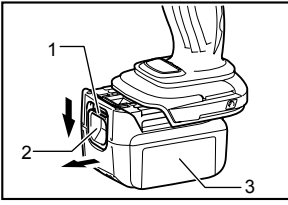




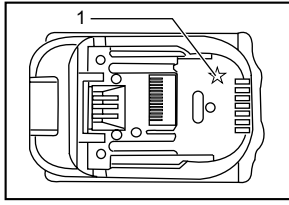
GB	Cordless Impact Driver	INSTRUCTION MANUAL
S	Batteridrivnen slagskruvdragare	BRUKSANVISNING
N	Batteridrevet slagskrutrekker	BRUKSANVISNING
FIN	Akkukäyttöinen iskuväännin	KÄYTTÖOHJE
LV	Bezvada triecienskrūvgriezis	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA
LT	Belaidis smūginis suktuvas	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA
EE	Juhtmeta löökkruvikeeraja	KASUTUSJUHEND
RUS	Аккумуляторный ударный шуруповерт	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**BTD134**  
**BTD146**

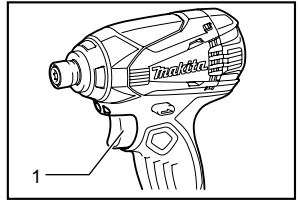




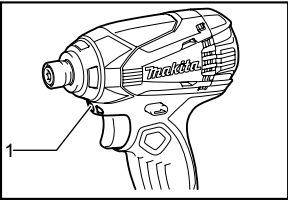
**1** 012012



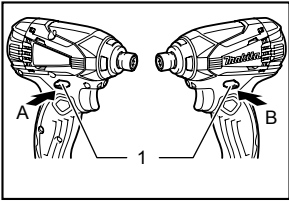
**2** 011389



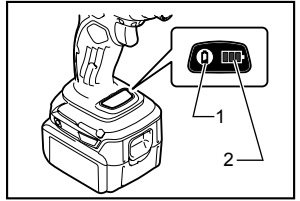
**3** 012015



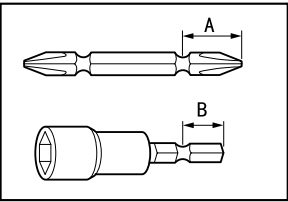
**4** 012016



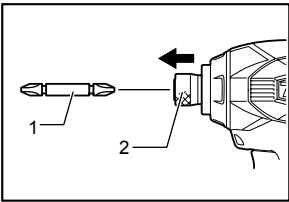
**5** 012017



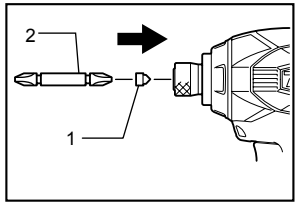
**6** 012021



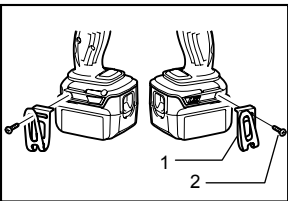
**7** 004521



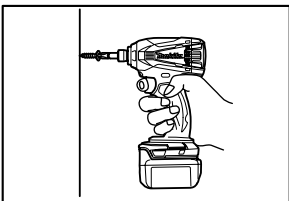
**8** 012063



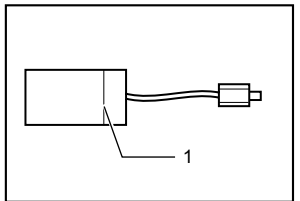
**9** 012013



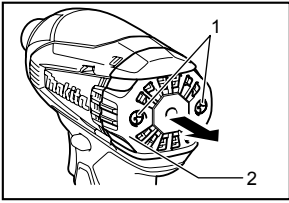
**10** 012014



**11** 012050

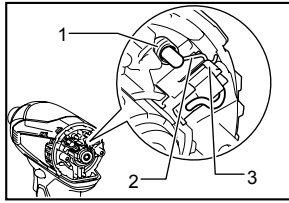


**12** 006258



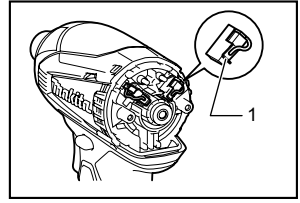
13

012018



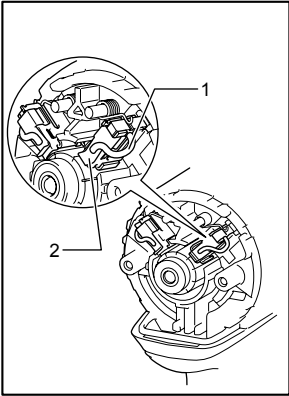
14

012019



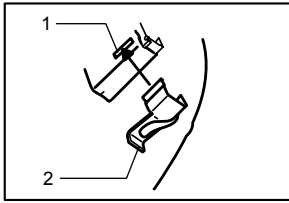
15

012020



16

012064



17

006304

## ENGLISH (Original instructions)

### Explanation of general view

1-1. Red indicator	8-1. Bit	14-1. Spring
1-2. Button	8-2. Sleeve	14-2. Arm
1-3. Battery cartridge	9-1. Bit-piece	14-3. Recessed part
2-1. Star mark	9-2. Bit	15-1. Carbon brush cap
3-1. Switch trigger	10-1. Hook	16-1. Lead wire
4-1. Lamp	10-2. Screw	16-2. Carbon brush cap
5-1. Reversing switch lever	12-1. Limit mark	17-1. Hole
6-1. Button	13-1. Screws	17-2. Carbon brush cap
6-2. LED indicator	13-2. Rear cover	

## SPECIFICATIONS

Model	BTD134	BTD146
Capacities	Machine screw	4 mm - 8 mm
	Standard bolt	5 mm - 14 mm
	High tensile bolt	5 mm - 12 mm
No load speed (min <sup>-1</sup> )	0 - 2,400	0 - 2,300
Impacts per minute	0 - 3,200	
Overall length	138 mm	
Net weight	1.2 kg (with battery BL1415)	1.3 kg (with battery BL1815)
	1.4 kg (with battery BL1430)	1.5 kg (with battery BL1830)
Rated voltage	D.C.14.4 V	D.C.18 V

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

### Intended use

The tool is intended for screw driving in wood, metal and plastic.

### Noise

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

#### Model BTD134

Sound pressure level (L<sub>pA</sub>) : 92 dB(A)  
Sound power level (L<sub>WA</sub>) : 103 dB(A)  
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

#### Model BTD146

Sound pressure level (L<sub>pA</sub>) : 93 dB(A)  
Sound power level (L<sub>WA</sub>) : 104 dB(A)  
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

### Wear ear protection

ENE033-1

ENG905-1

### Vibration

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

#### Model BTD134

Work mode : impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool  
Vibration emission (a<sub>v</sub>) : 12.0 m/s<sup>2</sup>  
Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

#### Model BTD146

Work mode : impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool  
Vibration emission (a<sub>v</sub>) : 15.5 m/s<sup>2</sup>  
Uncertainty (K) : 2.0 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).

ENH101-15

### For European countries only

### EC Declaration of Conformity

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

Designation of Machine:

Cordless Impact Driver

Model No./ Type: BTD134, BTD146

are of series production and

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

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

EN60745

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

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

24.1.2011



000230

Tomoyasu Kato

Director

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

## General Power Tool Safety

### Warnings

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

**Save all warnings and instructions for future reference.**

GEB054-1

## CORDLESS IMPACT DRIVER SAFETY WARNINGS

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

Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

2. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
3. **Hold the tool firmly.**
4. **Wear ear protectors.**

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

### ⚠ WARNING:

**DO NOT** let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product.

**MISUSE** or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

ENC007-7

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

### FOR BATTERY CARTRIDGE

1. Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
2. Do not disassemble battery cartridge.
3. If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.
4. If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.
5. Do not short the battery cartridge:
  - (1) Do not touch the terminals with any conductive material.
  - (2) Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.
  - (3) Do not expose battery cartridge to water or rain.

**A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.**

6. Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 ° C (122 ° F).
7. Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.
8. Be careful not to drop or strike battery.
9. Do not use a damaged battery.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

## Tips for maintaining maximum battery life

1. **Charge the battery cartridge before completely discharged.**  
**Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.**
2. **Never recharge a fully charged battery cartridge.**  
**Overcharging shortens the battery service life.**
3. **Charge the battery cartridge with room temperature at 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.**
4. **Charge the battery cartridge once in every six months if you do not use it for a long period of time.**

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

### CAUTION:

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

### Installing or removing battery cartridge

#### Fig.1

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

Do not use force when installing the battery cartridge. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

### Battery protection system (Battery cartridge with a star mark)

#### Fig.2

The battery cartridge with a star mark is equipped with the protection system, which automatically cuts off the output power for its long service life.

The tool stops during operation when the tool and/or battery are placed under the following situation. This is caused by the activation of protection system and does not show the tool trouble.

- When the tool is overloaded:  
At this time, release the switch trigger, remove the battery cartridge and remove causes of overload and then pull the switch trigger again to restart.
- When battery cells get hot:  
If any operation of the switch trigger, the motor will remain stopped.  
At this time, stop use of the tool and cool or charge the battery cartridge after removing it from the tool.
- When the remaining battery capacity gets low:  
If any operation of the switch trigger, the motor will remain stopped.  
At this time, remove the battery cartridge from the tool and charge it.

## Switch action

Fig.3

### ⚠CAUTION:

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

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

## Lighting up the front lamp

Fig.4

### ⚠CAUTION:

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

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

### NOTE:

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

## Reversing switch action

Fig.5

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

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

### ⚠CAUTION:




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

## Empty signal for remaining battery capacity

Fig.6

Stop the tool and with the tool stopped press the button on the switch panel and the remaining battery capacity will be signaled on the panel.

The status displayed on the switch panel and the remaining battery capacity is shown in the following table.

LED indicator status	Remaining battery capacity
	About 50% or more
	About 20% - 50%
	About less than 20%

012023

### NOTE:

- Before checking the remaining battery capacity, be sure to stop the tool.

## ASSEMBLY

### ⚠CAUTION:

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

## Installing or removing driver bit or socket bit

Fig.7

Use only bits that has inserting portion shown in the figure.

### For tool with shallow bit hole

A=12mm B=9mm	Use only these type of bit. Follow the procedure (1). (Note) Bit-piece is not necessary.
-----------------	---

006348

### For tool with deep bit hole

A=17mm B=14mm	To install these types of bits, follow the procedure (1).
A=12mm B=9mm	To install these types of bits, follow the procedure (2). (Note) Bit-piece is necessary for installing the bit.

011405

1. To install the bit, pull the sleeve and insert the bit into the sleeve as far as it will go.

Fig.8

2. To install the bit, insert the bit-piece and bit into the sleeve as far as it will go. The bit-piece should be inserted into the sleeve with its pointed end facing in. Then release the sleeve to secure the bit.

**Fig.9**

To remove the bit, pull the sleeve and pull the bit out.

**NOTE:**

- For all countries other than Europe, it's not necessary to pull the sleeve when installing the bit.
- If the bit is not inserted deep enough into the sleeve, the sleeve will not return to its original position and the bit will not be secured. In this case, try re-inserting the bit according to the instructions above.
- When it is difficult to insert the bit, pull the sleeve and insert it into the sleeve as for as it will go.
- After inserting the bit, make sure that it is firmly secured. If it comes out, do not use it.

**Hook**

**Fig.10**

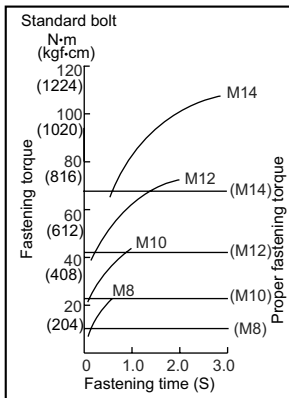
The hook is convenient for temporarily hanging the tool. This can be installed on either side of the tool.

To install the hook, insert it into a groove in the tool housing on either side and then secure it with a screw. To remove, loosen the screw and then take it out.

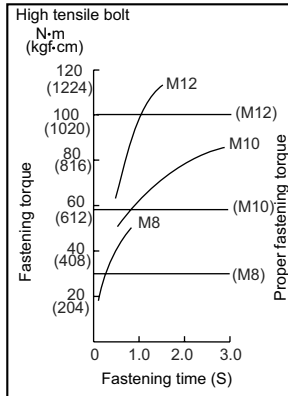
**OPERATION**

**Fig.11**

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



006255



006257

Hold the tool firmly and place the point of the driver bit in the screw head. Apply forward pressure to the tool to the extent that the bit will not slip off the screw and turn the tool on to start operation.

**NOTE:**

- Use the proper bit for the head of the screw/bolt that you wish to use.
- When fastening screw M8 or smaller, carefully adjust pressure on the switch trigger so that the screw is not damaged.
- Hold the tool pointed straight at the screw.
- If you tighten the screw for a time longer than shown in the figures, the screw or the point of the driver bit may be overstressed, stripped, damaged, etc. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your screw.
- If you use a spare battery to continue the operation, rest the tool at least 15 min.

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

1. When the battery cartridge is discharged almost completely, voltage will drop and the fastening torque will be reduced.
2. Driver bit or socket bit  
Failure to use the correct size driver bit or socket bit 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 manner of holding the tool or the material of driving position to be fastened will affect the torque.



5. Operating the tool at low speed will cause a reduction in the fastening torque.

- Various type of Makita genuine batteries and chargers
- Battery protector

## MAINTENANCE

### CAUTION:

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

### Replacing carbon brushes

#### Fig.12

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.

#### Fig.13

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

#### Fig.14

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

#### Fig.15

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

#### Fig.16

Make sure to place the lead wire in opposite side of the arm.

#### Fig.17

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

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

## OPTIONAL ACCESSORIES

### CAUTION:

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

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

- Screw bits
- Hook
- 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.

## SVENSKA (Originalbruksanvisning)

### Förklaring till översiktscikterna

1-1. Röd indikator	8-1. Bits	14-1. Fjäder
1-2. Knapp	8-2. Hylsa	14-2. Arm
1-3. Batterikassett	9-1. Adapter	14-3. Försänkt del
2-1. Stjärnmarkering	9-2. Bits	15-1. Kolborstelock
3-1. Avtryckare	10-1. Krok	16-1. Anslutningsledning
4-1. Lampa	10-2. Skruv	16-2. Kolborstelock
5-1. Reverseringsknapp	12-1. Slitmarkering	17-1. Hål
6-1. Knapp	13-1. Skruvar	17-2. Kolborstelock
6-2. LED-indikator	13-2. Bakre hölje	

## SPECIFIKATIONER

Modell		BTD134	BTD146
Kapacitet	Maskinskruv	4 mm - 8 mm	
	Standardbult	5 mm - 14 mm	
	Höghållfast bult	5 mm - 12 mm	
Obelastat varvtal (min <sup>-1</sup> )		0 - 2 400	0 - 2 300
Slag per minut		0 - 3 200	
Längd		138 mm	
Vikt		1,2 kg (med batteri BL1415)	1,3 kg (med batteri BL1815)
		1,4 kg (med batteri BL1430)	1,5 kg (med batteri BL1830)
Märkspänning		14,4 V likström	18 V likström

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

ENE033-1

ENG900-1

### Användningsområde

Verktyget är avsett för skruvdragning i trä, metall och plast.

ENG905-1

### Buller

Typiska A-vägd bullernivån är mätt enligt EN60745:

#### Modell BTD134

Ljudtrycksnivå ( $L_{pA}$ ): 92 dB(A)  
Ljudtrycksnivå ( $L_{WA}$ ): 103 dB(A)  
Måttolerans (K): 3 dB(A)

#### Modell BTD146

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

### Använd hörselskydd

### Vibration

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

#### Modell BTD134

Arbetsläge: maskinens maximala moment för slagåtdragning  
Vibrationsemission ( $a_h$ ): 12,0 m/s<sup>2</sup>  
Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Modell BTD146

Arbetsläge: maskinens maximala moment för slagåtdragning  
Vibrationsemission ( $a_h$ ): 15,5 m/s<sup>2</sup>  
Måttolerans (K): 2,0 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- Det deklarerade vibrationsemissionsvärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för jämförandet av en maskin med en annan.
- Det deklarerade vibrationsemissionsvärdet kan också användas i preliminär bedömning av exponering för vibration.

**⚠ VARNING!**

- Vibrationsemissionen under faktisk användning av maskinen kan skilja sig från det deklarerade emissionsvärdet, beroende på hur maskinen används.
- Se till att hitta säkerhetsåtgärder som kan skydda användaren och som grundar sig på en uppskattning av exponering i verkligheten (ta med i beräkningen alla delar av användandet såsom antal gånger maskinen är avstängd och när den körs på tomgång samt då startomkopplaren används).

ENH101-15

Gäller endast Europa

**EU-konformitetsdeklaration**

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

Maskinbeteckning:

Batteridrivna slagskruvdragare

Modellnr./ Typ: BTD134, BTD146

är för serieproduktion och

**Följer följande EU-direktiv:**

2006/42/EC

Och är tillverkade enligt följande standarder eller standardiseringsdokument:

EN60745

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

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

24.1.2011



Tomoyasu Kato

Direktör

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

000230

GEA010-1

## Allmänna säkerhetsvarningar för maskin

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

**Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.**

## SÄKERHETSVARNINGAR FÖR BATTERIDRIVEN SLAGSKRUVDRAGARE

1. **Håll maskinen i de isolerade handtagen om det finns risk för att skruvdragaren kan komma i kontakt med en dold elkabel.** Om skruvdragaren kommer i kontakt med en strömförande ledning blir maskinens metalldelar strömförande och kan ge operatören en elektrisk stöt.
2. **Se till att du hela tiden har ett säkert fotfäste. Se till att ingen står under dig när maskinen används på hög höjd.**
3. **Håll maskinen stadigt.**
4. **Använd hörselskydd**

## SPARA DESSA ANVISNINGAR.

**⚠ VARNING!**

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

ENC007-7

## VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR BATTERIKASSETT

1. Innan batterikassetten används ska alla instruktioner och varningsmärken på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) produkten läsas.
2. **Montera inte isär batterikassetten.**
3. **Om driftstiden blivit avsevärt kortare ska användningen avbrytas omedelbart. Det kan uppstå överhettning, brännskador och t o m en explosion.**
4. **Om du får elektrolyt i ögonen ska de sköljas med rent vatten och läkare uppsökas omedelbart. Det finns risk för att synen förloras.**
5. **Kortslut inte batterikassetten.**
  - (1) Rör inte vid polerna med något strömförande material.
  - (2) Undvik att förvara batterikassetten tillsammans med andra metallobjekt som t ex spikar, mynt etc.
  - (3) Skydda batteriet mot vatten och regn. Ett kortslutet batteri kan orsaka ett stort strömflöde, överhettning, risk för brännskador och maskinen kan till och med gå sönder.
6. **Förvara inte maskinen och batterikassetten på platser där temperaturen kan nå eller överstiga 50 ° C (122 ° F).**

7. Bränn inte upp batterikassetten även om den är svårt skadad eller helt utsliten. Batterikassetten kan explodera i öppen eld.
8. Var försiktig så att du inte råkar tappa batteriet och utsätt det inte för stötar.
9. Använd inte ett skadat batteri.

## SPARA DESSA ANVISNINGAR.

### Tips för att uppnå batteriets maximala livslängd

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

## FUNKTIONSBESKRIVNING

### ⚠FÖRSIKTIGT!

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

### Montera eller demontera batterikassetten

#### Fig.1

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

Ta inte i för hårt när du monterar batterikassetten. Om kassetten inte lätt glider på plats är den felinsatt.

### Skyddssystem för batteri (batterikassett med en stjärnmarkering)

#### Fig.2

Batterikassett med en stjärnmarkering är utrustad med ett skyddssystem, vilken automatiskt bryter den utgående strömmen för att förlänga dess livslängd. Maskinen stoppar under användningen när maskinen och/eller batteriet hamnar i följande situation. Detta orsakas av att skyddssystemet aktiveras och betyder inte att det är problem med maskinen.

- När maskinen är överbelastad:  
Släpp då avtryckaren, ta bort batterikassetten och åtgärda orsaken till överbelastningen, och tryck sedan in avtryckaren igen för att starta om.
- När battericeller blir varma:  
Kommer motorn fortfarande inte att starta även om avtryckaren aktiveras.  
Sluta då att använda maskinen och kyl eller byt ut batterikassetten efter att du avlägsnat den från maskinen.
- När den kvarvarande batterikapaciteten blir låg:  
Kommer motorn fortfarande inte att starta även om avtryckaren aktiveras.  
Ta då bort batterikassetten från maskinen och ladda den.

## Avtryckarens funktion

Fig.3

### ⚠FÖRSIKTIGT!

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

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

## Tända frontlampan

Fig.4

### ⚠FÖRSIKTIGT!

- Titta inte in i ljuset eller direkt i ljuskällan.

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

### OBS!

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

## Reverseringsknappens funktion

Fig.5

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




### ⚠FÖRSIKTIGT!

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

## Varningssignal för återstående batterikapacitet

Fig.6

Stanna maskinen och med maskinen i detta läge, tryck på knappen på kopplingspanelen. Den kvarvarande batterikapaciteten kommer att visas på panelen. Statusen som visas på kopplingspanelen och den kvarvarande batterikapaciteten anges i följande tabell.

Status för diodindikator (LED)	Återstående batterikapacitet
	Ungefär 50% eller mer
	Ungefär 20% - 50%
	Ungefär mindre än 20%

012023

### OBS!

- Se till att stanna maskinen innan du kontrollerar den kvarvarande batterikapaciteten.

## MONTERING

### ⚠FÖRSIKTIGT!

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

## Montering eller demontering av skruvbits eller hylsbits

Fig.7

Använd endast bits som har en isättande del, såsom visas i figuren.

### För maskin med grunt bitshål

A=12mm	Använd endast dessa typer av borrar/verktyg. Följ monteringsanvisningen (1). (Observera) Adaptern behövs inte.
B=9mm	

006348

### För maskin med djupt bitshål

A=17mm B=14mm	Följ monteringsanvisningen (1) för dessa typer av borrar/verktyg.
A=12mm B=9mm	Följ monteringsanvisningen (2) för dessa typer av borrar/verktyg. (Observera) Adaptern behövs inte för att montera borret/verktyget.

011405

1. För att montera bitset drar du i hylsan och sätta i bitset i hylsan så långt det går.

Fig.8

2. För att montera bitset ska du sätta i bits-biten och sedan bitset i hylsan så långt det går. Bits-biten ska föras in i hylsan med sin spetsiga ände vänd inåt. Släpp sedan hylsan för att fästa bitset.

### Fig.9

För att ta bort bitset drar du i hylsan och drar ut bitset.

### OBS!

- För alla länder utom Europa, är det inte nödvändigt att dra i hylsan vid montering av bitset.
- Om bitset inte är isatt djupt nog i hylsan kommer inte hylsan att gå tillbaka till sitt ursprungliga läge och bitset fästs inte. Försök då att sätta i bitset på nytt enligt instruktionerna ovan.
- Om det är svårt att sätta i bitset, kan du först trycka ner hylsan och sedan sätta i bitset så lång det går.
- Efter att bitset är isatt, kontrollera att det är ordentligt fastskruvat. Om det åker ut ska du inte använda det.

### Krok

### Fig.10

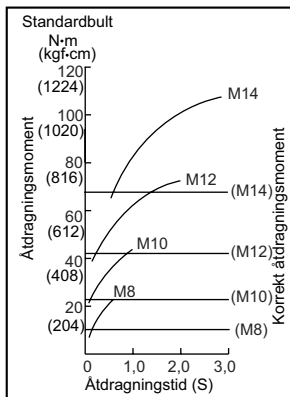
Kroken kan användas när du vill hänga upp verktyget temporärt. Den kan monteras på endera sidan av maskinen.

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

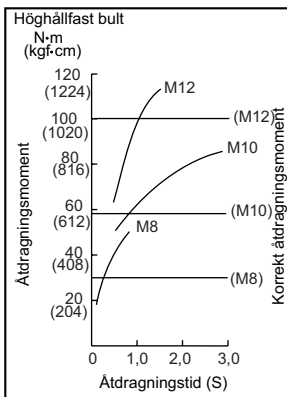
## ANVÄNDNING

### Fig.11

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



006255



006257

Håll maskinen stadigt och placera spetsen på skruvbitset i skruvhuvudet. Tryck maskinen framåt så att bitset inte halkar av skruven och starta maskinen.

### OBS!

- Använd korrekt bits för det skruv-/bult huvud som du vill använda.
- Justera försiktigt trycket på avtryckaren så att skruven inte skadas när du fäster M8 skruv eller en mindre storlek.
- Håll maskinen så att den pekar rakt på skruven.
- Om du drar åt skruvarna under längre tid än vad som visas i figuren kan skruven eller spetsen på skruvbitset överbelastas, skadas, gängning bli förstörd etc. Innan du påbörjar ett arbete skall du alltid göra en test för att bestämma den korrekta åtdragningstiden för din skruv.
- Om du använder ett reservbatteri för att fortsätta med arbetet ska maskinen först vila i minst 15 minuter.

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

1. När batterikassetten nästan är helt urladdad kommer spänningen att falla och åtdragningsmomentet att minska.
2. Skruvbits eller hylsbits  
Åtdragningsmomentet försämras om inte rätt storlek används på skruvbits eller hylsbits.
3. Bult
  - Även om momentkoefficienten och bultklassen är densamma, beror det korrekta åtdragningsmomentet på bultens diameter.
  - Även om bultarnas diameter är samma kommer det korrekta åtdragningsmomentet att skilja sig åt i enlighet med momentkoefficienten, bultklassen och bultens längd.
4. Momentet påverkas även av fästmaterialet eller hur maskinen hålls.
5. Att använda maskinen med låg hastighet minskar åtdragningsmomentet.

## UNDERHÅLL

### FÖRSIKTIGT!

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

### Byte av kolborstar

#### Fig.12

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

#### Fig.13

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

#### Fig.14

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

#### Fig.15

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

#### Fig.16

Se till att du placerar anslutningsledningen på motsatt sida av armen.

#### Fig.17

Se till att kolborstarnas lock passas in ordentligt i borsthållarnas hål.

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

## VALFRIA TILLBEHÖR

### FÖRSIKTIGT!

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

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

- Skruvbits
- Krok
- Förvaringsväska av plast
- Olika typer av originalbatterier och -laddare från Makita
- Batteriskydd

### OBS!

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

## NORSK (originalinstruksjoner)

### Oversiktsforklaring

1-1. Rød indikator	8-1. Bits	14-1. Fjær
1-2. Knapp	8-2. Mansjett	14-2. Arm
1-3. Batteri	9-1. Bordel	14-3. Fordypning
2-1. Stjernemerke	9-2. Bits	15-1. Kullbørstehette
3-1. Startbryter	10-1. Bøyle	16-1. Ledning
4-1. Lampe	10-2. Skrue	16-2. Kullbørstehette
5-1. Revershendel	12-1. Utskiftingsmerke	17-1. Hull
6-1. Knapp	13-1. Skruer	17-2. Kullbørstehette
6-2. LED-indikator	13-2. Bakdeksel	

## TEKNISKE DATA

Modell		BTD134	BTD146
Kapasitet	Maskinskrue	4 mm - 8 mm	
	Standardskrue	5 mm - 14 mm	
	Skrue med høy strekkevne	5 mm - 12 mm	
Ubelastet turtall (min <sup>-1</sup> )		0 - 2 400	0 - 2 300
Slag per minutt		0 - 3 200	
Total lengde		138 mm	
Nettovekt		1,2 kg (med batteri BL1415)	1,3 kg (med batteri BL1815)
		1,4 kg (med batteri BL1430)	1,5 kg (med batteri BL1830)
Merkespenning		DC 14,4 V	DC 18 V

• Som følge av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan de tekniske dataene endres uten ytterligere forvarsel.

• Tekniske data og batteri kan variere fra land til land.

• Vekt, med batteri, i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003

ENE033-1

ENG900-1

### Beregnet bruk

Maskinen er beregnet til skruing i tre, metall og plast.

ENG905-1

### Støy

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

#### Modell BTD134

Lydtryknivå ( $L_{pA}$ ): 92 dB(A)

Lydeffektnivå ( $L_{WA}$ ): 103 dB(A)

Usikkerhet (K): 3 dB(A)

#### Modell BTD146

Lydtryknivå ( $L_{pA}$ ): 93 dB(A)

Lydeffektnivå ( $L_{WA}$ ): 104 dB(A)

Usikkerhet (K): 3 dB(A)

### Bruk hørselvern

### Vibrasjon

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

#### Modell BTD134

Arbeidsmåte: Slagstramming av festemidler med

maskinens maksimale kapasitet

Genererte vibrasjoner ( $a_h$ ): 12,0 m/s<sup>2</sup>

Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Modell BTD146

Arbeidsmåte: Slagstramming av festemidler med maskinens maksimale kapasitet

Genererte vibrasjoner ( $a_h$ ): 15,5 m/s<sup>2</sup>

Usikkerhet (K): 2,0 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- Den angitte verdien for de genererte vibrasjonene er blitt målt i samsvar med standardtestmetoden og kan brukes til å sammenlikne et verktøy med et annet.
- Den angitte verdien for de genererte vibrasjonene kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.



**⚠ADVARSEL:**

- De genererte vibrasjonene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den oppgitte vibrasjonsverdien, avhengig av hvordan verktøyet brukes.
- Vær påpasselig med å finne sikkerhetstiltak som beskytter operatøren, basert på en oppfatning av risiko under faktiske bruksforhold (på bakgrunn av alle sider ved brukssyklusen, som når verktøyet slås av og når det går på tomgang, i tillegg til oppstarten).

ENH101-15

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

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

Maskinbetegnelse:

Batteridrevet slagskrutrekker

Modellnr./type: LTD134, LTD146

er serieprodusert og

**samsvarer med følgende europeiske direktiver:**

2006/42/EC

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

EN60745

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

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

24.1.2011



000230

Tomoyasu Kato  
Direktør

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

GEA101-1

## Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

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

**Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.**

## SIKKERHETSANVISNINGER FOR BATTERIDREVT SLAGTREKKER

1. Hold maskinen i det isolerte håndtaket når festemidlet kan komme i kontakt med skjulte ledninger under arbeidet. Hvis festemidler får kontakt med strømførende ledninger, vil uisolerte metalldele av maskinen bli strømførende og kunne gi brukeren elektrisk støt.
2. Forviss deg alltid om at du har godt fotfeste. Forviss deg om at ingen står under deg når du jobber høyt over bakken.
3. Hold maskinen godt fast.
4. Bruk hørselsvern.

## TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

**⚠ADVARSEL:**

IKKE LA hensynet til hva som er "behagelig" eller det faktum at du kjenner produktet godt (etter mange gangers bruk) gjøre deg mindre oppmerksom på sikkerhetsreglene for bruken av det aktuelle produktet.

**MISBRUK** av verktøyet eller mislighold av sikkerhetsreglene i denne brukerhåndboken kan resultere i alvorlige helseskader.

ENC007-7

## VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

### FOR BATTERIET

1. Før du begynner å bruke batteriet, må du lese alle anvisninger og forsiktighetsregler på (1) batteriladeren, (2) batteriet og (3) det produktet batteriet skal brukes i.
2. Ikke ta fra hverandre batteriet.
3. Hvis driftstiden er blitt vesentlig kortere, må du omgående slutte å bruke maskinen. Hvis ikke kan resultatet bli overoppheting, mulige forbrenninger eller til og med en eksplosjon.
4. Hvis du får elektrolytt i øynene, må du skylle dem med store mengder rennende vann og oppsøke lege med én gang. Denne typen uhell kan føre til varig blindhet.
5. Ikke kortslutt batteriet.
  - (1) Ikke berør batteripolene med ledende materialer.
  - (2) Ikke lagre batteriet i samme beholder som andre metallgjenstander, som for eksempel spiker, mynter osv.
  - (3) Ikke la batteriet komme i kontakt med vann eller regn.

En kortslutning av batteriet kan føre til et kraftig strømstøt, overoppheting, mulige forbrenninger og til og med til at batteriet går i stykker.

- Ikke lagre maskinen og batteriet på steder hvor temperaturen kan komme opp i eller overskride 50 ° C (122 ° F).
- Ikke sett fyr på batteriet, ikke engang om det er sterkt skadet eller helt utslitt. Batteriet kan eksplodere hvis det begynner å brenne.
- Vær forsiktig så du ikke mister batteriet eller utsetter det for slag.
- Ikke bruk batterier som er skadet.

## TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

### Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

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

## FUNKSJONSBEKRIVELSE

### ⚠FORSIKTIG:

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

### Sette inn eller ta ut batteri

#### Fig.1

- Slå alltid av verktøyet før du setter inn eller fjerner batteriet.
- For å ta ut batteriet må du skyve på knappen foran på batteriet og trekke det ut.
- Når du skal sette inn batteriet, må du plassere tungen på batteriet på linje med sporet i huset og skyve batteriet på plass. Batteriet må alltid skyves helt inn til det går i inngrep med et lite klikk. Hvis du kan se den røde anviseren på oversiden av knappen, er det ikke gått skikkelig i lås. Sett batteriet helt inn, så langt at den røde anviseren ikke lenger er synlig. Hvis dette ikke gjøres, kan batteriet falle ut av maskinen og skade deg eller andre som oppholder seg i nærheten.

Ikke bruk makt når du setter inn batteriet. Hvis batteriet ikke glir lett inn, er det fordi det ikke settes inn på riktig måte.

### Beskyttelsessystem for batteri (batteriet er merket med stjerne)

#### Fig.2

Batteriet som er merket med stjerne er utstyrt med et beskyttelsessystem, som automatisk bryter utgangsstrømmen for at batteriet skal vare lenge.

Maskinen kan stoppe under bruk når maskinen og/eller batteriet er i følgende situasjon. Dette skyldes fordi beskyttelsessystemet er aktivert og betyr ikke at det er noe feil med maskinen.

- Når maskinen er overbelastet:  
Slipp startbryteren og fjern årsaken til overbelastningen, og trykk så på startbryteren igjen for å starte maskinen på nytt.
- Når batteriet blir varmt:  
Når du trykker på startbryteren, starter ikke motoren.  
Stopp bruken av verktøyet, ta batteriet ut og la det avkjøle eller lad det opp.
- Når det er lite strøm igjen på batteriet:  
Når du trykker på startbryteren, starter ikke motoren.  
Ta batteriet ut av verktøyet og lad det opp.

### Bryterfunksjon

#### Fig.3

### ⚠FORSIKTIG:

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

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

## Tenne frontlampen

Fig.4

### ⚠FORSIKTIG:

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

### MERK:

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

## Reverseringsfunksjon

Fig.5

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

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

### ⚠FORSIKTIG:




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

## Tom-signal for gjenværende batterikapasitet.

Fig.6

Stopp maskinen, og, når maskinen er stoppet, trykk på knappen på bryterpanelet. Gjenværende batterikapasitet vises på panelet.

Statusen som vises på bryterpanelet, og gjenværende batterikapasitet vises i den følgende tabellen.

Lysdiodeindikatorstatus	Gjenværende batterikapasitet
	Ca. 50 % eller mer
	Ca. 20–50 %
	Under ca. 20 %

012023

### MERK:

- Maskinen må være stoppet før du kontrollerer gjenværende batterikapasitet.

## MONTERING

### ⚠FORSIKTIG:

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

### Montere eller demontere skrutrekkerbor eller pipebor

Fig.7

Bare bruk bits som har en innsatsdel som vist på figuren.

#### For verktøy med grunt borehull

A=12mm B=9mm	Bruk bare denne bortypen. Følg prosedyren (1). (Merk) Bordel er ikke nødvendig.
-----------------	---

006348

#### For verktøy med dypt borehull

A=17mm B=14mm	For å montere denne typen bor, må du følge prosedyre (1).
A=12mm B=9mm	For å montere denne type bor, må du følge prosedyre (2). (Merk) Bordel er nødvendig for montering av boret.

011405

- Monter bitset ved å dra i kjoksen og sette bitset så langt inn i kjoksen som det vil gå.

Fig.8

- Monter bitset ved å sette bitsstykket og bitset så langt inn i kjoksen som det vil gå. Bitsstykket settes inn i kjoksen slik at den spisse enden peker innover. Slipp deretter kjoksen for å feste bitset.

**Fig.9**

Dra i kjoksen og dra ut bitset for å fjerne bitset.

**MERK:**

- For alle land utenfor Europa: det er ikke nødvendig å dra i kjoksen når bitset monteres.
- Hvis bitset ikke settes langt nok inn i hylsen, går ikke hylsen tilbake til utgangsposisjon og bitset sikres ikke. I slike tilfeller må du prøve å sette inn bitset på nytt i henhold til instruksene over.
- Hvis det er vanskelig å sette inn bitset, må du trekke i kjoksen og sette inn bitset så langt som det vil gå.
- Når bitset er satt inn, må du forsikre deg om at det sitter godt. Hvis det faller ut, må du ikke bruke det.

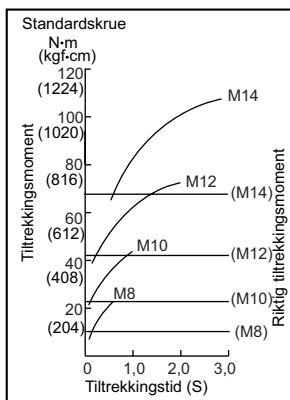
**Bøyle****Fig.10**

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

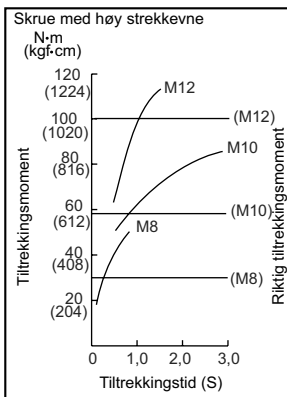
For å montere kroken, må du sette den inn i sporet på en av sidene av verktøyhuset og feste den med en skrue. Ta den av igjen ved å løsne skruen.

**BRUK****Fig.11**

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



006255



006257

Hold verktøyet fast og plasser spissen på skrutrekkerboret i skruehodet. Beveg verktøyet frem slik at boret ikke glir av skruen, og slå på verktøyet for å starte jobben.

**MERK:**

- Bruk korrekt bits for hodet på skruen/bolten du vil bruke.
- Når du fester M8-skruer eller mindre, må du tilpasse trykket på startbryteren forsiktig slik at skruen ikke skades.
- Hold verktøyet rett mot skruen.
- Hvis du strammer skruen lenger enn vist i figurene, kan skruen eller punktet på skrutrekkerboret overbelastes, gå over gjengene, skades e.l. Før du starter jobben, må du alltid gjennomføre en test for å bestemme riktig tiltrekkingstid for skruen din.
- La maskinen hvile i minst 15 min. hvis du bruker et reservebatteri for å fortsette driften.

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

1. Når batteriinnsetningen er nesten helt utladet, vil spenningen synke og tiltrekkingmomentet reduseres.
2. Skrutrekkerbor eller pipebor  
Hvis du bruker skrutrekker- eller pipebor av feil størrelse, reduseres tiltrekkingmomentet.
3. Skruer
  - Selv om momentkoeffisienten og skruerklassen er den samme, vil riktig tiltrekkingmoment variere i henhold til skruens diameter.
  - Selv om skruediameteren er den samme, vil riktig tiltrekkingmoment variere i henhold til tiltrekkingkoeffisienten, skruerklassen og skruens lengde.
4. Måten verktøyet holdes på eller materialet i skrustilling som skal festes har innflytelse på momentet.
5. Hvis verktøyet brukes på lav hastighet, reduseres tiltrekkingmomentet.

## VEDLIKEHOLD

### **FORSIKTIG:**

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

### **Skifte kullbørster**

#### **Fig.12**

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

#### **Fig.13**

Bruk en skrutrekket til å fjerne de to skruene, og ta deretter av det bakre dekselet.

#### **Fig.14**

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

#### **Fig.15**

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

#### **Fig.16**

Pass på å plassere ledningen på motsatt side av armen.

#### **Fig.17**

Pass på at kullbørstehettene passer ordentlig inn i hullene i børsteholderne.

Sett på plass det bakre dekselet og stram de to skruene godt.

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

## VALGFRITT TILBEHØR

### **FORSIKTIG:**

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

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

- Skrutrekketbits
- Bøyle
- Verktøykoffert av plast
- Ulike typer ekte batterier og ladere fra Makita.
- Batteribeskyttelse

### **MERK:**

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

## SUOMI (alkuperäiset ohjeet)

### Yleisselostus

1-1. Punainen ilmaisin	8-1. Kärki	14-1. Jousi
1-2. Painike	8-2. Holkki	14-2. Varsi
1-3. Akku	9-1. Teräkappale	14-3. Syvennetty osa
2-1. Tähtimerkki	9-2. Kärki	15-1. Hiiliharjan kupu
3-1. Liipaisinkytkin	10-1. Koukku	16-1. Virtajohto
4-1. Lamppu	10-2. Ruuvi	16-2. Hiiliharjan kupu
5-1. Pyörimissuunnan vaihtokytkin	12-1. Rajamerkki	17-1. Aukko
6-1. Painike	13-1. Ruuvit	17-2. Hiiliharjan kupu
6-2. LED-ilmaisin	13-2. Takakansi	

## TEKNISET TIEDOT

Malli	BTD134	BTD146
Teho	Koneruuvi	4 mm - 8 mm
	Vakiopultti	5 mm - 14 mm
	Erikoisluja pultti	5 mm - 12 mm
Tyhjäkäyntinopeus (min <sup>-1</sup> )	0 - 2 400	0 - 2 300
Iskua minuutissa	0 - 3 200	
Kokonaispituus	138 mm	
Nettopaino	1,2 kg (BL1415-akun kanssa)	1,3 kg (BL1815-akun kanssa)
	1,4 kg (BL1430-akun kanssa)	1,5 kg (BL1830-akun kanssa)
Nimellisjännite	DC 14,4 V	DC 18 V

• Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidätämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakkoilmoitusta.

• Tekniset ominaisuudet ja akku saattavat vaihdella maakohtaisesti.

• Paino akku mukaan lukien EPTA-Procedure 01/2003 mukaan

ENE033-1

ENG900-1

### Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu ruuvien kiinnittämiseen puuhun, metalliin ja muoviin.

ENG905-1

### Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy EN60745-standardin mukaan:

#### Malli BTD134

Äänenpainetaso (L<sub>PA</sub>): 92 dB(A)

Äänen tehotaso (L<sub>WA</sub>): 103 dB(A)

Virhemarginaali (K): 3 dB(A)

#### Malli BTD146

Äänenpainetaso (L<sub>PA</sub>): 93 dB(A)

Äänen tehotaso (L<sub>WA</sub>): 104 dB(A)

Virhemarginaali (K): 3 dB(A)

### Käytä kuulosuojaimia

### Tärinä

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmiakselivektorin summa) on määriteltä EN60745mukaan:

#### Malli BTD134

Työtila : työkalun maksimipotkukapasiteetin kiinnittimien kiristys

Värähtelynpäästö (a<sub>h</sub>) : 12,0 m/s<sup>2</sup>

Epävakaas (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Malli BTD146

Työtila : työkalun maksimipotkukapasiteetin kiinnittimien kiristys

Värähtelynpäästö (a<sub>h</sub>) : 15,5 m/s<sup>2</sup>

Epävakaas (K) : 2,0 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

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

**VAROITUS:**

- Työkalun käytön aikana mitattu todellinen tärinäpäästöarvo voi poiketa ilmoitetusta tärinäpäästöarvosta työkalun käyttötavan mukaan.
- Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varoimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioitun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjaksot kokonaisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana työkalu on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

ENH101-15

**Koskee vain Euroopan maita****VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA**

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

Koneen tunnistetiedot:

Akkukäyttöinen iskuvääntin

Mallinro/Tyyppi: BTD134, BTD146

ovat sarjavalmistettuja ja

**täyttävät seuraavien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset:**

2006/42/EC

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

EN60745

Teknisen dokumentaation ylläpidosta vastaa valtuutettu Euroopan-edustajamme, jonka yhteystiedot ovat:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

24.1.2011



000230

Tomoyasu Kato

Johtaja

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

## Sähkötyökalujen käyttöä koskevat varoitukset

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

**Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.**

## AKKUKÄYTTÖISEN ISKUVÄÄNTIMEN TURVALLISUUSOHJEET

1. **Pitele sähkötyökalua sen eristetyistä tartuntapinnoista silloin, kun on mahdollista, että kiinnitystarvike saattaa osua piilossa oleviin johtoihin.** Kiinnitystarvikkeen osuminen jännitteeseen johtoon voi siirtää jännitteen työkalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
2. **Varmista aina, että seisot tukevasti.** Jos työskentelet korkealla, varmista, ettei ketään ole alapuolella.
3. **Pidä työkalua tiukasti.**
4. **Pidä korvasuojaimia.**

## SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

**VAROITUS:**

**ÄLÄ** anna työkalun helpokäyttöisyyden tai toistuvan käytön tuudittaa sinua väärään turvallisuuden tunteeseen niin, että laiminlyöt työkalun turvaohjeiden noudattamisen.

**VÄÄRINKÄYTTÖ** tai tämän käyttöohjeen turvamääräysten laiminlyönti voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.

ENC007-7

## AKKUA KOSKEVIA

### TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA

1. Ennen akun käyttöönottoa tutustu kaikkiin laturissa (1), akussa (2) ja akkukäyttöisessä tuotteessa (3) oleviin varoitusteksteihin.
2. **Älä pura akkua.**
3. **Jos akun toiminta-aika lyhenee merkittävästi, lopeta akun käyttö.** Seurauksena voi olla ylikuumeneminen, palovammoja tai jopa räjähdys.
4. **Jos akkunestettä pääsee silmiin, huuhtele puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.** Akkuneste voi aiheuttaa sokeutumisen.
5. **Älä oikosulje akkua.**
  - (1) **Älä koske akun napoihin millään sähköllä johtavalla materiaaliilla.**
  - (2) **Vältä akun oikosulkemista äläkä säilytä akkua yhdessä muiden metalliesineiden, kuten nauhojen, kolikoiden ja niin edelleen kanssa.**
  - (3) **Älä altista akkua vedelle tai sateelle.** Akun oikosulku voi aiheuttaa voimakkaan sähkövirran, palovammoja ja jopa laitteen rikkoutumisen.

6. Älä säilytä työkalua ja akkua paikassa, jossa lämpötila voi nousta 50 ° C:een tai sitäkin korkeammaksi.
7. Älä hävitä akkua polttamalla, vaikka se olisi pahoin vaurioitunut tai täysin loppuun kulunut. Avotuli voi saada akun räjähtämään.
8. Varo kolhimasta tai pudottamasta akkua.
9. Älä käytä viallista akkua.

## SÄILYÄ NÄMÄ OHJEET.

### Vihjeitä akun käyttöön pidentämiseksi

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

## TOIMINTOJEN KUVAUS

### ⚠️HUOMIO:

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

### Akun asentaminen tai irrottaminen

#### Kuva1

- Sammuta työkalu aina ennen akun kiinnittämistä tai irrottamista.
- Irrota akku painamalla akun etupuolella olevaa painiketta ja vetämällä akku ulos työkalusta.
- Kiinnitä akku sovittamalla akun kieleke rungon uraan ja työntämällä akku sitten paikoilleen. Työnnä akku pohjaan asti niin, että kuulet sen napsahtavan paikoilleen. Jos painikkeen yläpuolella näkyy punainen ilmaisin, akku ei ole lukkiutunut täysin paikoilleen. Työnnä akku pohjaan asti, niin että ilmaisin ei enää näy. Jos akku ei ole kunnolla paikallaan, se voi pudota työkalusta ja aiheuttaa vammoja joko käyttäjälle tai sivullisille.

Älä käytä voimaa, kun kiinnität akkua paikalleen. Jos akku ei mene paikalleen helposti, se on väärässä asennossa.

### Akun suojausjärjestelmä (tähtimerkillä merkitty akku)

#### Kuva2

Tähtimerkillä merkityssä akussa on suojausjärjestelmä, joka pidentää käyttöikää katkaisemalla virransyötön automaattisesti.

Työkalu voi pysähtyä kesken käytön seuraavassa kerrotuissa tilanteissa. Pysähtyminen on suojausjärjestelmän aiheuttama, ei merkki työkalussa olevasta viasta.

- Työkalua ylikuormitetaan:  
Vapauta liipaisinkytkin, poista ylikuormituksen syyt ja paina sitten uudelleen liipaisinkytkintä.
- Akun kennot kuumenevat:  
Jos liipaisinkytkintä käytetään, moottori ei pyöri.  
Lopeta työkalun käyttö, irrota akku työkalusta ja lataa se tai anna sen jäähtyä.
- Akun varaus on vähissä:  
Jos liipaisinkytkintä käytetään, moottori ei pyöri.  
Irrota akku työkalusta ja lataa se.

### Kytkimen käyttäminen

#### Kuva3

### ⚠️HUOMIO:

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

Käynnistä työkalu painamalla liipaisinkytkintä. Mitä voimakkaammin kytöntä painetaan, sitä nopeammin



kone käy. Laite pysäytetään vapauttamalla liipaisinkytkin.

## Etulampun sytyttäminen

### Kuva4

#### ⚠️HUOMIO:

• Älä katso suoraan lamppuun tai valonlähteeseen. Lamppu syttyy, kun vedät liipaisinkytkimestä. Lamppu palaa niin kauan kuin liipaisinkytkin on vedettyä. Lamppu sammuu automaattisesti 10 -15 sekunnin kuluttua liipaisinkytkimen vapauttamisesta.

#### HUOMAUTUS:

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

## Pyörimissuunnan vaihtokytkimen toiminta

### Kuva5

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

#### ⚠️HUOMIO:




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

## Akun varauksen loppumisilmoitus

### Kuva6

Pysäytä työkalu. Kun työkalu on pysähtynyt, paina kytkinpaneelin painiketta, jolloin akun varaustaso tulee näkyviin paneeliin.

Tila näkyy kytkinpaneelissa, ja akun varaustaso näkyy seuraavassa taulukossa.

LED-merkkivalon tila	Akussa jäljellä oleva varaus
	Noin 50 % tai enemmän
	Noin 20 - 50 %
	Noin alle 20 %

012023

#### HUOMAUTUS:

- Muista pysäyttää työkalu ennen akun varaustilan tarkistamista.

## KOKOONPANO

#### ⚠️HUOMIO:

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

### Vääntimenterän tai istukkaterän asennus tai irrotus

#### Kuva7

Käytä vain ruuvikärkiä, joissa on kuvan mukaiset kiinnityskohdat.

#### Työkalulle, jossa on terälle matala aukko

A=12mm B=9mm	Käytä vain tämänlaisia teriä. Seuraa toimenpidettä (1). (Huom) Teräkappale ei tarpeen.
-----------------	---

006348

#### Työkalulle, jossa on terälle syvä aukko

A=17mm B=14mm	Seuraa toimenpidettä (1) tämänlaisten terien kiinnittämiseksi.
A=12mm B=9mm	Seuraa toimenpidettä (2) tämänlaisten terien kiinnittämiseksi. (Huom) Teräkappale on tarpeen terän kiinnittämiseksi.

011405

1. Terä kiinnitetään vetämällä istukkaa taaksepäin ja työntämällä terä istukkaan niin pitkälle kuin se menee.

#### Kuva8

2. Terä kiinnitetään työntämällä terä ja teräkappale istukkaan niin pitkälle kuin ne menevät. Teräkappale tulee asentaa istukkaan siten, että sen terävä pää on sisäänpäin. Kiinnitä sitten terä vapauttamalla istukkaa.

#### Kuva9

Terä irrotetaan vetämällä istukkaa taaksepäin ja vetämällä terä ulos.

#### HUOMAUTUS:

- Muissa kuin Euroopan maissa istukkaa ei tarvitse vetää taaksepäin ennen terän asentamista.
- Jos terä ei ole tarpeeksi syvälle asennettu holkkiin, holkki ei palaa sen alkuperäiseen asentoonsa ja terä ei ole varmistettu. Tässä tapauksessa, yritä uudelleen asentaa terä ylhäällä mainittujen ohjeiden mukaan.

- Jos kärjen kiinnittäminen ei onnistu, vedä istukkaa taaksepäin ja työnnä kärki sitten niin pitkälle kuin se menee.
- Varmista kärjen pitävyyden kiinnittämisen jälkeen. Jos kärki ei pysy paikallaan, älä käytä sitä.

## Koukku

### Kuva10

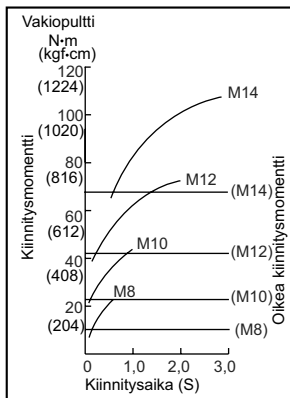
Työkalu voidaan kätevästi ripustaa väliaikaisesti koukkuun. Koukku voidaan asentaa kummalle puolelle työkalua tahansa.

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

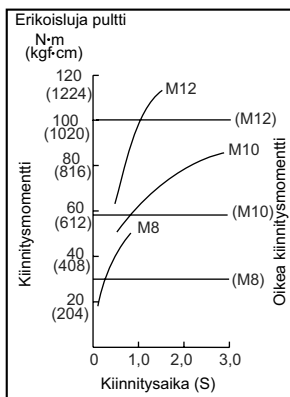
## TYÖSKENTELY

### Kuva11

Oikea kiinnitysmomentti saattaa vaihdella ruuvin/pultin tyypistä ja koosta riippuen, työkappaleeseen kiinnitettävästä materiaalista, jne. Momentin kiinnityksen ja kiinnitysaajan välinen suhde näkyy kuvissa.



006255



006257

Pidä työkalua lujasti ja asenna vääntimen terän kärki ruuvin kantaan. Paina eteenpäin työkalua siihen asti, että terä ei liu'u pois ruuvista ja väännä työkalu käyntiin toiminnan aloittamiseksi.

## HUOMAUTUS:

- Käytä oikeaa terää siihen ruuvin/pultin päähän, jota haluat käyttää.
- Kun kiinnität M8 tai pienemmän ruuvin, sääda varovasti liipaisinkytkimeen sovellettua painetta siten, ettei ruuvi vahingoitu.
- Pidä työkalua suoraan ruuvia päin kohdistettuna.
- Jos kiristät ruuvia kauemmin, kuin mitä kuvat osoittavat, ruuvi tai vääntimenten terä osoitin saattaa ylijännittyä, repeytyä pois, vahingoittua jne. Ennen työsi aloittamista, suorita aina koekäynti määrittääksesi ruuviisi sovellettava sopiva kiinnitysaika.
- Jos jatkat työkalun käyttöä vara-akun avulla, anna työkalun olla käyttämättä vähintään 15 minuutin ajan.

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

1. Kun akku on melkein täysin purkautunut, jännite tippuu ja kiinnitysmomentti heikkenee.
2. Vääntimenten terä tai istukkaterä  
Sopivan vääntimenten terän tai istukkaterän käytön laiminlyönti aiheuttaa kiinnitysmomentin heikkenemisen.
3. Pultti
  - Vaikka momentin kerroin ja pulttiluokka ovat samat, oikea kiinnitysmomentti vaihtelee pultin halkaisijan mukaan.
  - Vaikka pulttien halkaisijat ovat samat, oikea kiinnitysmomentti vaihtelee momentin kertoimen, pulttiluokan ja pulttipituuden mukaan.
4. Työkalun pitämistapa tai kytkettävä ajoasento materiaalin vaikuttaa momenttiin.
5. Työkalun käyttö alhaisella nopeudella aiheuttaa kiinnitysmomentin heikkenemisen.

## KUNNOSSAPITO

### ⚠HUOMIO:

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

## Hiiliharjojen vaihtaminen

### Kuva12

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

hiiliharjoja.

#### **Kuva13**

Irrota takakansi ruuvimeisselillä avaamalla molemmat ruuvit.

#### **Kuva14**

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

#### **Kuva15**

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

#### **Kuva16**

Muista asettaa virtajohto varren vastakkaiselle puolelle.

#### **Kuva17**

Varmista, että hiiliharjojen kuvat ovat menneet oikein harjanpidikkeiden reikiin.

Aseta takakansi paikoilleen ja kiristä molemmat ruuvit huolellisesti.

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

## **LISÄVARUSTEET**

### **⚠️HUOMIO:**

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

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

- Ruuvauskärjet
- Koukku
- Muovinen kantolaukku
- Erilaisia alkuperäisiä Makita-akkuja ja latureita
- Akun suojaustoiminto

### **HUOMAUTUS:**

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

## LATVIEŠU (oriģinālās instrukcijas)

### Kopskata skaidrojums

1-1. Sarkans indikators	6-2. Gaismas diodes indikators	13-2. Aizmugurējais apvāks
1-2. Poga	8-1. Urbis	14-1. Atspere
1-3. Akumulatora kasetne	8-2. Uzmava	14-2. Kloķis
2-1. Zvaigznes simbols	9-1. Svārpsta daļa	14-3. Padziļinājums
3-1. Slēdža mēlīte	9-2. Urbis	15-1. Ogles suku uzgalis
4-1. Lampa	10-1. Āķis	16-1. Pievads
5-1. Griešanas virziena pārslēdzēja svira	10-2. Skrūve	16-2. Ogles suku uzgalis
6-1. Poga	12-1. Robežas atzīme	17-1. Caurums
	13-1. Skrūves	17-2. Ogles suku uzgalis

## SPECIFIKĀCIJAS

Modelis	BTD134	BTD146
Urbšanas jauda	Nostiprinātājskrūve	4 mm - 8 mm
	Standarta buļtskrūve	5 mm - 14 mm
	Augstas stiepes izturības buļtskrūve	5 mm - 12 mm
Apgrīzieni minūtē bez slodzes (min <sup>-1</sup> )	0 - 2 400	0 - 2 300
Trieieni minūtē	0 - 3 200	
Kopējais garums	138 mm	
Neto svars	1,2 kg (ar akumulatoru BL1415)	1,3 kg (ar akumulatoru BL1815)
	1,4 kg (ar akumulatoru BL1430)	1,5 kg (ar akumulatoru BL1830)
Nominālais spriegums	Līdzstrāva 14,4 V	Līdzstrāva 18 V

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

ENE033-1

ENG900-1

### Paredzētā lietošana

Šis darbarīks ir paredzēts skrūvju ieskrūvēšanai kokā, metālā un plastmasā.

ENG905-1

### Troksnis

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

#### Modelis BTD134

Skaņas spiediena līmenis ( $L_{pA}$ ): 92 dB(A)

Skaņas jaudas līmenis ( $L_{WA}$ ): 103 dB(A)

Mainīgums (K) : 3 dB(A)

#### Modelis BTD146

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

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

Mainīgums (K) : 3 dB(A)

### Lietojiet ausu aizsargus

### Vibrācija

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

#### Modelis BTD134

Darba režīms: rīka maksimālās jaudas stiprinājumu pievilksana

Vibrācijas emisija ( $a_{h1}$ ) : 12,0 m/s<sup>2</sup>

Neoteiktību (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Modelis BTD146

Darba režīms: rīka maksimālās jaudas stiprinājumu pievilksana

Vibrācijas emisija ( $a_{h1}$ ) : 15,5 m/s<sup>2</sup>

Neoteiktību (K) : 2,0 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

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

**⚠BRĪDINĀJUMS:**

- Reāli lietojot mehānizēto darbarīku, vibrācijas emisija var atšķirties no paziņotās emisijas vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas veida.
- Lai aizsargātu lietotāju, nosakiet drošības pasākumus, kas pamatoti ar iedarbību reālos darba apstākļos (ņemot vērā visus ekspluatācijas cikla posmus, piemēram, laiku, kamēr darbarīks ir izslēgts un kad darbojas tukšgaitā, kā arī palaišanas laiku).

ENH101-15

Tikai Eiropas valstīm

**EK Atbilstības deklarācija**

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

Darbarīka nosaukums:

Bezvada triecienskrūvgriezis

Modeļa nr./ Veids: BTD134, BTD146

ir sērijas ražojums un

**atbilst sekojošām Eiropas Direktīvām:**

2006/42/EC

Un tas ražots saskaņā ar sekojošiem standartiem vai standartdokumentiem:

EN60745

Tehnisko dokumentāciju uztur mūsu pilnvarots pārstāvis Eiropā -

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglija

24.1.2011



000230

Tomoyasu Kato

Direktors

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

**Vispārējie mehānizēto darbarīku drošības brīdinājumi**

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

**Glābāiet visus brīdinājumus un norādījumus, lai varētu tajos ieskatīties turpmāk.**

**DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI BEZVADU TRIECIENSKRŪVGRIEŽA LIETOŠANAI**

1. Veicot darbu, turiet mehānizēto darbarīku aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja stiprinājums varētu saskarties ar apslēptu elektroinstalāciju. Ja stiprinājums saskarsies ar vadu, kurā ir strāva, visas mehānizētā darbarīka ārējās metāla virsmas vadīs strāvu un radīs elektriskās strāvas triecienu risku.
2. Nodrošiniet, lai jums vienmēr būtu labs atbalsts kājām.
3. Turiet darbarīku stingri.
4. Izmantojiet ausu aizsargus.

**SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.****⚠BRĪDINĀJUMS:**

**NEZAUDĒJIET** modrību darbarīka lietošanas laikā (tas var gadīties pēc darbarīka daudzkārtējas izmantošanas), rūpīgi ievērojiet urbšanas drošības noteikumus šim izstrādājumam.

**NEPAREIZI LIETOJOT** instrumentu vai neievērojot šajā lietošanas instrukcijā minētos drošības noteikumus, varat gūt nopietnus savainojumus.

ENC007-7

**SVARĪGI DROŠĪBAS NOTEIKUMI****AKUMULATORA LIETOŠANAI**

1. Pirms akumulatora lietošanas izlasiet visus norādījumus un brīdinājumus, kuri attiecas uz (1) akumulatora lādētāju, (2) akumulatoru un (3) ierīci, kurā tiek izmantots akumulators.
2. Neizjauciet akumulatoru.
3. Ja akumulatora darbības laiks kļūva ievērojami īsāks, nekavējoties pārtrauciet to izmantot. Citādi, tas var izraisīt pārkarsējumu, uzliesmojumu vai pat sprādzienu.
4. Ja elektrolīts nonāk acīs, izskalojiet tās ar tīru ūdens un nekavējoties griežieties pie ārsta. Tas var izraisīt redzes zaudēšanu.
5. Neradiet īssavienojumu akumulatora kasetnē:
  - (1) Neskarieties pie termināliem ar jebkāda veida vadītspējīgiem materiāliem.
  - (2) Neuzglabāiet akumulatoru kasetni kopā ar citiem metāla priekšmetiem, tādiem kā naglas, monētas u.c.
  - (3) Nepakļaujiet akumulatora kasetni ūdens vai lietus iedarbībai.

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

6. Neuzglabājiet darbarīku un akumulatora kasetni vietās, kur temperatūra var sasniegt vai pārsniegt 50 ° C (122 ° F).
7. Nededziniet akumulatora kasetni, pat ja tā ir stipri bojāta vai pilnībā nolietota. Akumulatora kasetne ugunī var eksplodēt.
8. Uzmanieties, lai nejautu akumulatoram nokrist un nepakļautu to sitienam.
9. Neizmantojiet bojātu akumulatoru.

## SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

leteikumi akumulatora kalpošanas laika  
pagarināšanai.

1. Uzlādējiet akumulatora kasetni pirms tā pilnīgi izlādējas.  
Vienmēr, kad ievērojat, ka darbarīka darba jauda zudusi, apturiet darbarīku un uzlādējiet akumulatora kasetni.
2. Nekad neuzlādējiet pilnībā uzlādētu akumulatora kasetni.  
Pārmērīga uzlāde saīsina akumulatora kalpošanas laiku.
3. Uzlādējiet akumulatora kasetni istabas temperatūrā 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Karstai akumulatora kasetnei pirms uzlādes ļaujiet atdzist.
4. Uzlādējiet akumulatora kasetni reizi sešos mēnešos, ja to neizmantojat ilgu laiku.

## FUNKCIJU APRAKSTS

### ⚠UZMANĪBU:

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

### Akumulatora kasetnes uzstādīšana un izņemšana

#### Att.1

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

Uzstādot akumulatora kasetni, nespiediet to ar spēku. Ja kasetne neslīd ietvarā viegli, tā nav pareizi ielikta.

### Akumulatora aizsardzības sistēma (akumulatora kasetne ar zvaigznes emblēmu)

#### Att.2

Akumulatora kasetnei ar zvaigznes simbolu ir aizsardzības sistēma, kas automātiski izslēdz izejas jaudu, lai nodrošinātu ilgu ekspluatācijas laiku.

Darbarīks pārstāj darboties ekspluatācijas laikā, ja darbarīku un/vai akumulatoru pakļauj atsevišķiem apstākļiem. To paredz aizsardzības sistēmas aktivizēšana, un tas neliecina par darbarīka problēmu.

- Ja darbarīks ir pārslogots:  
Šādā gadījumā atļaidiet slēdža mēlīti, izņemiet akumulatora kasetni un novērsiet pārslogojuma cēloņus, pēc tam vēlreiz nospiediet mēlīti, lai atsāktu darbu.
- Ja akumulatora elementi sakarst:  
Ja nospiedīsīt slēdža mēlīti, motors paliks nekustīgs.  
Šajā gadījumā pārtrauciet darbarīka izmantošanu un pēc akumulatora kasetnes izņemšanas no darbarīka to atdzesējiet vai veiciet tai uzlādi.
- Ja akumulatora atlikusī jauda ir zema:  
Ja nospiedīsīt slēdža mēlīti, motors paliks nekustīgs.  
Šajā gadījumā izņemiet akumulatora kasetni no darbarīka un veiciet tai uzlādi.

## Slēdža darbība

### Att.3

#### ⚠UZMANĪBU:

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

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

### Priekšējās lampas ieslēgšana

### Att.4

#### ⚠UZMANĪBU:

- Neskatieties gaismā, neļaujiet tās avotam iespaidēt acis.

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

#### PIEZĪME:

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

### Griešanās virziena pārslēdzēja darbība

### Att.5

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

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

#### ⚠UZMANĪBU:




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

## Tukša akumulatora signāls

### Att.6

Apturiet darbarīku un pēc tam nospiediet pogu uz sadales paneļa – uz paneļa būs redzama akumulatora atlikusī jauda.

Statuss ir redzams sadales panelī, bet akumulatora atlikusī jauda ir norādīta turpmākajā tabulā.

LED indikatora statuss	Atlikusī akumulatora jauda
	Apmēram 50 % vai vairāk
	Apmēram 20-50 %
	Mazāk nekā apmēram 20 %

012023

#### PIEZĪME:

- Pirms akumulatora atlikušās jaudas pārbaudes noteikti apturiet darbarīku.

## MONTĀŽA

#### ⚠UZMANĪBU:

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

### Skrūvgrīža uzgaļa vai galatslēgas uzgaļa uzstādīšana vai noņemšana

#### Att.7

Lietojiet tikai tos uzgaļus, kuriem ir speciāla ievietošanas daļa, kā attēlots zīmējumos.

#### Darbarīkam ar seku uzgaļa padziļinājumu

A=12mm B=9mm	Lietojiet tikai šāda veida svārpstu. Ievērojiet procedūru (1). (Piezīme) svārpsta daļa nav vajadzīga.
-----------------	---

006346

#### Darbarīkam ar dziļu uzgaļa padziļinājumu

A=17mm B=14mm	Lai uzstādītu šāda veida svārpstus, ievērojiet procedūru (1).
A=12mm B=9mm	Lai uzstādītu šāda veida svārpstus, ievērojiet procedūru (2). (Piezīme) svārpsta daļa ir vajadzīga svārpsta uzstādīšanai.

011405

- Lai uzstādītu uzgali, pavelciet uznavu un ievietojiet uzgali uznavā līdz galam.

#### Att.8

- Lai uzstādītu uzgali, ievietojiet uzgaļa daļu uznavu līdz galam. Uzgaļa daļa jāievieto uznavā tā, lai tās smailais gals būtu vērsts uz iekšu. Tad atlaidiet uznavu, lai nostiprinātu uzgali.

## Att.9

Lai noņemtu uzgali, pavelciet uzmavu un izvelciet uzgali.

### PIEZĪME:

- Visām valstīm, kas neatrodas Eiropā, uzmava nav jāpaveik, kad uzstāda uzgali.
- Ja uzgalis nav pietiekami dziļi ievietots uzmavā, tā neatgriezīsies savā sākotnējā pozīcijā, un uzgalis nebūs nostiprināts. Šajā gadījumā mēģiniet vēlreiz ievietot uzgali atbilstoši iepriekš minētajām instrukcijām.
- Ja uzgali ir grūti ievietot, pavelciet uzmavu un līdz galam ievietojiet uzgali uzmavā.
- Pēc uzgaļa ievietošanas pārļiecinieties, vai tas ir cieši nostiprināts. Ja tas iznāk ārā, neizmantojiet to.

## Āķis

### Att.10

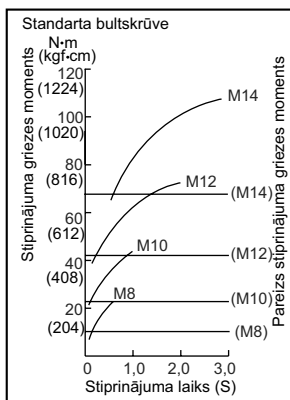
Āķis ir noderīgs, ja darbarīks uz kādu laiku ir jāpakar. To var uzstādīt jebkurā darbarīka pusē.

Lai uzstādītu āķi, ievietojiet to rievā jebkurā darbarīka korpusa pusē, un tad to ar skrūvi pieskrūvējiet. Lai to izņemtu, atskrūvējiet skrūvi un tad āķi izņemiet ārā.

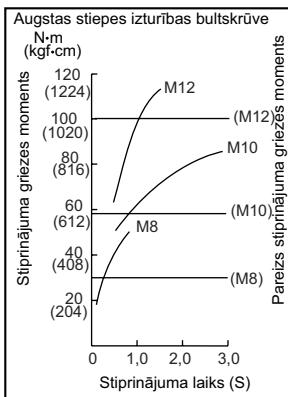
## EKSPLUATĀCIJA

### Att.11

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



006255



006257

Cieši turiet darbarīku un ievietojiet skrūvgrieža uzgali skrūves galviņā. Uzspiediet uz darbarīka tik daudz, kamēr uzgalis neslīd nost no skrūves, ieslēdziet darbarīku, lai uzsāktu darbu.

### PIEZĪME:

- Lietojiet atbilstošu uzgali tai skrūves/bultskrūves galviņai, kuru vēlieties izmantot.
- Nostiprinot M8 vai mazāku skrūvi, uzmanīgi noregulējiet spiedienu uz slēdža mēlītes tā, lai skrūve netiek bojāta.
- Turiet darbarīku tieši pretī skrūvei.
- Ja skrūvēsiet skrūvi ilgāk nekā norādīts zīmējumos, skrūve vai skrūvgrieža uzgalis var būt pārmērīgi nospirogots, tiem var tikt norauta vītne, var tikt bojāti, u.c. Pirms darba uzsākšanas vienmēr veiciet izmēģinājuma darbu, lai noteiktu pareizo stiprinājuma laiku attiecīgajai skrūvei.
- Ja ekspluatācijas turpināšanai lielosit rezerves akumulatoru, neizmantojiet darbarīku vismaz 15 minūtes.

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

1. Kad akumulatora kasetne gandrīz pilnībā būs izlādējusies, spriegums sprīgsies un stiprinājuma griezes moments mazināsies.
2. Skrūvgrieža uzgalis vai galatslēgas uzgalis Ja neizmantojiet pareizā izmēra skrūvgrieža vai galatslēgas uzgali, mazināsies stiprinājuma griezes moments.
3. Bultskrūve
  - Pat ja griezes momenta koeficients atbilst bultskrūves kategorijai, pareizais stiprinājuma griezes moments atšķirsies atkarībā no bultskrūves diametra.
  - Pat ja bultskrūvju diametrs būs vienāds, pareizais stiprinājuma griezes moments atšķirsies atkarībā no griezes momenta koeficienta, bultskrūves kategorijas un tās garuma.



4. Darbarīka turēšanas veids vai nostiprināmais skrūvēšanas stāvokļa materiāls ietekmēs griezes momentu.
5. Darbinot darbarīku ar mazu ātrumu, mazināsies stiprinājuma griezes moments.

## APKOPE

### UZMANĪBU:

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

### Ogles suku nomaiņa

#### Att.12

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

#### Att.13

Ar skrūvgriezi izskrūvējiet divas skrūves, tad noņemiet aizmugurējo apvāku.

#### Att.14

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

#### Att.15

Ar knaiblēm noņemiet ogles suku vāciņu. Izņemiet nolietotās ogles suku, ievietojiet jaunas un uzlieciet ogles suku vāciņu atpakaļ apgriezta secībā.

#### Att.16

Pievadu novietojiet kloķa pretējā pusē.

#### Att.17

Pārbaudiet, vai ogles suku vāciņi ir cieši ievietoti suku turekļu caurumos.

Uzstādiet aizmugurējo apvāku atpakaļ un cieši pieskrūvējiet abas skrūves.

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

## PAPILDU PIEDERUMI

### UZMANĪBU:

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

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

apkopes centrā.

- Skrūvgrieža uzgali
- Āķis
- Plastmasas pārnēsāšanas soma
- Dažādi uzņēmuma Makita ražotie akumulatori un lādētāji
- Akumulatora aizsargs

### PIEZĪME:

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

## LIETUVIŲ KALBA (Originali naudojimo instrukcija)

### Bendrasis aprašymas

1-1. Raudonas indikatorius	8-1. Gražtas	14-1. Grandinė
1-2. Mygtukas	8-2. Įvorė	14-2. Petys
1-3. Akumulatoriaus kasetė	9-1. Gražto antgalis	14-3. Nematoma dalis
2-1. Žvaigždutės ženklas	9-2. Gražtas	15-1. Anglinio šepetėlio dangtelis
3-1. Jungiklio spraktukas	10-1. Kablys	16-1. Švininis laidas
4-1. Lempa	10-2. Sraigtas	16-2. Anglinio šepetėlio dangtelis
5-1. Atbulinės eigos jungiklio svirtelė	12-1. Ribos žymė	17-1. Skylė
6-1. Mygtukas	13-1. Varžtai	17-2. Anglinio šepetėlio dangtelis
6-2. Indikatoriaus lemputė	13-2. Galinis dangtis	

## SPECIFIKACIJOS

Modelis	BTD134	BTD146
Paskirtis	Mašinos varžtas	4 mm - 8 mm
	Standartinis varžtas	5 mm - 14 mm
	Didelio įtempimo varžtas	5 mm - 12 mm
Greitis be apkrovos (min <sup>-1</sup> )	0 - 2 400	0 - 2 300
Smūgiai per minutę	0 - 3 200	
Bendras ilgis	138 mm	
Neto svoris	1,2 kg (su akumulatoriumi BL1415)	1,3 kg (su akumulatoriumi BL1815)
	1,4 kg (su akumulatoriumi BL1430)	1,5 kg (su akumulatoriumi BL1830)
nominali įtampa	Nuol. sr. 14,4 V	Nuol. sr. 18 V

• Atliekame nepertraukiamus tyrimus ir nuolatos tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.

• Specifikacijos ir akumuliatorių kasetės įvairiose šalyse gali skirtis.

• Svoris su akumulatoriaus kasete pagal Europos elektrinių įrankių asociacijos metodiką „EPTA-Procedure 01/2003“

ENE033-1

ENG900-1

### Paskirtis

Šis įrankis skirtas sukurti varžtus medienoje, metalė ir plastmasėje.

ENG905-1

### Triukšmas

Tipiškas A svertinis triukšmo lygis nustatytas pagal EN60745:

#### Modelis BTD134

Garso slėgio lygis ( $L_{pA}$ ): 92 dB(A)  
Garso galios lygis ( $L_{WA}$ ): 103 dB(A)  
Paklaida (K): 3 dB (A)

#### Modelis BTD146

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

### Dėvėkite ausų apsaugas

### Vibracija

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

#### Modelis BTD134

Darbo režimas: įrankio didžiausios galios fiksatorių poveikį darantis suveržimas  
Vibracijos skleidimas ( $a_{h1}$ ): 12,0 m/s<sup>2</sup>  
Paklaida (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Modelis BTD146

Darbo režimas: įrankio didžiausios galios fiksatorių poveikį darantis suveržimas  
Vibracijos skleidimas ( $a_{h1}$ ): 15,5 m/s<sup>2</sup>  
Paklaida (K): 2,0 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

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

**⚠️ ĮSPĖJIMAS:**

- Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamos vibracijos dydis gali skirtis nuo paskelbtojo dydžio, priklausomai nuo būdų, kuriais yra naudojamas šis įrankis.
- Siekiant apsaugoti operatorių, būtina įvertinkite saugos priemones, remdamiesi vibracijos poveikio įvertinimu esant faktinėms naudojimo sąlygoms (atsižvelgdami į visas darbo ciklo dalis, pavyzdžiui, ne tik kiek laiko įrankis veikia, bet ir kiek kartų jis yra išjungiamas bei kai jis veikia be apkrovų).

ENH101-15

Tik Europos šalims

**ES atitikties deklaracija**

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

Mechanizmo paskirtis:

Belaidis smūginis suktuvas

Modelio Nr./ tipas: BTD134, BTD146

priklauso serijinei gamybai ir

**atitinka šias Europos direktyvas:**

2006/42/EC

ir yra pagamintas pagal šiuos standartus arba normatyvinius dokumentus:

EN60745

Techninę dokumentaciją saugo mūsų įgaliotasis atstovas Europoje, kuris yra:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England (Anglija)

24.1.2011



000230

Tomoyasu Kato

Direktorius

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN (Japonija)

GEA010-1

## Bendrieji perspėjimai darbui su elektriniais įrankiais

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

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

## SAUGOS ĮSPĖJIMAI DĖL BELAIDŽIO SMŪGINIO SUKTUVO NAUDOJIMO

- Atlikdami darbus, kurių metu tvirtinimo elementas galėtų užkliudyti nematomą laidą arba savo paties laidą, laikykite elektrinius įrankius už izoliuotų paviršių. Tvirtinimo elementams prisilietus prie „gyvo“ laido, neizoliuotos metalinės elektrinio įrankio dalys gali sukelti elektros smūgį ir nutrenkti operatorių.
- Visuomet stovėkite tvirtai. Įsitinkite, kad po jums nieko nėra, jei dirbate aukštai.
- Tvirtai laikykite įrankį.
- Naudokite klausos apsaugines priemones.

## SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

**⚠️ ĮSPĖJIMAS:**

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

ENC007-7

## SVARBIOS SAUGOS INSTRUKCIJOS

### AKUMULIATORIAUS KASETEI

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

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

6. nelaikykite įrankio ir akumuliatoriaus kasetės vietoje, kur temperatūra gali pasiekti ar viršyti 50 ° C (122 ° F);
7. nedeginkite akumuliatoriaus kasetės, net jei yra stipriai pažeista ar visiškai susidėvėjusi. Ugnyje akumuliatoriaus kasetė gali sprogti.
8. Saugokite akumuliatorių nuo kritimo ir smūgių.
9. Nenaudokite pažeisto akumuliatoriaus.

## SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

**Patarimai, ką daryti, kad akumuliatorius tarnautų kuo ilgiau**

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

## VEIKIMO APRAŠYMAS

### ⚠DĖMESIO:

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

### Akumuliatoriaus kasetės uždėjimas ir nuėmimas

#### Pav.1

- Prieš įdėdami arba išimdami akumuliatoriaus kasetę, visada išjunkite įrankį.
- Jei norite išimti akumuliatoriaus kasetę, ištraukite ją iš įrankio, stumdami mygtuką, esantį kasetės priekyje.
- Jei norite įdėti akumuliatoriaus kasetę, sulygiuokite liežuvelę ant akumuliatoriaus kasetės su grioveliu korpuse ir įstumkite į skirtą vietą. Visuomet įdėkite iki galo, kol spragtelėdama užsifiksuos. Jei matote raudoną indikatorių viršutinėje mygtuko pusėje, ji ne visiškai užfiksuota. Įkiškite ją iki galo, kol nebematysite raudono indikatoriaus. Priešingu atveju ji gali atsitiktinai iškristi iš įrankio, sužeisti jus ar aplinkinius.

Nenaudokite jėgos, įdėdami akumuliatoriaus kasetę. Jei kasetė sunkiai lenda, ji neteisingai kišama.

### Akumuliatoriaus apsaugos sistema (akumuliatoriaus kasetė su žvaigždutės ženklu)

#### Pav.2

Akumuliatoriaus kasetėje su žvaigždutės ženklu įrengta apsaugos sistema, kuri automatiškai išjungia išvesties galią, kad akumuliatorius ilgiau veiktų.

Įrankis išsijungia darbo metu esant tokioms įrankio ir (arba) akumuliatorius darbo sąlygoms. Šią būseną sukelia įsijungusi apsaugos sistema ir tai nėra įrankio gedimas.

- Kai įrankis yra perkrautas:  
Toku atveju atleiskite gaiduką, ištraukite akumuliatoriaus kasetę ir pašalinkite perkrovos priežastis, tuomet vėl paspauskite gaiduką, kad įrankis vėl imtų veikti.
- Kai akumuliatoriaus elementai įkaišta:  
Bandant atlikti bet kokią veiksmą svirtiniu jungikliu, variklis vis tiek neįsijungs. Toku atveju nenaudokite įrankio ir atvėsinkite arba įkraukite akumuliatoriaus kasetę, ištraukę ją iš įrankio.
- Kai akumuliatorius beveik išsikrovęs:  
Bandant atlikti bet kokią veiksmą svirtiniu jungikliu, variklis vis tiek neįsijungs. Toku atveju ištraukite akumuliatoriaus kasetę iš įrankio ir įkraukite ją.

## Jungiklio veikimas

### Pav.3

#### ⚠DĖMESIO:

- Prieš įdėdami akumuliatoriaus kasetę į įrankį, visuomet patikrinkite, ar gaiduko mygtukas gerai veikia, o atleistas grįžta į išjungimo padėtį „OFF“.

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

### Priekinės lemputės uždegimas

### Pav.4

#### ⚠DĖMESIO:

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

### PASTABA:

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

### Atbulinės eigos jungimas

### Pav.5

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

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

#### ⚠DĖMESIO:




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

## Rodomas išsikrovusio akumuliatoriaus signalas

### Pav.6

Išjunkite įrankį ir, įrankiui sustojus, paspauskite jungiklių skydelyje esantį mygtuką: skydelyje bus rodoma likusi akumuliatoriaus energija.

Jungiklių skydelyje rodoma akumuliatoriaus būseną ir likusi akumuliatoriaus galia pateiktos toliau esančioje lentelėje.

LED indikatorius būseną	Likusi akumuliatoriaus galia
	Maždaug 50 % arba daugiau
	Maždaug 20 %–50 %
	Maždaug mažiau nei 20 %

012023

### PASTABA:

- Prieš tikrindami likusią akumuliatoriaus energiją, būtinai išjunkite įrankį.

## SURINKIMAS

#### ⚠DĖMESIO:

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

### Grąžo antba sukimo movos įdėjimas ir išėmimas

### Pav.7

Naudokite tik tas detales, kurios turi įtaisymo vietas, pavaizduotas piešinyje.

#### Įrankiui su negilia anga grąžtams

A=12mm B=9mm	Naudokite tik tokio tipo grąžtą. Vadovaukitės procedūra (1). (Pastaba) Grąžto dalis nėra būtina.
-----------------	--

006348

#### Įrankiui su gilia anga grąžtams

A=17mm B=14mm	Norėdami sumontuoti šių tipų grąžtus, vadovaukitės procedūra (1).
A=12mm B=9mm	Norėdami sumontuoti šių tipų grąžtus, vadovaukitės procedūra (2). (Pastaba) Šio grąžto sumontavimui būtinas grąžto antgalis.

011405

1. Norėdami įdėti grąžtą, patraukite įvorę ir kiškite į ją grąžtą tiek, kiek jis lenda.

### Pav.8

2. Norėdami įdėti grąžtą, kiškite grąžto dalį ir grąžtą tiek, kiek jis lenda. Grąžto dalį į įvorę reikia kišti smailiuoju galu. Po to atleiskite įvorę ir grąžtas bus užtvirtintas.

### Pav.9

Norėdami grąžtą išimti, patraukite įvorę ir ištraukite antgalį.

### PASTABA:

- Kitų šalių, išskyrus Europą, vartotojams įdedant grąžtą, įvorės traukti nebūtina.
- Jeigu grąžto neįkišite į įvorę iki galo, įvorė nesugriš į pradinę padėtį ir grąžtas neužsifiksuos. Tokiu atveju, dar kartą pabandykite įkišti grąžtą, laikydamiesi anksčiau išdėstytų nurodymų.
- Kai sunku įdėti grąžtą, paspauskite įvorę ir į ją įdėkite grąžtą tiek, kiek įmanoma.
- Įdėję grąžtą įsitikinkite, kad jis tvirtai pritvirtintas. Jei jis iškrenta, nenaudokite jo.

## Kablys

### Pav.10

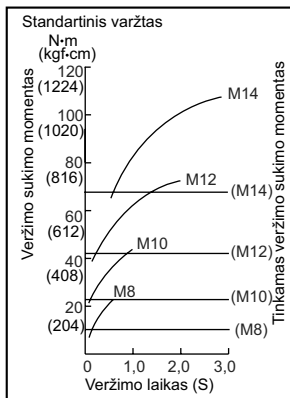
Kablys yra patogus, kai norite trumpam pakabinti įrankį. Šitą galima uždėti bet kurioje įrankio pusėje.

Norėdami sumontuoti kablį, įkiškite jį į bet kurioje įrankio korpuso pusėje esantį griovelį, po to priveržkite jį varžtu. Norėdami kablį nuimti, atsukite varžtą ir nuimkite jį.

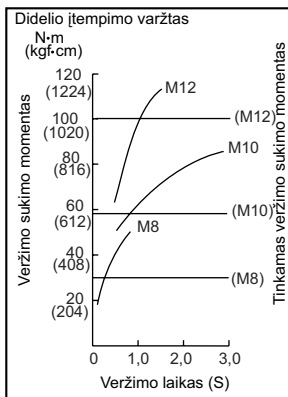
## NAUDOJIMAS

### Pav.11

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



006255



006257

Tvirtai laikydami įrankį įstatykite grąžto galą į varžto galvutę. Spauskite įrankį į priekį tiek, kad grąžtas nenuslystų nuo varžto galvutės ir įjunkite įrankį.

### PASTABA:

- Naudokite tinkamą sraigto/varžto galvutei grąžtą.
- Verždami M8 arba mažesni varžtą, atsargiai spauskite gaiduką, kad nesugadintumėte varžto.
- Įrankis turi būti nukreiptas tiesiai į varžtą.
- Jeigu veršite varžtą ilgiau, nei parodyta paveikslėliuose, varžtas arba pavaros mova gali būti persukta, perveržta, sugadinta ir t.t. Prieš pradėdami darbą, visuomet atlikite bandomąjį paleidimą, kad nustatytumėte tinkamą varžto veržimo laiką.
- Jeigu norite tęsti darbą, naudodami atsarginį akumuliatorių, palaukite bent 15 min., kol įrankis atvės.

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

1. Kai akumuliatoriaus kasetė beveik visai išsikrauna, sumažėja įtampa ir veržimo sukimo momentas sumažėja.
2. Pavaros mova arba mova  
Naudojant netinkamo dydžio pavaros movą arba movą, sumažėja veržimo sukimo momentas.
3. Varžtas
  - Netgi tada, kai sukimo momento koeficientas atitinka varžto kategoriją, tinkamas veržimo sukimo momentas skiriasi, priklausomai nuo varžto skersmens.
  - Netgi tada, kai varžtų skersmuo toks pats, tinkamas veržimo sukimo momentas skiriasi, priklausomai nuo sukimo momento koeficiento, varžto kategorijos ir varžto ilgio.
4. Sukimo momentą įtakoja įrankio laikymo būdas arba gręžiamos medžiagos, kurią reikia suveržti varžtais, padėtis.
5. Dirbant su įrankiu mažu greičiu, sumažės veržimo sukimo momentas.

# TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

## DĖMESIO:

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

## Anglinių šepetėlių keitimas

### Pav.12

Pakeiskite juos, kai nusidėvi iki ribos žymės. Laikykite anglinius šepetėlius švarius ir laisvai įslenkančius į laikiklius. Abu angliniai šepetėliai turėtų būti keičiami tuo pačiu metu. Naudokite tik identiškus anglinius šepetėlius.

### Pav.13

Atsuktuvu atsukite du varžtus, po to nuimkite galinį dangtelį.

### Pav.14

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

### Pav.15

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

### Pav.16

Švininis laidas būtinai turi būti priešingoje svirties pusėje.

### Pav.17

Patikrinkite, ar anglinių šepetėlių gaubteliai tvirtais įtaisyti šepetėlių laikiklių skylutėse.

Atgal įtaisykite galinį dangtelį ir tvirtai užveržkite abu varžtus.

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

## PASIRENKAMI PRIEDAI

## DĖMESIO:

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

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

- Atsuktuvai
- Kablys
- Plastikinis dėklas

- Įvairių tipų Makita originalūs akumulatoriai ir krovikliai
- Akumulatoriaus saugiklis

## PASTABA:

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

## EESTI (algsed juhised)

### Üldvaate selgitus

1-1. Punane näidik	8-1. Otsak	14-1. Vedru
1-2. Nupp	8-2. Hülss	14-2. Latt
1-3. Akukassett	9-1. Otsakumoodul	14-3. Süvistatud osa
2-1. Tähe märk	9-2. Otsak	15-1. Süsiharjakaas
3-1. Lüüli päästik	10-1. Konks	16-1. Ühendusjuhe
4-1. Lamp	10-2. Kruvi	16-2. Süsiharjakaas
5-1. Suunamuutmislüüli hoob	12-1. Piirmärgis	17-1. Auk
6-1. Nupp	13-1. Kruvid	17-2. Süsiharjakaas
6-2. LED-indikaator	13-2. Tagakate	

## TEHNILISED ANDMED

Mudel	BTD134	BTD146
Suutlikkus	Masinkruvi	4 mm - 8 mm
	Standardpolt	5 mm - 14 mm
	Suure tõmbetugevusega polt	5 mm - 12 mm
Ilma koormuseta kiirus ( $\text{min}^{-1}$ )	0 - 2 400	0 - 2 300
Löövide arv minutis	0 - 3 200	
Kogupikkus	138 mm	
Netomass	1,2 kg (koos akuga BL1415)	1,3 kg (koos akuga BL1815)
	1,4 kg (koos akuga BL1430)	1,5 kg (koos akuga BL1830)
Nimipinge	Alalisvool 14,4 V	Alalisvool 18 V

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

ENE033-1

ENG900-1

### Ettenähtud kasutamine

Tööriist on ette nähtud kruvide paigaldamiseks puidust, metallist ja plastikust materjalidesse.

ENG905-1

### Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud vastavalt EN60745:

#### Mudel BTD134

Töörežiim: fiksaatorite hetkkinnitus tööriista täisvõimsuse korral  
Vibratsioonitase ( $a_n$ ): 12,0  $\text{m/s}^2$   
Määramatus (K): 1,5  $\text{m/s}^2$

#### Mudel BTD146

Töörežiim: fiksaatorite hetkkinnitus tööriista täisvõimsuse korral  
Vibratsioonitase ( $a_n$ ): 15,5  $\text{m/s}^2$   
Määramatus (K): 2,0  $\text{m/s}^2$

ENG901-1

### Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase vastavalt EN60745:

#### Mudel BTD134

Helirõhu tase ( $L_{pA}$ ): 92 dB(A)  
Helisurve tase ( $L_{WA}$ ): 103 dB(A)  
Määramatus (K): 3 dB(A)

#### Mudel BTD146

Helirõhu tase ( $L_{pA}$ ): 93 dB(A)  
Helisurve tase ( $L_{WA}$ ): 104 dB(A)  
Määramatus (K): 3 dB(A)

### Kandke kõrvakaitsmeid

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



**⚠️ HOIATUS:**

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

ENH101-15

**Ainult Euroopa riigid****EÜ vastavusdeklaratsioon**

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

masina tähistus:

Juhtmeta löökkruvikeeraja

model nr./tüüp: BTD134, BTD146

on seeriatoodang ja

**vastavad alljärgnevatele Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiividele:**

2006/42/EC

ning on toodetud vastavalt alljärgnevatele standarditele või standardiseeritud dokumentidele:

EN60745

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

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglismaa

24.1.2011



000230

Tomoyasu Kato

Direktor

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAAPAN

GEA010-1

## Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

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

**Hoidke alles kõik hoiatused ja juhised edaspidisteks viideteks.**

## JUHTMETA LÖÖKKRUVIKEERAJA OHUTUSNÕUDED

1. Hoidke elektritööriista isoleeritud haardepindadest, kui töotate kohas, kus kinnitusvahend võib sattuda kokkupuutesse varjatud elektrijuhtmetega. Pingeatud elektrijuhtmega kokku puutunud kinnitusvahendid võivad põhjustada elektritööriista metallosade voolu alla sattumise, mille tagajärjel operaator võib saada elektrilöögi.
2. Veenduge alati, et omaksite kindlat toetuspinda. Kui töotate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool ei viibiks inimesi.
3. Hoidke tööriista kindlalt käes.
4. Kasutage kuulmiskaitseid.

## HOIDKE JUHEND ALLES.

**⚠️ HOIATUS:**

**ÄRGE** laske mugavusel või toote kasutamisharjumustel (mis on saadud korduva kasutuse jooksul) asendada vankumatut toote ohutuseeskirjade järgimist.

**VALE KASUTUS** või käesoleva kasutusjuhendi ohutusunõuete eiramine võib põhjustada tõsisid vigastusi.

ENC007-7

## TÄHTSAD OHUTUSALASED JUHISED

### AKUKASSETI KOHTA

1. Enne akukasseti kasutamist lugege (1) akulaadijal, (2) akul ja (3) seadmel olevad kõik juhised ja hoiatused läbi.
2. Ärge akukassetti lahti monteerige.
3. Kui tööaeg järjest lüheneb, siis lõpetage kasutamine koheselt. Edasise kasutamise tulemuseks võib olla ülekuumenemiseht, võimalikud põletused või isegi plahvatus.
4. Kui elektrolüüti satub silma, siis loputage silma puhta veega ja pöörduge koheselt arsti poole. Selline õnnetus võib põhjustada pimedaksjäämist.
5. Ärge tekitage akukassetis lühist:
  - (1) Ärge puutuge klemme elektrijuhtmetega.
  - (2) Ärge hoidke akukassetti tööriistakastis koos metallesemetega, nagu naelad, mündid jne.
  - (3) Ärge tehke akukassetti märjaks ega jätke seda vihma kätte.

Aku lühis võib põhjustada tugevat elektrivoolu, ülekuumenemist, põletusi ning ka seadet

tõsiselt kahjustada.

6. Ärge hoidke tööriista ja akukassetti kohtades, kus temperatuur võib tõusta üle 50 ° C.
7. Ärge põletage akukassetti isegi siis, kui see on saanud tõsiselt vigastada või on täiesti kulunud. Akukassett võib tules plahvatada.
8. Olge ettevaatlik ning ärge laske akul maha kukkuda või lööge seda.
9. Ärge kasutage kahjustatud akut.

## HOIDKE JUHEND ALLES.

### Vihjeid aku maksimaalse kasutusaja tagamise kohta

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

## FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

### ⚠HOIATUS:

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

### Akukasseti paigaldamine või eemaldamine

#### Joon.1

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

Ärge kasutage akukasseti paigaldamisel jõudu. Kui kassett ei lähe kergesti sisse, pole see õigesti paigaldatud.

### Aku kaitsesüsteem (tähe märgiga akukassett)

#### Joon.2

Tähe märgiga akukassett on varustatud kaitsesüsteemiga, mis lülitab väljundvõimsuse automaatselt välja, et tagada tööriista pikk tööiga. Tööriist seiskub käitamise ajal, kui tööriista ja/või aku kohta kehtivad järgmised tingimused. Selle põhjuseks ei ole tööriista rike, vaid aktiveeritud kaitsesüsteem.

- Tööriista ülekoormus:  
Sellisel juhul vabastage käivitusnupp, eemaldage akukassett ja kõrvaldage ülekoormuse põhjused ning käivitamiseks vajutage uuesti käivitusnuppu.
- Kui akuolelemendid kuumenevad:  
Käivitusnupu käsitlemisel mootor ei käivitu. Sellisel juhul lõpetage tööriista kasutamine ja jahutage või laadige akukassetti pärast selle eemaldamist tööriistast.
- Kui aku võimsus väheneb:  
Käivitusnupu käsitlemisel mootor ei käivitu. Sellisel juhul eemaldage akukassett tööriistast ja laadige seda.

### Lüliti funktsioneerimine

#### Joon.3

### ⚠HOIATUS:

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

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

## Eesmise lambi süütamine

### Joon.4

#### ⚠️HOIATUS:

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

#### MÄRKUS:

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

## Suunamuutmise lülitit töötamisviis

### Joon.5

Sellel tööriistal on suunamuutmise lülitit, millega saab muuta pöörlemise suunda. Suruge suunamuutmislülitit hoob A-küljel alla ning tööriist pöörleb päripäeva või vastupäeva pöörlemiseks suruge see alla B-küljel. Kui suunamuutmislülitit hoob on neutraalses asendis, siis lülitit päästikut tõmmata ei saa.




#### ⚠️HOIATUS:

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

## Aku jääkmahtuvuse tühjenemissignaali

### Joon.6

Seisake tööriist ja kui tööriist on seiskunud, vajutage lülituspaneelil olevale nupule. Paneelil kuvatakse aku järelejäänud mahtuvus. Lülituspaneelil kuvatav olek ja aku järelejäänud mahtuvus on näidatud alljärgnevas tabelis.

LED-indaatori olek	Aku jääkmahtuvus
	Umbes 50% või rohkem
	Umbes 20%–50%
	Vähem kui umbes 20%

012023

#### MÄRKUS:

- Enne aku järelejäänud mahtuvuse kontrollimist tuleb tööriist kindlasti seisata.

## KOKKUPANEK

#### ⚠️HOIATUS:

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

## Kruvikeerajaotsaku või sokliotsaku paigaldamine või eemaldamine

### Joon.7

Kasutage ainult sisestusosaga puure nagu joonisel näidatud.

#### Lõiketera madala pesaga tööriista puhul

A=12mm B=9mm	Kasutage ainult neid otsakutüüpe. Järgige protseduuri (1). (Märkus) Otsakumoodul ei ole vajalik.
-----------------	--

006346

#### Lõiketera sügava pesaga tööriista puhul

A=17mm B=14mm	Nende otsakutüüpide paigaldamiseks järgige protseduuri (1).
A=12mm B=9mm	Nende otsakutüüpide paigaldamiseks järgige protseduuri (2). (Märkus) Otsaku paigaldamiseks on tarvis otsakumoodulit.

011405

- Otsaku paigaldamiseks tõmmake hülsi ja sisestage otsak võimalikult sügavale hülsi.

### Joon.8

- Otsaku paigaldamiseks sisestage otsakuhoidik ja otsak võimalikult sügavale hülsi. Otsakuhoidik tuleb panna hülsi nii, et terav ots on suunatud sissepoole. Seejärel vabastage hüls otsaku

fikseerimiseks.

### Joon.9

Otsaku eemaldamiseks tõmmake hülssi ja tõmmake otsak välja.

### MÄRKUS:

- Kõigi väljaspool Euroopat asuvate riikide puhul pole otsaku paigaldamise ajal vaja hülssi tõmmata.
- Kui otsakut ei panda piisavalt sügavale hülssi, ei pöördü hülss tagasi algasendisse ja otsak ei fikseeru. Sel juhul proovige otsakut eespool toodud juhiste kohaselt uuesti paigaldada.
- Otsaku raskendatul paigaldamisel tõmmake hülssi ja sisestage seejärel otsak võimalikult sügavale hülssi.
- Pärast otsaku sisestamist kontrollige, kas see on tugevalt kinni. Kui see ei tule enam välja, ärge kasutage seda.

### Konks

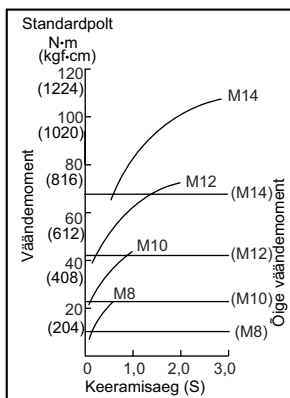
#### Joon.10

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

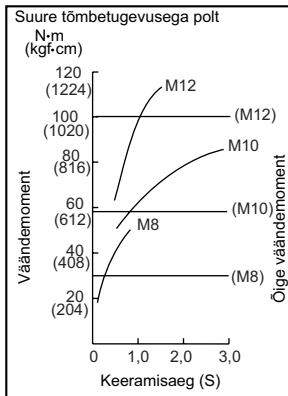
## TÖÖRIISTA KASUTAMINE

#### Joon.11

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



006255



006257

Hoidke tööriista tugevalt ja asetage kruvikeeramisosaku tipp kruvipeasse. Suruge tööriista ette, et otsak ei libiseks kruvi pealt maha, ning lülitage tööriist töö alustamiseks sisse.

### MÄRKUS:

- Kasutage keeratava kruviga/poldiga sobivat õiget otsakut.
- M8 või väiksema kruvi keeramisel reguleerige ettevaatlikult lüliti päästikule avaldatavat survet, et vältida kruvi kahjustamist.
- Suunake tööriist otse kruvile.
- Kui keerate kruvi kauem kui joonistel näidatud, võib tagajärjeks olla kruvi või kruvikeerajaotsaku ülepingutamine, kahjustus vms. Enne töö alustamist tehke alati proovikeeramine, et teha kindlaks kruvi jaoks sobiv keeramisage.
- Kui kasutate töö jätkamiseks varuakut, siis laske tööriistal vähemalt 15 minutit puhata.

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

1. Kui akukassett on peaaegu tühi, toimub pingelangus ja väändemoment väheneb.
2. Kruvikeeraja- või sokliotsak Vale suurusega kruvikeeraja- või sokliotsaku kasutamine põhjustab väändemomendi vähenemise.
3. Polt
  - Isegi kui väändekoeffitsient ja poldi klass on samad, sõltub õige väändemoment keeramisel poldi läbimõõdust.
  - Isegi kui poltide läbimõõdud on samad, sõltub õige väändemoment keeramisel väändekoeffitsiendist, poldi klassist ja pikkusest.
4. Tööriista või materjali hoidmise viis ja sisseminekunurk mõjutavad väändemomenti.
5. Tööriista kasutamine madalal kiirusel põhjustab väändemomendi vähenemise.

## HOOLDUS

### HOIATUS:

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

### Süsiharjade asendamine

#### Joon.12

Vahetage välja, kui need on kulunud piirmärgini. Hoidke süsiharjad puhtad, nii on neid lihtne hoidikutesse libistada. Mõlemad süsiharjad tuleb asendada korraga. Kasutage üksnes identseid süsiharju.

#### Joon.13

Kasutage kahe kruvi eemaldamiseks kruvikeerajat, seejärel eemaldage tagakaas.

#### Joon.14

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

#### Joon.15

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

#### Joon.16

Pange ühendusjuhe õla vastasküljele.

#### Joon.17

Veenduge, et süsiharjakaaned asetuvad kindlalt harjahoidikutes olevatesse avadesse.

Pange tagakaas tagasi ja keerake kaks kruvi korralikult kinni.

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

## VALIKULISED TARVIKUD

### HOIATUS:

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

Saate vajadusel kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Kruvikeeramisotsakud
- Konks
- Plastist kandekohver
- Mitut tüüpi Makita originaalakud ja laadijad
- Akukaitse

### MÄRKUS:

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

## РУССКИЙ ЯЗЫК (Исходная инструкция)

### Объяснения общего плана

1-1. Красный индикатор	6-2. ЖК-индикатор	13-2. Задняя крышка
1-2. Кнопка	8-1. Бита	14-1. Пружина
1-3. Блок аккумулятора	8-2. Втулка	14-2. Ручка
2-1. Звездочка	9-1. Деталь биты	14-3. Углубленная часть
3-1. Курковый выключатель	9-2. Бита	15-1. Колпачок угольной щетки
4-1. Лампа	10-1. Крючок	16-1. Провод
5-1. Рычаг реверсивного переключателя	10-2. Винт	16-2. Колпачок угольной щетки
6-1. Кнопка	12-1. Ограничительная метка	17-1. Отверстие
	13-1. Винты	17-2. Колпачок угольной щетки

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		ВТD134	ВТD146
Производительность	Мелкий крепежный винт	4 мм - 8 мм	
	Стандартный болт	5 мм - 14 мм	
	Высокопрочный болт	5 мм - 12 мм	
Число оборотов без нагрузки ( $\text{мин}^{-1}$ )		0 - 2 400	0 - 2 300
Ударов в минуту		0 - 3 200	
Общая длина		138 мм	
Вес нетто		1,2 кг (с аккумулятором BL1415)	1,3 кг (с аккумулятором BL1815)
		1,4 кг (с аккумулятором BL1430)	1,5 кг (с аккумулятором BL1830)
Номинальное напряжение		14,4 В пост. Тока	18 В пост. Тока

• Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок, указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

• Технические характеристики и аккумуляторный блок могут отличаться в зависимости от страны.

• Масса (с аккумуляторным блоком) в соответствии с процедурой EPTA 01.2003

ENE033-1

ENG900-1

### Назначение

Инструмент предназначен для закручивания шурупов в древесину, металл и пластмассу.

ENG905-1

### Шум

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

#### Модель ВТD134

Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ): 92 дБ (A)  
Уровень звуковой мощности ( $L_{WA}$ ): 103 дБ(A)  
Погрешность (K): 3 дБ(A)

#### Модель ВТD146

Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ): 93 дБ (A)  
Уровень звуковой мощности ( $L_{WA}$ ): 104 дБ(A)  
Погрешность (K): 3 дБ(A)

**Используйте средства защиты слуха**

### Вибрация

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

#### Модель ВТD134

Рабочий режим: твердая затяжка крепежных деталей при максимальной мощности инструмента  
Распространение вибрации ( $a_h$ ): 12,0  $\text{m/c}^2$   
Погрешность (K): 1,5  $\text{m/c}^2$

#### Модель ВТD146

Рабочий режим: твердая затяжка крепежных деталей при максимальной мощности инструмента  
Распространение вибрации ( $a_h$ ): 15,5  $\text{m/c}^2$   
Погрешность (K): 2,0  $\text{m/c}^2$

ENG901-1

• Заявленное значение распространения вибрации измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

- Заявленное значение распространения вибрации можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:**

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

ENH101-15

**Только для европейских стран**

#### **Декларация о соответствии ЕС**

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

Обозначение устройства:

Аккумуляторный ударный шуруповерт

Модель/Тип: BTD134, BTD146

являются серийными изделиями и

**Соответствует следующим директивам ЕС:**

2006/42/ЕС

И изготовлены в соответствии со следующими стандартами или нормативными документами:

EN60745

Техническая документация хранится у официального представителя в Европе:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

24.1.2011



000230

Tomoyasu Kato

Директор

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

## **Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов**

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Ознакомьтесь со всеми инструкциями и рекомендациями по технике безопасности. Невыполнение инструкций и рекомендаций может привести к поражению

электротоком, пожару и/или тяжелым травмам.

**Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.**

GEB054-1

## **МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АККУМУЛЯТОРНОГО УДАРНОГО ШУРУПОВЕРТА**

1. Если при выполнении работ существует риск контакта инструмента со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности. Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.
2. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
3. Крепко держите инструмент.
4. Всегда используйте средства защиты слуха.

## **СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.**

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:**

**НЕ ДОПУСКАЙТЕ**, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности.

**НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ** инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.

ENC007-7

## **ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**

### **ДЛЯ АККУМУЛЯТОРНОГО БЛОКА**

1. Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.
2. Не разбирайте аккумуляторный блок.

3. Если время работы аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.
  4. В случае попадания электролита в глаза, промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.
  5. Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:
    - (1) Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.
    - (2) Избегайте хранить аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.
    - (3) Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.
- Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможным ожогам и даже разрыву блока.
6. Не храните инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 ° C (122 ° F).
  7. Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.
  8. Не роняйте и не ударяйте аккумуляторный блок.
  9. Не используйте поврежденный аккумуляторный блок.

## СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

### Советы по обеспечению максимального срока службы аккумуляторного блока

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

месяцев.

## ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

### ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

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

### Установка или снятие блока аккумуляторов

#### Рис. 1

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

Не применяйте силу при установке аккумуляторного блока. Если блок не двигается свободно, значит он вставлен неправильно.

### Система защиты аккумуляторной батареи (аккумуляторный блок со звездочкой)

#### Рис. 2

Блок аккумулятора со звездочкой оснащен системой защиты, которая автоматически отключает внешнее питание для продления срока службы блока.

Инструмент останавливается во время работы при возникновении указанных ниже ситуаций. Это вызвано активацией системы защиты и не является признаком неисправности.

- В случае перегрузки инструмента:
  - Отпустите курковый выключатель, извлеките аккумуляторный блок, устраните причину перегрузки и затем снова нажмите на выключатель для перезапуска.
- Когда банки аккумуляторной батареи нагреваются:
  - При нажатии куркового переключателя электродвигатель не включается.
  - Прекратите эксплуатацию инструмента и, сняв аккумуляторный блок, охладите или зарядите его.
- В случае сильного истощения аккумулятора:
  - При нажатии куркового переключателя электродвигатель не включается.



Снимите аккумуляторный блок с инструмента и зарядите его.

## Действие переключения

### Рис.3

#### ⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед установкой аккумуляторного блока в инструмент обязательно убедитесь, что его курковый выключатель нормально работает и возвращается в положение "OFF" (ВЫКЛ.) при отпускании.

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

## Включение передней лампы

### Рис.4

#### ⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

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

#### Примечание:

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

## Действие реверсивного переключателя

### Рис.5

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

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

#### ⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:



- Перед работой всегда проверяйте направление вращения.
- Пользуйтесь реверсивным переключателем только после полной остановки инструмента. Изменение направления вращения до полной остановки инструмента может привести к его повреждению.
- Если инструмент не используется, всегда переводите рычаг реверсивного переключателя в нейтральное положение.

## Сигнал полного разряда аккумулятора

### Рис.6

Выключите инструмент и нажмите кнопку на панели переключателей; на экране отобразится оставшийся заряд аккумулятора.

Состояние, отображаемое на панели переключателей, и оставшийся заряд аккумулятора приведены в следующей таблице.

Состояние индикатора	Уровень заряда батареи
	Примерно 50% или более
	Примерно 20% - 50%
	Менее примерно 20%

012023

#### Примечание:

- Прежде чем проверять оставшийся заряд аккумулятора, обязательно выключите инструмент.

## МОНТАЖ

#### ⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

## Установка или снятие отверточной или гнездовой биты

### Рис.7

Используйте только биты с хвостовиком, указанным на рисунке.

## Для инструмента с небольшим углублением под насадку

A=12мм B=9мм	Используйте только насадки данного типа. Выполните процедуру (1). (Примечание) Вставка не нужна.
-----------------	--

006348

## Для инструмента с большим углублением под насадку

A=17мм B=14мм	Для установки насадок данного типа выполните процедуру (1).
A=12мм B=9мм	Для установки насадок данного типа выполните процедуру (2). (Примечание) Для установки насадки необходима вставка.

011405

- Для установки насадки потяните муфту и вставьте насадку в муфту до упора.

### Рис.8

- Для установки насадки установите вставку с насадкой в муфту до упора. Вставку следует устанавливать в муфту заостренной стороной внутрь. Затем отпустите муфту, чтобы зафиксировать насадку.

### Рис.9

Чтобы извлечь насадку, потяните муфту и извлеките насадку.

### Примечание:

- Для всех стран кроме Европы: при установке насадки оттягивать муфту не требуется.
- Если не вставить биту во втулку достаточно глубоко, втулка не возвратится в первоначальное положение, и бита не будет закреплена. В данном случае, попытайтесь повторно вставить биту в соответствии с инструкциями выше.
- Если вставить сверло затруднительно, потяните за муфту и вставьте его в муфту до упора.
- После установки сверла проверьте надежность его фиксации. Если сверло выходит из держателя, не используйте его.

## Крючок

### Рис.10

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

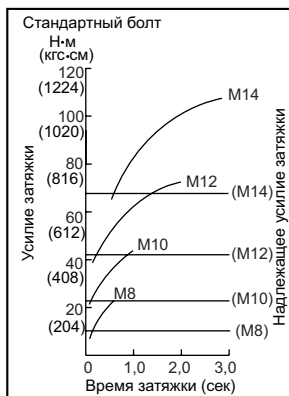
Для установки крючка, вставьте его в паз в корпусе инструмента с одной из сторон и закрепите его при помощи винта. Для снятия крючка, отверните винт и снимите крючок.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

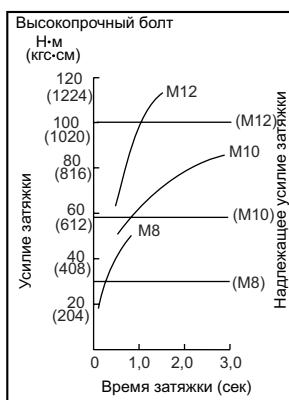
### Рис.11

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

рисунках.



006255



006257

Возьмитесь крепко за инструмент и вставьте острие отверточной биты в головку винта. Надавите на инструмент в такой степени, чтобы бита не соскользнула с винта, и включите инструмент для начала работы.

### Примечание:

- Пользуйтесь битой, подходящей для винта/головки, с которым Вы будете работать.
- При затяжке винтов M8 или меньшего размера, осторожно регулируйте давление на триггерный переключатель, чтобы не повредить болт.
- Держите инструмент прямо по отношению к винту.
- Если Вы будете затягивать винт дольше, чем указано на рисунках, это может привести к перенапряжению, соскальзыванию, повреждению и т.д. отверточной биты. Перед началом работы всегда выполняйте пробную операцию для определения надлежащего времени затяжки для Вашего винта.

- Если для продолжения работы вы используете запасной аккумулятор, перед включением инструмента выждите не менее 15 минут.

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

1. Если блок аккумуляторов разряжен почти полностью, напряжение упадет, а крутящий момент уменьшится.
2. Отверточная или гнездовая бита  
Использование отверточной или гнездовой биты неправильного размера 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. Способ удержания инструмента или материала в положении крепления повлияет на крутящий момент.
5. Эксплуатация инструмента на низкой скорости приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

### ⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию, всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумуляторов вынут.
- Запрещается использовать бензин, лигроин, растворитель, спирт и т.п. Это может привести к изменению цвета, деформации и появлению трещин.

### Замена угольных щеток

#### Рис.12

Замените, когда износ достигнет ограничительной метки. Угольные щетки всегда должны быть чистыми и свободно перемещаться в держателях. Обе угольные щетки должны заменяться одновременно. Используйте только идентичные угольные щетки.

#### Рис.13

Используйте отвертку для отворачивания двух винтов, затем снимите заднюю крышку.

#### Рис.14

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

#### Рис.15

Для снятия колпачков с угольных щеток используйте плоскогубцы. Извлеките изношенные угольные щетки, вставьте новые и установите на место колпачки держателей щеток.

#### Рис.16

Обязательно размещайте провод в противоположной стороне рычага.

#### Рис.17

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

Установите на место заднюю крышку и надежно заверните два винта.

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

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

### ⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Эти принадлежности или насадки рекомендуются 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.

- Отверточные биты
- Крючок
- Пластмассовый чемодан для переноски
- Различные типы оригинальных аккумуляторов и зарядных устройств Makita
- Устройство защиты аккумулятора

### Примечание:

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

**Makita Corporation**  
Anjo, Aichi, Japan

885044-984

[www.makita.com](http://www.makita.com)