičem pod naponom može dovesti pod napon izložene metalne dijelove električnog ručnog alata i može prouzročiti električni udar rukovatelja.
2. Nositte zaštitu za uši.
3. Prije instalacije nasadnog ključa provjerite je li istrošen te ima li napuknuća ili oštećenja.
4. Alat držite čvrsto.
5. Uvijek stanite na čvrstu podlogu.  
Pazite da nitko ne stoji ispod vas kad koristite uređaj na visini.
6. Pravilan pričvrsni okretni moment može se razlikovati ovisno o veličini svornjaka. Provjerite okretni moment ključem s okretnim momentom.

## ČUVAJTE OVE UPUTE.

### ⚠️ UPOZORENJE:

NEMOJTE dozvoliti da udobnost ili znanje o proizvodu (stečeno stalnim korištenjem) zamijene strogo pridržavanje sigurnosnih propisa za određeni proizvod. ZLOPORABA ili nepridržavanje sigurnosnih propisa navedenih u ovom priručniku s uputama mogu prouzročiti ozbiljne ozljede.

## FUNKCIONALNI OPIS

### ⚠️ OPREZ:

- Obavezno provjerite je li stroj isključen i da li je kabel izvađen prije podešavanja ili provjere funkcije na alatu.

### Uključivanje i isključivanje

#### SI.1

### ⚠️ OPREZ:

- Prije uključivanja stroja na električnu mrežu provjerite radi li uključno-isključna sklopka i da li se vraća u položaj za isključivanje "OFF" nakon otpuštanja.
- Promjenite smjer vrtnje tek kad alat dođe do potpunog zastoja. Promjena smjera vrtnje prije zaustavljanja može oštetiti alat.

Prekidač je reverzibilan, omogućuje vrtnju bilo u smjeru kazaljke na satu ili obrnuto. Za pokretanje alata, jednostavno povucite donji dio (A) uključno/isključne sklopke za vrtnju u smjeru kazaljke na satu ili gornjeg dijela (B) za vrtnju u smjeru suprotnom kazaljci na satu. Za isključivanje stroja otpustite uključno/isključnu sklopku.

## MONTAŽA

### ⚠️ OPREZ:

- Prije svih zahvata na stroju obavezno isključite stroj i priključni kabel izvucite iz utičnice.

### Instalacija bočnog rukohvata (pomoćna ručka)

#### SI.2

Postavite bočni rukohvat u žlijeb na kućištu čekića i pričvrstite ga.

Žlijebovi za instalaciju bočnog rukohvata nalaze se na dva mesta. Instalirajte rukohvat u skladu s radom koji obavljate.

### Odabir ispravnog nasadnog nastavka

Uvijek koristite ispravan nasadni nastavak za vijke i matice. Nasadak neispravne veličine dovest će do lošeg i nedosljednog pričvrsnog okretnog momenta i/ili oštećenja vijke ili matice.

### Instalacija ili uklanjanje nasadnog nastavka

### ⚠️ OPREZ:

- Obavezno provjerite je li stroj isključen i kabel isključen iz utičnice prije instalacije ili uklanjanja nasadnog nastavka.

#### SI.3

### Za nasadne nastavke bez O-prstena i klina

Za instalaciju nasadnog nastavka, gurnute ga na nakovanj alata sve dok ne sjedne na svoje mjesto. Za uklanjanje ga jednostavno povucite.

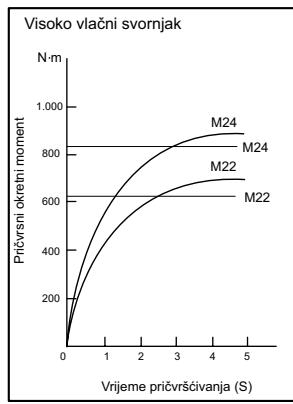
## Za nasadne nastavke s O-prstenom i klinom

Pomaknite O-prsten iz žlijeba u nasadni nastavak i uklonite klin iz nasadnog nastavka. Postavite nasadni nastavak na nakovanj alata, tako da otvor u nasadnom nastavku bude poravnat s rupom u nakovnju. Umetanje klina kroz otvor u nasadnom nastavku i nakovnju. Zatim vratite O-prsten na izvorni položaj u žlijeb nasadnog nastavka da zadržite klin. Da biste uklonili nasadni nastavak, primijenite obrnuti redoslijed instalacije.

### SI.4

## RAD SA STROJEM

Pravi pričvršni okretni moment može se razlikovati ovisno o vrsti ili veličini vijka / matice, materijala izratako koji se pričvršćuje, itd. Odnos između pričvršnjeg okretnog momenta i vrijeme pričvršćivanja prikazano je na slici.



006018

Držite alat čvrsto i postavite nasadni nastavak preko vijka ili matice. Pokrenite alat na i pričvrstite vijak tijekom odgovarajućeg vremena pričvršćivanja.

### NAPOMENA:

- Držite alat usmjeren ravno prema vijku.
- Pretjeran pričvršni okretni moment može ošteti vijak/maticu ili nasadni nastavak. Prije početka rada, uvijek napravite test da provjerite odgovarajuće vrijeme pričvršćivanja za vaše vijke ili matice.

Na pričvršni okretni moment utječe niz čimbenika koji uključuju i sljedeće. Nakon pričvršćivanja uvijek provjerite pritegnutost vijka moment ključem.

- Napon**  
Pad napona uzrokovat će smanjenje pričvršnjeg okretnog momenta.
- Nasadni ključ**
  - Ako ne budete koristili ispravnu veličinu nasadnog nastavka doći će do smanjenja pričvršnjeg okretnog momenta.

• Dotrajali nasadni nastavak (istrošenost na šesterorubnom ili kvadratnom kraju) uzrokovat će smanjenje pričvršnjeg okretnog momenta.

### 3. Matica

- Čak i ako je koeficijent okretnog momenta isti kao klasa vijka, doći će do odstupanja od pravilnog pričvršnjeg okretnog momenta prema promjeru matice.
  - Čak i ako su promjeri matice isti kao klasa vijka, doći će do odstupanja od pravilnog pričvršnjeg okretnog momenta prema koeficijentu okretnog momenta, klasi i duljini matice.
4. Korištenje univerzalnog zgloba ili šipke za proširenje donekle smanjuje pričvršnu silu udarnog kluča. Taj gubitak možete nadoknaditi dužim vremenom pričvršćivanja.
5. Na okretni moment utječe i način držanja alata kao i materijal položaja zavrtanja koji treba pričvrstiti.

## ODRŽAVANJE

### OPREZ:

- Prije svih zahvata na stroju provjerite jeste li isključili stroj i priključni kabl izvadili iz utičnice.
- Nikada nemojte koristiti benzин, mješavini benzina, razrjeđivač, alkohol ili slično. Kao rezultat toga može se izgubiti boja, pojavitи deformacija ili pukotine.

### Zamjena ugljenih četkica

#### SI.5

Ugljene četkice zamjenjujte i provjeravajte redovno. Zamijenite ih kada istrošenost stigne do granične oznake. Vodite računa da su ugljene četkice čiste i da ne mogu skliznuti u držaće. Obe ugljene četkice treba zamijeniti istovremeno. Koristite samo identične ugljene četkice.

Uklonite štitnik. Koristite odvijač da biste uklonili poklopce ugljenih četkica. Izvadite istrošene ugljene četkice, umetnite nove i pričvrstite poklopce držaća četkice.

#### SI.6

#### SI.7

Da biste zadržali SIGURNOST I POUZDANOST proizvoda, održavanje ili namještanja morate prepustiti ovlaštenim Makita servisnim centrima, uvijek rabite originalne rezervne dijelove.

## DODATNI PRIBOR

### ⚠️OPREZ:

- Ovaj dodatni pribor ili priključci se preporučuju samo za uporabu sa Vašim Makita strojem preciziranim u ovom priručniku. Uporaba bilo kojih drugih pribora ili priključaka može donijeti opasnost od ozljeda. Rabite dodatak ili priključak samo za njegovu navedenu namjenu.

Ako Vam je potrebna pomoć za više detalja u pogledu ovih dodatnih pribora, obratite se najbližem Makita servisnom centru.

- Šipka za proširenje
- Bočni rukohvat
- Nasadni ključ
- Plastična torbica

### NAPOMENA:

- Neke stavke iz popisa se mogu isporučiti zajedno sa strojem kao standardni dodatni pribori. Oni mogu biti različiti ovisno o zemlji.

## МАКЕДОНСКИ (Оригинални упатства)

### Опис на оштиот преглед

1-1. Прекинувач	3-2. Наковална	6-1. Заштитник
2-1. Страницна дршка	4-1. О-прстен	7-1. Капаче на држач на четкичка
2-2. Жлеб	4-2. Чивија	7-2. Одвртка
3-1. Приклучок	5-1. Границна ознака	

## ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ

Модел	TW1000
Капацитет	Стандардна завртка
	Завртка со висока цврстина
Со квадратен отвор во главата	25,4 мм
Неоптоварена брзина (мин. <sup>-1</sup> )	1.400
Удари во минута	1.500
Максимален вртежен момент за стегање	1.000 N·m
Вкупна должина	382 мм
Нето тежина	8,6 кг
Безбедносна класа	□/II

- Поради постојаното истражување и развој, техничките податоци дадени тука може да се менуваат без известување.
- Спецификациите може да се разликуваат од земја до земја.
- Тежина според EPTA-Procedure 01/2003

ENE036-1  
**Намена**

Алатот е наменет за работа со завртки и навртки.  
ENF002-2

### Напојување

Алатот треба да се поврзува само со напојување со напон како што е назначено на плочката и може да работи само на еднофазна наизменична струја. Алатот е двојно изолиран и може да се користи и со приклучоци што не се заземјени.

ENG905-1

### Бучава

Типичната А-вредност за ниво на бучавата одредена според EN60745 изнесува:

Ниво на звучниот притисок ( $L_{pA}$ ): 103 дБ (A)

Ниво на јачина на звукот ( $L_{WA}$ ): 114 дБ (A)

Отстапување (K): 3 дБ (A)

ENH101-18

### Носете штитници за ушите

ENG900-1

### Вибрации

Вкупна вредност на вибрациите (векторска сума на три оски) одредена според EN60745:

Работен режим: ударно стегање на завртките при максимална моќност на алатот

Ширење вибрации ( $a_h$ ): 17,5 м/с<sup>2</sup>

Отстапување (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG901-1

- Номиналната јачина на вибрациите е измерена во согласност со стандардните методи за испитување и може да се користи за споредување на алати.

- Номиналната јачина на вибрациите може да се користи и како прелиминарна проценка за изложеност.

### ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:

- Јачината на вибрациите при фактичкото користење на алатот може да се разликува од номиналната вредност, зависно од начинот на којшто се користи алатот.
- Погрижете се да ги утврдите безбедносните мерки за заштита на операторот врз основа на проценка на изложеноста при фактичките услови на употреба (земја/ки ги предвид сите делови на работниот циклус, како периодите кога алатот е исклучен и кога работи во празен од, не само кога е активен).

Само за земјите во Европа

### Декларација за сообразност за ЕУ

Makita изјавува дека следната машина(и):

Ознака на машината:

Ударен одвртувач

Модел бр./Тип: TW1000

Усогласени се со следниве европски Директиви:

2006/42/EC

Тие се произведени во согласност со следниве стандарди или стандардизирани документи:

EN60745

Техничкото досие во согласност со 2006/42/EC е достапно преку:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

Yasushi Fukaya  
Директор  
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA010-1

## Општи упатства за безбедност за електричните алати

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ** Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања и сите упатства. Ако не се почитуваат предупредувањата и упатствата, може да дојде до струен удар, пожар или тешки повреди.

**Чувајте ги сите предупредувања и упатства за да можете повторно да ги прочитате.**

GEB009-6

## ПРЕДУПРЕДУВАЊА ЗА БЕЗБЕДНОСТ ЗА УДАРНИОТ ОДВРТУВАЧ

- Држете го алатот за изолираните држачи кога вршите работи каде одвртувачот може да дојде во допир со скрмени жици или со сопствениот кабел. Одвртувачите што ќе допрат жица под напон можат да ја пренесат струјата до металните делови на алатот и да предизвикаат струен удар на операторот.
- Носете штитници за уши.
- Пред да го вклучите приклучокот, внимателно проверете го да не е стар, оштетен или скршен.
- Држете го алатот цврсто.
- Уверете се дека секогаш стоите на цврста подлога.
- Уверете се дека под Вас нема никој кога го користите алатот на високи места.
- Точниот вртежен момент за завртување може да се разликува во зависност од типот или големината на завртката. Проверете го вртежниот момент со динамометарски клуч.

## ЧУВАЈТЕ ГО УПАТСТВОТО.

### **ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

НЕ ДОЗВОЛУВАЈТЕ удобноста или запознаеноста со производот (стекната со подолга употреба) да ве наведе да не се придржувате строго до безбедносните правила за односниот производ. ЗЛОУПОТРЕБАТА или непочитувањето на безбедносните правила наведени во ова упатство може да предизвикаат тешки телесни повреди.

## ОПИС НА ФУНКЦИИТЕ

### **ВНИМАНИЕ:**

- Пред секое дотерување или проверка на алатот проверете дали е исклучен и откачен од струја.

### Вклучување

#### Слика1

### **ВНИМАНИЕ:**

- Пред да го приклучите кабелот во мрежата, проверете го прекинувачот дали функционира правилно и дали се враќа во положбата „OFF“ кога ќе се отпушти.
- Променете ја насоката на вртење само кога алатот ќе запре целосно. Ако ја промените пред да запре, можете да го оштетите алатот.

Прекинувачот е двонасочен и нуди вртење надесно или налево. За да го стартувате алатот, притиснете го долниот дел (А) од прекинувачот на алатот за вртење надесно или горниот дел (Б) за вртење налево. Отпуштете го прекинувачот за исклучување на алатот.

## СОСТАВУВАЊЕ

### **ВНИМАНИЕ:**

- Пред да работите нешто на алатот, проверете дали е исклучен и откачен од струја.

### Монтирање на страничниот држач (помошна ракча)

#### Слика2

Ставете го страничниот држач во жлебот од кукиштето и стегнете го цврсто.

Жлебовите за поставување на страничниот држач се наоѓаат на две места. Ставете го на соодветното место според Вашите потреби.

### Избирање на правилниот насадник

Секогаш користете насадник со правилна големина за завртки и навртки. Насадник со неправилна големина ќе предизвика неправилен и непостојан вртежен момент за стегање и/или оштетување на завртката или навртката.

### Монтирање или отстранување на насадникот

### **ВНИМАНИЕ:**

- Пред секое монтирање или отстранување на насадникот, проверете дали алатот е исклучен и откачен од струја.

#### Слика3

### За насадник без О-прстен и игличка

За да го монтирате насадникот, турнете го на наковалната од алатот додека не се заглави.

За да го отстраниТЕ насадникот, едноставно извршете го.

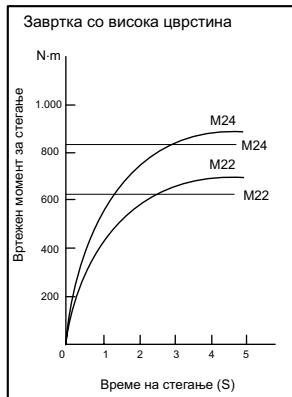
## За насадник со О-прстен и игличка

Извлечете го О-прстенот од жлебот во насадникот и извадете ја игличката од грлото. Ставете го насадникот на наковалната од алатот така што отворот од насадникот да се порамни со отворот на наковалната. Ставете ја игличката низ отворот од насадникот и наковалната. Потоа вратете го О-прстенот во првичната положба во жлебот од насадникот за да се задржи игличката. За да го извадите насадникот, следете ја постапката за монтирање по обратен редослед.

### Слика4

## РАБОТЕЊЕ

Правилниот вртежен момент за стегање зависи од видот или големината на завртката, работниот материјалот што треба да се прицврсти и сл. Односот помеѓу вртежниот момент за завртување и времето на стегање е прикажан во дијаграмот.



006018

Цврсто држете го алатот и поставете го насадникот над завртката или навртката. Вклучете го алатот и стегајте толку време колку што е наведено.

### НАПОМЕНА:

- Држете го алатот насочен право кон завртката или навртката.
- Преголем вртежен момент за стегање може да ги оштети завртката/навртката или насадникот. Пред да започнете со работа, секогаш направете тест за да го определите правилното време за стегање на завртката или навртката.

Вртежниот момент за стегање зависи од многу фактори, вклучувајќи ги и следниве. По стегањето, секогаш проверете го вртежниот момент со динамометарски клуч.

### Слика5

Намалувањето на волтажата ќе предизвика намалување на вртежниот момент за стегање.

## Насадник

- Ако не користите насадник со правилна големина, вртежниот момент за стегање може да се намали.
- Изабен насадник (со изабени краеви на шестоаголникот или квадратот) може да предизвика намалување на вртежниот момент за стегање.

## Завртка

- Иако коефициентот на вртежниот момент и класата на завртката се исти, правилниот вртежен момент за стегање ќе се разликува во зависност од дијаметарот на завртката.
- Иако дијаметрите на завртките се исти, правилниот вртежен момент за стегање ќе се разликува во зависност од коефициентот на вртежниот момент, класата на завртката и должината на завртката.

## Користењето универзален зглоб или продолжно вратило донекаде може да ја намали силата за стегање на ударниот одвртувач. Тоа ќе го надоместите така што ќе стегате подолго време.

## 5. Начинот на држењето на алатот или положбата на завртката во однос на материјалот ќе влијаат врз вртежниот момент.

## ОДРЖУВАЊЕ

### △ ВНИМАНИЕ:

- Пред секоја проверка или одржување, проверете дали алатот е исклучен и откачен од струја.
- За чистење, не користете нафта, бензин, разредувач, алкохол или слично. Тие средства ја вадат бојата и може да предизвикаат деформации или пукнатини.

## Замена на јагленските четкички

### Слика6

Редовно вадете ги и проверувајте ги јагленските четкички. Заменете ги кога ќе се истрошат до граничната ознака. Одржувајте ги четкичките чисти за да влегуваат во држачите непречено. Двете јагленски четкички треба да се заменат истовремено. Користете само идентични јагленски четкички. Отстранете го штитникот. Извадете ги капачињата на држачите на четкичките со шрафцигер. Извадете ги истрошениите јагленски честички, ставете ги новите и стегнете ги капачињата на држачите.

### Слика6

### Слика7

За да се одржи БЕЗБЕДНОСТА и СИГУРНОСТА на производот, поправките, одржувањата или дотерувањата треба да се вршат во овластени сервисни центри на Makita, секогаш со резервни делови од Makita.

# ОПЦИОНАЛЕН ПРИБОР

## ⚠ ВНИМАНИЕ:

- Овој прибор или додатоци се препорачуваат за користење со алатот од Makita дефиниран во упатството. Со користење друг прибор или додатоци може да се изложите на ризик од телесни повреди. Користете ги приборот и додатоците само за нивната намена.

Ако ви треба помош за повеќе детали за приборот, прашајте во локалниот сервисен центар на Makita.

- Продолжно вратило
- Страницна дршка
- Насадник
- Пластичен кофер за носење

## НАПОМЕНА:

- Некои ставки на листата може да се вклучени со алатот како стандарден прибор. Тоа може да се разликува од земја до земја.

Explicitarea vederii de ansamblu

1-1. Trăgaciul întrerupătorului	3-2. Soclu	6-1. Apărătoare
2-1. Mâner lateral	4-1. Garnitură inelară	7-1. Capacul suportului pentru perii
2-2. Canelură	4-2. Știft	7-2. Șurubelnită
3-1. Bucșă	5-1. Marcaj limită	

**SPECIFICAȚII**

Model		TW1000
Capacitate	Bulon standard	M22 - M30
	Bulon de mare rezistență la tracțiune	M22 - M24
Cap de antrenare pătrat		25,4 mm
Turajie în gol (min <sup>-1</sup> )		1.400
Bătăi pe minut		1.500
Moment de strângere maxim		1.000 N·m
Lungime totală		382 mm
Greutate netă		8,6 kg
Clasa de siguranță		□/II

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, caracteristicile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile pot varia în funcție de țară.
- Greutatea este specificată conform procedurii EPTA-01/2003

ENE036-1

**Destinația de utilizare**

Mașina este destinată fixării bolțurilor și piulițelor.

ENF002-2

**Sursă de alimentare**

Unealta trebuie conectată doar la o sursă de alimentare cu aceeași tensiune precum cea indicată pe plăcuța indicatoare a caracteristicilor tehnice și poate fi operată doar de la o sursă de curent alternativ cu o singură fază. Acestea au o izolație dublă și, drept urmare, pot fi utilizate de la prize fără împământare.

ENG905-1

**Emisie de zgomot**

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN60745:

Nivel de presiune acustică (L<sub>PA</sub>): 103 dB (A)Nivel de putere acustică (L<sub>WA</sub>): 114 dB (A)

Marjă de eroare (K): 3 dB (A)

**Purtați mijloace de protecție a auzului**

ENG900-1

**Vibrății**

Valoarea totală a vibrățiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN60745:

Mod de funcționare: strângerea cu soc a elementelor de îmbinare la capacitatea maximă a unelei

Emisie de vibrății (a<sub>h</sub>): 17,5 m/s<sup>2</sup>Marjă de eroare (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- Nivelul de vibrații declarat a fost măsurat în conformitate cu metoda de test standard și poate fi utilizat pentru compararea unei unele cu alta.
- Nivelul de vibrații declarat poate fi, de asemenea, utilizat într-o evaluare preliminară a expunerii.

**AVERTISMENT:**

- Nivelul de vibrații în timpul utilizării reale a unelei electrice poate dифeri de valoarea nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată.
- Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpul în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

ENH101-18

**Numai pentru țările europene****Declarație de conformitate CE****Makita declară că următoarea(ele) mașină(i):**

Denumirea mașinii:

Mașină de înșurubat cu impact

Model Nr./ Tip: TW1000

**Este în conformitate cu următoarele directive europene:**

2006/42/EC

Sunt fabricate în conformitate cu următorul standard sau documente standardizate:

EN60745

Fișierul tehnic în conformitate cu 2006/42/CE este disponibil de la:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

3.8.2015



000331

Yasushi Fukaya  
Director  
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

GEA010-1

## Avertismente generale de siguranță pentru unelte electrice

**⚠ AVERTIZARE** Citiți toate avertizările de siguranță și toate instrucțiunile. Nerespectarea acestor avertizări și instrucțiuni poate avea ca rezultat electrocutarea, incendiul și/sau rănirea gravă.

**Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.**

GEB009-6

## AVERTISMENTE PRIVIND SIGURANȚA PENTRU CHEIA PERCUTANTĂ

1. **Țineți mașina electrică numai de suprafețele de apucare izolate atunci când execuți o operație la care organul de asamblare poate intra în contact cu cabluri ascunse sau cu propriul cablu.** Contactul organului de asamblare cu un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune piesele metalice expuse ale mașinii electrice, rezultând în electrocutarea utilizatorului.
2. **Purtăți mijloace de protecție a auzului.**
3. **Verificați atent bucașa cu privire la uzură, fisuri sau deteriorări înainte de instalare.**
4. **Țineți bine mașina.**
5. **Păstrați-vă echilibrul.**  
Asigurați-vă că nu se află nimici dedesubt atunci când folosiți mașina la înălțime.
6. **Momentul de strângere corect poate differi în funcție de tipul și dimensiunea șurubului.**  
Verificați momentul de strângere cu o cheie dinamometrică.

**PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.**

## ⚠AVERTISMEST:

NU permiteți comodității și familiarizării cu produsul (obținute prin utilizare repetată) să înlocuiască respectarea strictă a normelor de securitate pentru acest produs. FOLOSIREA INCORECTĂ sau nerespectarea normelor de securitate din acest manual de instrucțiuni poate provoca vătămări corporale grave.

# DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

## ⚠ ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ati oprit mașina și că ati debranșat-o de la rețea înainte de a o regla sau de a verifica starea sa de funcționare.

## Acționarea întrerupătorului

Fig.1

## ⚠ ATENȚIE:

- Înainte de a brașa mașina la rețea, verificați dacă trângaciu întrerupătorului funcționează corect și dacă revine la poziția "OFF" (oprit) atunci când este eliberat.
- Schimbăți direcția de rotație doar când mașina se oprește complet. Dacă schimbăți viteza înainte ca mașina să se oprească, riscați să o deteriorați.

Comutatorul este reversibile, permitând o rotire în sens orar sau în sens anti-orar. Pentru a porni mașina, acționați pur și simplu partea inferioară (A) a butonului declanșator pentru rotire în sens orar sau partea superioară (B) pentru rotire în sens anti-orar. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina.

## MONTARE

## ⚠ ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ati oprit mașina și că ati deconectat-o de la rețea înainte de a efectua vreo intervenție asupra mașinii.

## Instalarea mânerului lateral (mânerul auxiliar)

Fig.2

Instalați mânerul lateral în canelura de pe carcasa ciocanului și fixați-l ferm.

Canelurile pentru instalarea mânerului lateral sunt amplasate în două poziții. Instalați-l în poziția adecvată lucrării dumneavoastră.

## Selectarea corectă a capului de cheie frontală

Folosiți întotdeauna capul de cheie frontală cu dimensiunea corectă pentru bolturi și piulițe. Folosirea unui cap de cheie frontală de dimensiunea incorectă va conduce la un moment de strângere imprecis și insuficient și/sau la deteriorarea bolțului sau piuliței.

## Instalarea sau scoaterea capului de cheie frontală

## ⚠ ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și deconectată înainte de a monta sau demonta capul de cheie frontală.

Fig.3

## Pentru capete de cheie frontală fără garnitură inelară și știft

Pentru a instala capul de cheie frontală, împingeți-l pe soclu mașinii până când se înclichează.

Pentru a demonta capul de cheie frontală, trageți pur și simplu de el.

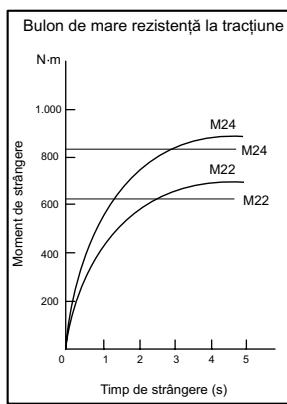
## Pentru capete de cheie frontală cu garnitură inelară și știft

Scoateți garnitura inelară din canelura capului de cheie frontală și scoateți știftul din capul de cheie frontală. Instalați capul de cheie frontală pe soclu mașinii astfel încât orificiul din capul de cheie frontală să fie aliniat cu orificiul din soclu. Introduceți știftul prin orificiul din soclu și capul de cheie frontală. Apoi readuceți garnitura inelară în poziția inițială din canelura capului de cheie frontală pentru a fixa știftul. Pentru a demonta capul de cheie frontală, executați în ordine inversă operațiile de instalare.

Fig.4

## FUNCȚIONARE

Momentul de strângere corect poate difera în funcție de tipul și dimensiunea bolțului, materialul piesei care trebuie fixată etc. Relația dintre momentul de strângere și timpul de strângere este prezentată în figură.



Tineți mașina ferm și așezați capul de cheie hexagonală pe bolt sau piuliță. Porniți mașina și strângeți cu timpul de strângere adecvat.

## NOTĂ:

- Tineți mașina orientată drept către bolt sau piuliță.
- Un moment de strângere excesiv poate deteriora boltul/piulița sau capul de cheie frontală. Înainte de a începe lucrul, executați întotdeauna o probă pentru a determina timpul de strângere corect pentru boltul sau piulița dumneavoastră.

Momentul de strângere este influențat de o multitudine de factori, inclusiv cei care urmează. După strângere, verificați întotdeauna momentul de strângere cu o cheie dinamometrică.

- Tensiune**  
Căderile de tensiune vor cauza o reducere a momentului de strângere.
- Cap de cheie frontală**
  - Folosirea unui cap de cheie frontală de dimensiune incorectă va cauza o reducere a momentului de strângere.
  - Un cap de cheie frontală uzat (uzură la capătul hexagonal sau pătrat) va cauza o reducere a momentului de strângere.
- Bolț**
  - Chiar dacă clasa boltului și coeficientul momentului de strângere sunt identice, momentul de strângere corect va difera în funcție de diametrul boltului.
  - Chiar dacă diametrele bolturilor sunt identice, momentul de strângere corect va difera în funcție de coeficientul momentului de strângere, clasa boltului și lungimea boltului.
- Folosirea crucii cardanice sau a tijei prelungitoare reduce într-o oarecare măsură forța de strângere a mașinii de înșurubat cu impact. Compensați această reducere printr-o strângere mai îndelungată.
- Modul în care țineți mașina sau materialul de fixat în poziția de înșurubare va influența momentul de strângere.

## ÎNTREȚINERE

### ⚠ ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ati oprit mașina și că ati debranșat-o de la rețea înainte de a efectua operațiuni de verificare sau întreținere.
- Nu utilizați niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanțe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

### Înlocuirea periilor de carbon

#### Fig.5

Detașați periile de carbon și verificați-le în mod regulat. Schimbați-le atunci când s-au uzat până la marcajul limită. Perile de carbon trebuie să fie în permanență curate și să alunecă ușor în suport. Ambele peri de carbon trebuie să fie înlocuite simultan cu alte peri identice.

Demontați apărătoarea. Folosiți o șurubelnită pentru a demonta capacele port-perie. Scoateți periile de cărbune uzate, introduceți-le pe cele noi și fixați capacele port-perie.

#### Fig.6

#### Fig.7

Pentru a menține siguranța și fiabilitatea mașinii, reparațiile și reglajele trebuie să fie efectuate numai la Centrele de service autorizat Makita, folosindu-se piese de schimb Makita.

## ACCESORII OPTIONALE

### ⚠ ATENȚIE:

- Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră în acest manual. Utilizarea oricărora alte accesori sau piese auxiliare poate cauza vătămări. Folosiți accesoriile pentru operațiunea pentru care au fost concepute.

Dacă aveți nevoie de asistență sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesori, adresați-vă centrului local de service Makita.

- Tijă prelungitoare
- Mâner lateral
- Cap de cheie frontală
- Cutia de plastic pentru transport

### NOTĂ:

- Unele articole din listă pot fi incluse ca accesori standard în ambalajul de scule. Acestea pot difera în funcție de țară.

Опште објашњење

1-1. Окидни прекидач	3-2. Наковањ	6-1. Заштитник
2-1. Бочни рукохват	4-1. О-прстен	7-1. Поклопац држача четкице
2-2. Жлеб	4-2. Игла	7-2. Одвијач
3-1. Утичница	5-1. Граница истрошеноности	

**ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ**

Модел		TW1000
Капацитети	Стандардни завртањ	M22 - M30
	Завртањ високе затезне моћи	M22 - M24
Четвртастки завртањ		25,4 мм
Брзина без оптерећења (мин <sup>-1</sup> )		1.400
Број удара у минути		1.500
Макс. момент причвршћивања		1.000 Н·м
Укупна дужина		382 мм
Нето тежина		8,6 кг
Заштитна класа		□/II

- На основу нашег непрестаног истраживања и развоја задржавамо право измена горе наведених података без претходне најаве.
- Технички подаци могу да се разликују у различитим земљама.
- Тежина према процедуре ЕПТА 01/2003

ENE036-1

**Намена**

Алат је намењен за причвршћивање завртања и навртки.

ENF002-2

**Мрежно напајање**

Алат сме да се приклучи само на монофазни извор мрежног напона који одговара подацима са натписне плочице. Алати су двоструко заштитни изоловани и зато могу да се приклуче и на мрежне утичнице без уземљења.

ENG905-1

**Бука**

Типичан ниво буке по оцени A одређен је према EN60745:

Ниво звучног притиска ( $L_{pA}$ ): 103 dB (A)Ниво звучне снаге ( $L_{WA}$ ): 114 dB (A)

Толеранција (K): 3 dB (A)

**Носите заштиту за слух**

ENG900-1

**Вибрације**

Укупна вредност вибрација (векторска сума у три правца) одређена је према EN60745:

Режим рада: ударно причвршћивање причвршћивача максималног капацитета алате

Вредност емисије вибрација ( $a_h$ ): 17,5 м/с<sup>2</sup>Толеранција (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

- ENE036-1
- Декларисана емисиона вредност вибрација је измерена према стандардизованом мерном поступку и може се користити за употребљивање алате.
  - Декларисана емисиона вредност вибрација се takoђе може користити за прелиминарну процену изложености.

**△УПОЗОРЕНЬЕ:**

- Емисиона вредност вибрација током реалне примене електричног алате може се разликовати од декларисане емисионе вредности што зависи од начина на који се користи алат.
- Уверите се да сте идентификовали безбедносне мере за заштиту руковоца које су засноване на процени изложености у реалним условима употребе (као и у свим деловима радног циклуса као што је време рада уређаја, али и време када је алат искључен и када ради у празном ходу).

**Е3 Декларација о усклађености**

Makita изјављује за следећу(е) машину(е):

Ознака машине:

Ударни кључ

Број модела/ Тип: TW1000

Усклађена са следећим европским смерницима:

2006/42/E3

Да је произведена у складу са следећим стандардом или стандардизованим документима:

EN60745

Техничка датотека у складу са 2006/42/E3 доступна је на:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Белгија

3.8.2015

000331

Yasushi Fukaya

Директор

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Белгија

GEA010-1

**Општа безбедносна упозорења  
за електричне алате**

**△ УПОЗОРЕЊЕ** Прочитајте сва безбедносна упозорења и упутства. Непоштовање доле наведених упозорења и упутства може изазвати електрични удар, пожар и/или озбиљну повреду.

**Сачувајте сва упозорења и упутства за будуће потребе.**

GEB009-6

**БЕЗБЕДНОСНА УПОЗОРЕЊА  
ЗА УДАРНИ КЉУЧ**

1. Електрични алат држите за изоловане рукохвате када обављате радове при којима постоји могућност да причврши виц додирне скривене водове или његов кабл. Причвршивачи који додирну струјни кабл могу да ставе под напон изложене металне делове електричног алатца и изложе руковаоцу електричном удару.
2. Носите заштитне слушалице.
3. Пре инсталације прегледајте пажљиво да утичница није похабана, да не садржи пукотине или оштећења.
4. Алат држите чврсто.
5. Побрините се да увек имате чврст ослонац испод ногу.  
Уверите се да никога нема испод алат користите на високим местима.

6. Исправни момент причвршивања може да се разликује у зависности од врсте или величине завртња. Проверите моменат помоћу момент кључа.

**САЧУВАЈТЕ ОВО УПУТСТВО.****△УПОЗОРЕЊЕ:**

НЕ дозволите да строга безбедносна правила која се односе на овај производ буду занемарена због чињенице да сте производ добро упознали и стекли рутину у руковању са њим. **НЕНАМЕНСКА УПОТРЕБА** или непоштовање правила безбедности наведених у овом упутству могу довести до озбиљних повреда.

# ОПИС ФУНКЦИЈА АЛАТА

## ⚠ ПАЖЊА:

- Пре подешавања или провере функција алата увек проверите да ли је алат искључен и одвојен из електричне мреже.

## Функционисање прекидача

### слика1

## ⚠ ПАЖЊА:

- Пре прикључивања алата на мрежу увек проверите да ли прекидач ради правилно и да ли се враћа у положај „OFF“ (искључивање) пошто га пустите.
- Смер обртања мењајте само када се алат потпуно заустави. Промена смера обртања током рада може да оштети алат.

Прекидач има могућност окретања, омогућавајући окретање у смеру казаљке на сату или супротно од смера казаљке на сату. Да бисте покренули алат, једноставно повукните доњи део (A) окидача за окретање у смеру казаљке на сату или горњи део (B) за окретање супротно од смера казаљке на сату. Отпуштите окидач прекидача да бисте зауставили алат.

## МОНТАЖА

## ⚠ ПАЖЊА:

- Пре извођења радова на алату увек проверите да ли је искључен и да ли је утикач извучен из утичнице.

## Инсталирање бочне дршке (помоћна дршка)

### слика2

Ставите бочну дршку у жлеб на кушишту и добро је приврстите.

Жлебови за монтирање бочне дршке налазе се на два места. Монтирајте је на одговарајуће место према радном задатку.

## Избор одговарајућег наглавка

Увек користите исправну величину наглавка за запорње и навртње. Употреба наглавака неодговарајуће величине довешће до нетачног и непостојаног затезног момента и/или оштећења запорња или навртња.

## Постављање или скидање наглавка

## ⚠ ПАЖЊА:

- Увек будите сигурни да је алат искључен и извучен из утичнице пре постављања или скидања наглавка.

### слика3

## За наглавак без О-прстена и клина

Да бисте поставили наглавак, гурните га на наковањ алата док се не забрави.

Да бисте га скинули једноставно га свуците.

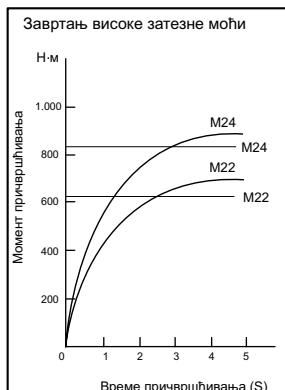
## За наглавак са О-прстеном и клином

Померите О-прстен из жлеба у наглавку и извадите клин из наглавка. Поставите наглавак на наковањ алата тако да отвор у наглавку буде поравнат са отвором у наковњу. Убаците клин кроз отвор у наглавку и наковњу. Затим вратите О-прстен у првобитни положај у жлебу наставка да би причврстио клин. Да бисте скинули наглавак, примените поступак обрнутим редоследом.

### слика4

## РАД

Одговарајући затезни момент може да се разликује у зависности од врсте или величине запорња, материјала предмета обраде за који се причвршије итд. Однос између затезног момента и времена затезања приказан је слици.



Чврсто држите алат и ставите наглавак преко запорња или навртња. Укључите алат и заврните онолико дуго колико је прописано.

## НАПОМЕНА:

- Држите алат уперен право у запорањ или навртња.
- Прекомерни затезни момент може да оштети запорњ/навртња или наглавак. Пре почетка рада увек изведите пробни рад да бисте одредили исправно време затезања за ваш запорњ или навртња.

На затезни момент утиче много фактора укључујући и следећи. После затезања увек проверите обртни момент помоћу моментног кључа.

- Напон  
Пад напона узроковаће смањење затезни момент.
- Наглавак
  - Ако не користите наглавак одговарајуће величине, може да дође до смањења затезног момента.
  - Похабани наглавак (похабани шестоугаони крај или коцкасти крај) узроковаће смањење затезног момента.
- Запорањ  
  - Чак и ако су коефицијент обртног момента и класа запорња исти, правilan затезни момент разликоваће се у зависности од пречника запорња.
  - Чак и ако је пречник запорња исти, правilan затезни момент разликоваће се у зависности од коефицијента обртног момента, класе запорња или дужине запорња.
- Приликом употребе универзалног саставка или продужне шилке, затезни момент ударног кључа мало се смањује. То се компензује дужим временом завртања.
- Начин држања алате или материјал у који треба завијати утицаће на обртни момент.

## ОДРЖАВАЊЕ

### ⚠ ПАЖЊА:

- Пре него што почнете с прегледом или одржавањем алате, проверите да ли је алат искључен а утикач извучен из утичице.
- Немојте да користите нафту, бензин, разређивач, алкохол и слично. Могу се појавити губитак боје, деформација или оштећење.

### Замена угљених четкица

#### слика5

Уклоните и редовно проверите угљене четкице. Замените када се истроше до границе истрошеноости. Одржавајте угљене четкице да би биле чисте и да би ушле у лежишта. Обе угљене четкице треба заменити у исто време. Употребљавајте само идентичне угљене четкице.

Уклоните заштитник. Помоћу одвијача уклоните поклопце држача четкица. Извадите похабане графитне четкице, уметните нове, а затим причврстите поклопце држача четкица.

#### слика6

#### слика7

БЕЗБЕДАН и ПОУЗДАН рад алате гарантујемо само ако поправке, свако друго одржавање или подешавање, препустите овлашћеном сервису за алат Makita, уз употребу оригиналних резервних делова Makita.

## ОПЦИОНИ ДОДАТНИ ПРИБОР

### ⚠ ПАЖЊА:

- Ова опрема и прибор намењени су за употребу са алатом Makita описаним у овом упутству за употребу. Употреба друге опреме и прибора може да доведе до повреда. Делове прибора или опрему користите само за предвиђену намену.

Да бисте сазнали детаље у вези са овим додатним прибором обратите се локалном сервисном центру Makita.

- Продужне шилке
- Бочни рукохват
- Наглавак
- Пластични кофер за пренос

### НАПОМЕНА:

- Појединачне ставке на листи могу бити укључене у садржај паковања алате као стандардна опрема. Могу се разликовати од земље до земље.

**РУССКИЙ ЯЗЫК (Оригинальная инструкция)****Объяснения общего плана**

1-1. Курковый выключатель	3-2. Пята	6-1. Защитное устройство
2-1. Боковая ручка	4-1. Уплотнительное кольцо	7-1. Колпачок держателя щетки
2-2. Паз	4-2. Штифт	7-2. Отвертка
3-1. Гнездо	5-1. Ограничительная метка	

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

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

- 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 ENE036-1

Инструмент предназначен для затяжки болтов и гаек.  
ENF002-2

**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. Он имеет двойную изоляцию и поэтому может подключаться к розеткам без заземления.

ENG905-1

**Шум**

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

Уровень звукового давления ( $L_{PA}$ ): 103 дБ (A)

Уровень звуковой мощности ( $L_{WA}$ ): 114 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

**Используйте средства защиты слуха**

Вибрация ENG900-1

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

Рабочий режим: твердая затяжка крепежных деталей при максимальной мощности инструмента

Распространение вибрации ( $a_h$ ): 17,5 м/с<sup>2</sup>

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG901-1

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

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

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

ENH101-18

Только для европейских стран

**Декларация о соответствии ЕС**

Makita заявляет, что следующее устройство (устройства):

Обозначение устройства:

Ударный гайковерт

Модель / тип: TW1000

Соответствует (-ют) следующим директивам ЕС:

2006/42/EC

Изготовлены в соответствии со следующим стандартом или нормативными документами:

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

3.8.2015



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 выключателя

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 (A) триггерного переключателя для вращения по часовой стрелке или верхнюю часть (B) 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.

## Установка боковой ручки (вспомогательной рукоятки)

Рис.2

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

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

## Выбор правильного гнезда

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

## Установка или снятие гнезда

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед установкой или снятием гнезда, всегда проверяйте, что инструмент выключен, а шнур питания 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.

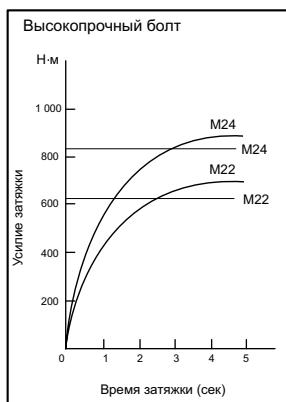
## Для гнезда с уплотнительным кольцом и штифтом

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

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

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



006018

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

## Примечание:

- Держите инструмент прямо по отношению к болту или гайке.

- Чрезмерный крутящий момент затяжки может повредить болт/гайку или гнездо. Перед началом работы всегда выполняйте пробную операцию для определения надлежащего времени затяжки, соответствующего Вашему болту или гайке.

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

#### 1. Напряжение

Падение напряжения приведет к снижению крутящего момента затяжки.

#### 2. Гнездо

- Несоблюдение использования гнезда надлежащего типа приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.
- Изношенное гнездо (износ на шестигранном конце или квадратном конце) приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.

#### 3. Болт

- Даже несмотря на то, что коэффициент крутящего момента и класс болта одинаковы, соответствующий крутящий момент затяжки будет различным в зависимости от диаметра болта.
- Даже несмотря на то, что диаметры болтов одинаковы, соответствующий крутящий момент затяжки будет различным в зависимости от коэффициента крутящего момента, класса и длины болта.

#### 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 убедитесь, что инструмент выключен, а штекер отсоединен от розетки.
- Запрещается использовать бензин, лигроин, растворитель, спирт и т.п. Это может привести к изменению цвета, деформации и появлению трещин.

### Замена угольных щеток

#### Рис.5

Регулярно вынимайте и проверяйте угольные щетки. Заменяйте их, если они изношены до ограничительной отметки. Содержите угольные щетки в чистоте и в свободном для скольжения в

держателях положении. При замене необходимо менять обе угольные щетки одновременно. Используйте только одинаковые угольные щетки. Снимите защитное устройство. Используйте отвертку для снятия крышек щеткодержателей. Извлеките изношенные угольные щетки, вставьте новые и закрутите крышки щеткодержателей.

#### Рис.6

#### Рис.7

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

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

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

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

### Примечание:

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

## УКРАЇНСЬКА (Оригінальні інструкції)

### Пояснення до загального виду

1-1. Кнопка вимикача	3-2. Шпіндель	6-1. Протектор
2-1. Бокова рукоятка	4-1. Кільцеве ущільнення	7-1. Ковпачок щіктормача
2-2. Паз	4-2. Штифт	7-2. Викрутка
3-1. Ключ	5-1. Обмежувальна відмітка	

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	TW1000
Діаметр свердління	Стандартний болт M22 - M30
	Високоміцний болт M22 - M24
Квадратна викрутка	25,4 мм
Швидкість без навантаження ( $\text{хв}^{-1}$ )	1400
Ударів за хвилину	1500
Максимальний момент затягування	1000 Н·м
Загальна довжина	382 мм
Чиста вага	8,6 кг
Клас безпеки	ІІ

- Через те, що ми не припиняємо програми досліджень і розвитку, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003

ENE036-1 ENG901-1

### Призначення

Інструмент призначено для кріплення болтів та гайок.  
ENF002-2

### Джерело живлення

Інструмент можна підключати лише до джерела живлення, що має напругу, зазначену в таблиці із заводськими характеристиками, і він може працювати лише від однофазного джерела змінного струму. Він має подвійну ізоляцію, а отже може також підключатися до розеток без лінії заземлення.

ENG905-1

### Шум

Рівень шуму за шкалою А у типовому виконанні, визначений відповідно до EN60745:

Рівень звукового тиску ( $L_{pA}$ ): 103 дБ (A)  
Рівень звукової потужності ( $L_{WA}$ ): 114 дБ (A)  
Похибка (K): 3 дБ (A)

### Користуйтеся засобами захисту слуху

ENH101-18

### Вібрація

Загальна величина вібрації (сума трьох векторів) визначена згідно з EN60745:

ENG900-1

Режим роботи: віброзакручування гвинтів із максимальною потужністю електропривада  
Вібрація ( $a_h$ ): 17,5 м/с<sup>2</sup>  
Похибка (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

- Заявлене значення вібрації було виміряно у відповідності до стандартних методів тестування та може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.
- Заявлене значення вібрації може також використовуватися для попередньої оцінки впливу.

### ДУВАГА:

- Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи інструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації.
- Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (спід брати до уваги всі складові робочого циклу, такі як час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

### Тільки для країн Європи

### Декларація про відповідність стандартам ЄС

Компанія Makita наголошує на тому, що обладнання:  
Позначення обладнання:

Ударний гайкорук

№ моделі/типу: TW1000

### Відповідає таким Європейським Директивам:

2006/42/ЕС

Обладнання виготовлене відповідно до таких стандартів або стандартизованих документів:

EN60745

Технічну інформацію відповідно до 2006/42/ЕС можна отримати:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Бельгія

3.8.2015

000331

Ясуші Фукая

Директор

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Бельгія

GEA010-1

### △УВАГА:

NIKOLI NE SLID vtrachati pильностi ta rozslabлюvatisya pid час користuvannya virobom (що трапляється при частому використанні); slid завжди строго дотримуватися правил безпеки під час використання цього пристрою. НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ або недотримання правил безпеки, викладених в цьому документі, може привести до серйозних травм.

## Застереження стосовно техніки безпеки при роботі з електроприладами

△ УВАГА! Прочитайте усі застереження стосовно техніки безпеки та всі інструкції. Недотримання даних застережень та інструкцій може привести до ураження струмом та виникнення пожежі та/або серйозних травм.

Зберіжіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

GEB009-6

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕОБХІДНУ ОБЕРЕЖНІСТЬ ПІД ЧАС РОБОТИ З УДАРНИМ ГАЙКОКРУТОМ

1. Тримайте електроприлад за ізольовані поверхні захоплення під час виконання дії, за якої він може зачепити сховану проводку або власний шнур. Під час контактування приладу з дротом під напругою його оголені металеві частини також можуть опинитися під напругою та привести до враження оператора електричним струмом.
2. Слід одягати захисні навушники.
3. Перед встановленням ретельно перевіряйте розетку щодо зношенння, тріщин або пошкодження.
4. Міцно тримайте інструмент.
5. Завжди майте тверду опору. При виконанні висотних робіт переконайтесь, що під Вами нікого немає.
6. Належний момент затягування може відрізнятися залежно від типу та розміру болта. Перевіряйте момент затягування за допомогою динамометричного ключа.

**ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.**

# ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

## ⚠ ОБЕРЕЖНО:

- Перед регулюванням та перевіркою справності інструменту, переконайтесь в тому, що він вимкнений та відключений від мережі.

## Дія вимикача

мал.1

## ⚠ ОБЕРЕЖНО:

- Перед вимиканням інструменту у мережу обов'язково перевірте, чи кнопка вимикача нормально спрацьовує і після відпускання повертається в положення "вимкнено".
- Напрямок обертання можна міняти лише після повної зупинки інструменту. Зміна напрямку до зупинки інструменту може спричинити пошкодження інструменту.

Перемикач є тумблером, що забезпечує обертання по або проти годинникової стрілки. Для того, щоб запустити інструмент, слід натиснути на нижню частину (A) курка вимикача для обертання по годинниковій стрілці або верхню частину (B) - для обертання проти годинникової стрілки. Для зупинення роботи курок слід відпустити.

## КОМПЛЕКТУВАННЯ

## ⚠ ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як щось встановлювати на інструмент, переконайтесь в тому, що він вимкнений та відключений від мережі.

## Установка бокової рукоятки (додаткова рукоятка)

мал.2

Вставте бокову ручку в паз на корпусі гайкокруті та надійно її затягніть.

Пази для встановлення бокової ручки розташовані у двох положеннях. Встановіть її у належному положенні відповідно до робіт, що виконуються.

## Вибір вірного ключа

Слід завжди використовувати ключ вірного розміру для болтів та гайок. Ключ невірного розміру призводить до невірного та нерівномірного моменту затягування та/або пошкодження болта або гайки.

## Встановлення або зняття ключа

## ⚠ ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевірійте, щоб прилад був вимкнений та відключений від сіті перед встановленням або зняттям ключа.

мал.3

Для ключа без кільця ущільнення та шпильки.

Для встановлення ключа його слід насунути на шпіндель інструмента, щоб він заблокувався.

Для зняття ключа його слід просто стягнути.

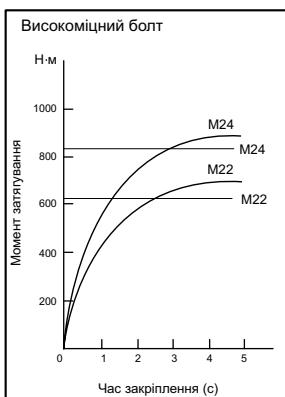
Для ключа з кільцем ущільнення та шпилькою.

Витягніть кільце ущільнення з паза в ключі та витягніть шпильку з ключа. Поставте ключ на шпіндель інструмента таким чином, щоб ключ був суміщений з отвором на ковадлі. Вставте шпильку через отвір в ключі та ковадлі. Потім поверніть кільце ущільнення в початкове положення на пазу ключа для фіксації шпильки. Для того, щоб зняти ключ, виконайте процедуру його встановлення у зворотному порядку.

мал.4

## ЗАСТОСУВАННЯ

Належна величина моменту затягування може бути різною в залежності від типу або розміру болта, матеріалу деталі, що кріпиться та ін. Співвідношення між моментом затягування та часом затягування показане на малюнку.



006018

Міцно тримаючи інструмент розташуйте його на гайці або болті. Увімкніть інструмент та виконайте затягування протягом відповідного часу.

## ПРИМІТКА:

- Інструмент слід стримати прямо відносно болта або гайки.
- Надмірний момент затягування може пошкодити болт/гайку або ключ. Перед початком роботи слід завжди робити пробну операцію, щоб визначити належний час затягування болта або гайки.

Момент затягування залежить від багатьох факторів, включаючи наступні. Після затягування слід завжди перевірити момент затягування динамометричного ключа.

- Напруга  
Перепад напруги призводить до послаблення моменту затягування.
- Ключ
  - Якщо не використовувати ключ вірного розміру, це може привести до зменшення моменту затягування.
  - Використання зношеного ключа (знос на кінцях шестигранника або квадрата) призводить до послаблення моменту затягування.
- Болт
  - Хоча коефіцієнт моменту та клас болта можуть бути однаковими, належний момент затягування може бути різним в залежності від діаметра болта.
  - Хоча діаметри болтів можуть бути однаковими, належний момент затягування може бути різним в залежності від коефіцієнта затягування, класу та довжини болта.
- Використання універсального з'єднання або подовжувача дещо знижує силу затягування ударного гайкокрутка. Це слід компенсувати шляхом затягування протягом довшого часу.
- Те, в якому положенні для загвинчування тримаються інструмент або деталь, також впливає на момент затягування.

## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

### △ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як оглянути інструмент, або виконати ремонт, переконайтесь, що він вимкнений та відключений від мережі.
- Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може привести до зміни кольору, деформації та появи тріщин.

### Заміна вугільних щіток

#### мал.5

Регулярно знімайте та перевіряйте вугільні щітки. Замініть їх, коли знос сягає граничної відмітки. Вугільні щітки повинні бути чистими та вільно рухатись у щіткоримах. Одночасно треба замінювати обидві вугільні щітки. Використовуйте лише однакові вугільні щітки.

Зніміть протектор. Зніміть кришку держака щітки за допомогою викрутки. Зніміть зношені графітові щітки, вставте нові та закріпіть ковпачки тримача щіток.

#### мал.6

#### мал.7

Для того, щоб підтримувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ, ремонт, технічне обслуговування або регулювання мають виконувати уповноважені центри обслуговування "Makita", де використовуються лише стандартні запчастини "Makita".

## ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

### △ОБЕРЕЖНО:

- Це оснащення або приладдя рекомендовано для використання з інструментами "Makita", що описані в інструкції з експлуатації. Використання якось іншого оснащення або приладдя може спричинити травмування. Оснащення або приладдя слід використовувати лише за призначенням.

У разі необхідності, отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтесь до місцевого Сервісного центру "Makita".

- Подовжуvac
- Бокова ручка
- Ключ
- Пластмасова валіза для транспортування

### ПРИМІТКА:

- Деякі елементи списку можуть входити до комплекту інструмента як стандартне приладдя. Вони можуть відрізнятися залежно від країни.







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