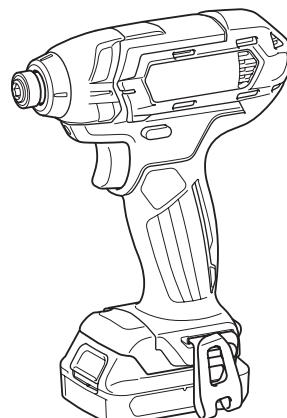
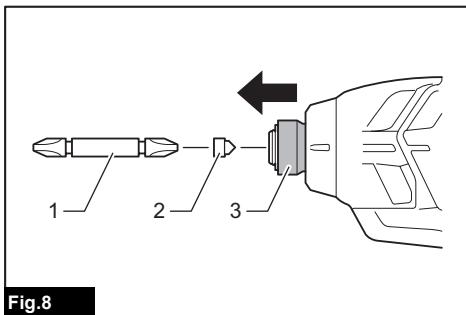
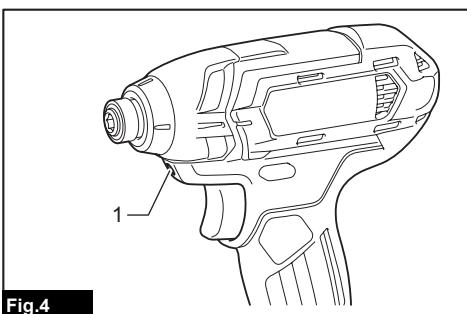
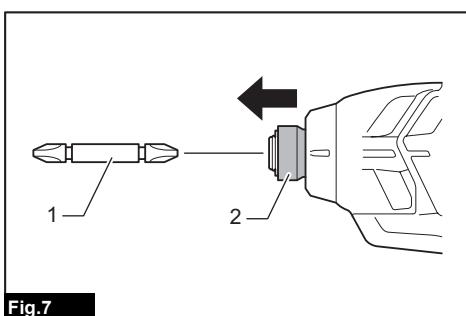
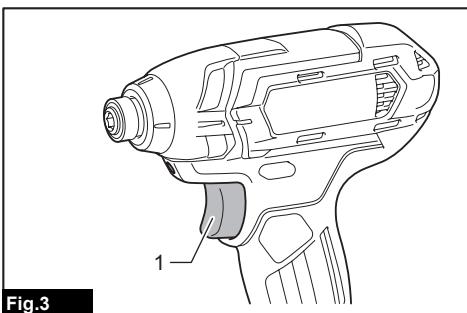
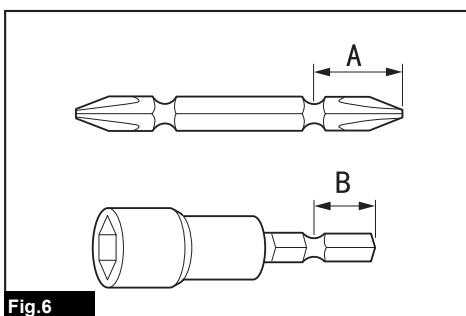
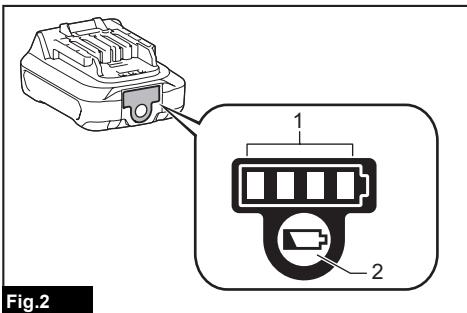
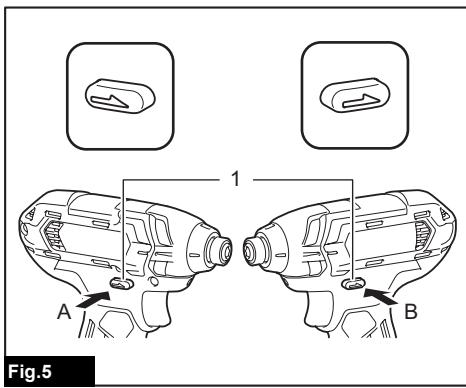
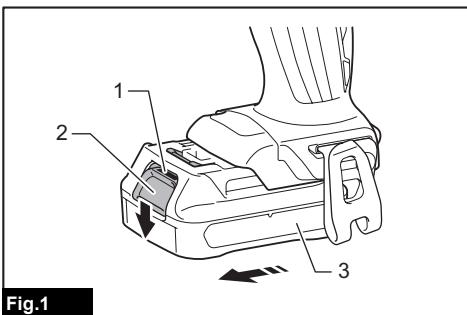




<b>EN</b>	Cordless Impact Driver	<b>INSTRUCTION MANUAL</b>	<b>4</b>
<b>SV</b>	Batteridriven slagskruvdragare	<b>BRUKSANVISNING</b>	<b>9</b>
<b>NO</b>	Batteridrevet slagskrutrekker	<b>BRUKSANVISNING</b>	<b>14</b>
<b>FI</b>	Akkukäyttöinen iskuväännin	<b>KÄYTTÖOHJE</b>	<b>19</b>
<b>LV</b>	Bezvada triecienskrūvgriezis	<b>LIETOŠANAS INSTRUKCIJA</b>	<b>24</b>
<b>LT</b>	Belaidis smūginis suktuvas	<b>NAUDOJIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>29</b>
<b>ET</b>	Juhtmeta lõökkruvikeeraja	<b>KASUTUSJUHEND</b>	<b>34</b>
<b>RU</b>	Аккумуляторный ударный шуруповерт	<b>РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>	<b>39</b>

**TD110D**





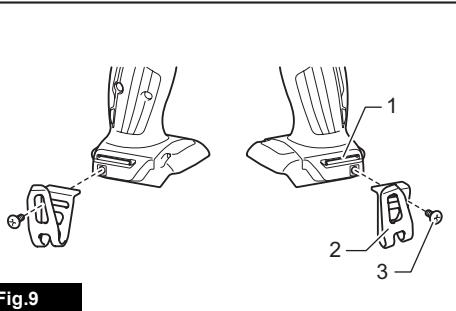


Fig.9

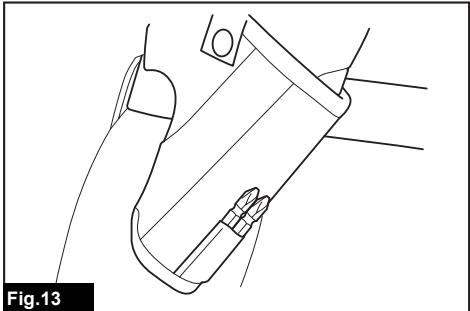


Fig.13

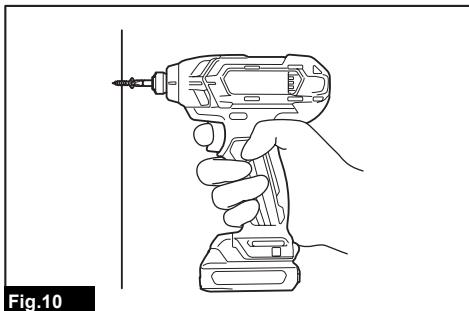


Fig.10

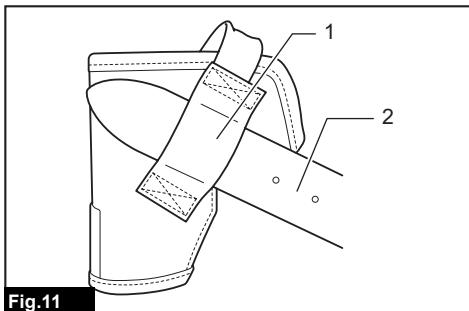


Fig.11

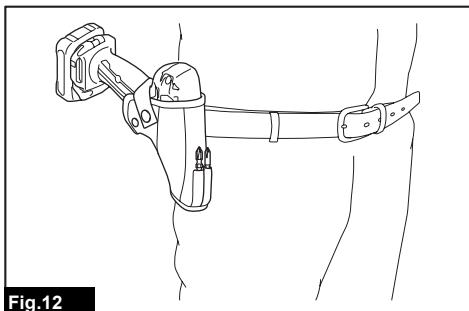


Fig.12

# SPECIFICATIONS

Model:	TD110D	
Fastening capacities	Machine screw	4 mm - 8 mm
	Standard bolt	5 mm - 12 mm
	High tensile bolt	5 mm - 10 mm
No load speed	0 - 2,600 min <sup>-1</sup>	
Impacts per minute	0 - 3,500 min <sup>-1</sup>	
Overall length	153 mm	
Rated voltage	D.C. 10.8 V	
Battery cartridge	BL1015, BL1020B	BL1040B
Net weight	1.0 kg	1.2 kg

- Due to our continuing program 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:

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ) : 94 dB(A)

Sound power level ( $L_{WA}$ ) : 105 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

**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.

**WARNING:** 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).

## EC Declaration of Conformity

*For European countries only*

Makita declares that the following Machine(s):

Designation of Machine: Cordless Impact Driver

Model No./ Type: TD110D

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

They are manufactured in accordance with the following standard or standardized documents: EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium  
24.2.2015

Yasushi Fukaya

Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

## 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.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

### 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.
5. Do not touch the bit or the workpiece immediately after operation. They may be extremely hot and could burn your skin.
6. Keep hands away from rotating parts.

## 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.

### 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.
10. Follow your local regulations relating to disposal of 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.

## 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

**CAUTION:** Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.

**CAUTION:** Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge. Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

► Fig.1: 1. Red indicator      2. Button      3. 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. 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.

**CAUTION:** Always install the battery cartridge 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.

**CAUTION:** Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

## Battery protection system

The tool is equipped with a battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend battery life.

The tool will automatically stop during operation if the tool and/or battery are placed under one of the following conditions:

### Overloaded:

The tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current.

In this situation, release the switch trigger on the tool and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then pull the switch trigger again to restart. If the tool does not start, the battery is overheated.

In this situation, let the battery cool before pulling the switch trigger again.

### Low battery voltage:

The remaining battery capacity is too low and the tool will not operate. If you pull the switch trigger, the motor runs again but stops soon. In this situation, remove and recharge the battery.

## Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with "B" at the end of the model number

► Fig.2: 1. Indicator lamps 2. Check button

Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for few seconds.

Indicator lamps		Remaining capacity
Lighted	Off	
■ ■ ■ ■		75% to 100%
■ ■ ■ ■	□	50% to 75%
■ ■ □ □		25% to 50%
■ □ □ □		0% to 25%

**NOTE:** Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

## Switch action

► Fig.3: 1. Switch trigger

**CAUTION:** Before inserting 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: 1. Lamp

**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 lamp goes out approximately 10 seconds after releasing the switch trigger.

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

## Reversing switch action

► Fig.5: 1. Reversing switch lever

**CAUTION:** Always check the direction of rotation before operation.

**CAUTION:** 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.

**CAUTION:** When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.

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.

## 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/ socket bit

*Optional accessory*

► Fig.6

Use only driver bit/socket bit that has inserting portion shown in the figure. Do not use any other driver bit/ socket bit.

#### For tool with shallow driver bit hole

A=12mm  
B=9mm

Use only these type of driver bit. Follow the procedure 1. (Note) Bit-piece is not necessary.

#### For tool with deep driver bit hole

A=17mm  
B=14mm

To install these types of driver bits, follow the procedure 1.

A=12mm  
B=9mm

To install these types of driver bits, follow the procedure 2. (Note) Bit-piece is necessary for installing the bit.

1. To install the driver bit, pull the sleeve in the direction of the arrow and insert the driver bit into the sleeve as far as it will go.

Then release the sleeve to secure the driver bit.

►Fig.7: 1. Driver bit 2. Sleeve

2. To install the driver bit, pull the sleeve in the direction of the arrow and insert the bit-piece and driver 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 driver bit.

►Fig.8: 1. Driver bit 2. Bit-piece 3. Sleeve

To remove the driver bit, pull the sleeve in the direction of the arrow and pull the driver bit out.

**NOTE:** If the driver bit is not inserted deep enough into the sleeve, the sleeve will not return to its original position and the driver bit will not be secured. In this case, try re-inserting the bit according to the instructions above.

**NOTE:** After inserting the driver bit, make sure that it is firmly secured. If it comes out, do not use it.

#### Installing hook

►Fig.9: 1. Groove 2. Hook 3. Screw

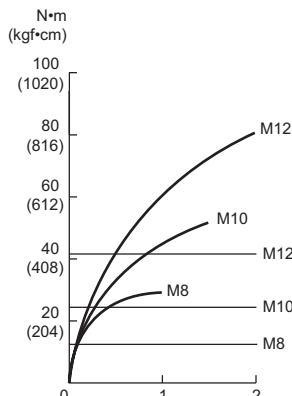
The hook is convenient for temporarily hanging the tool. This can be installed on either side of the tool. To install the hook, insert it into a groove in the tool housing on either side and then secure it with a screw. To remove, loosen the screw and then take it out.

## OPERATION

►Fig.10

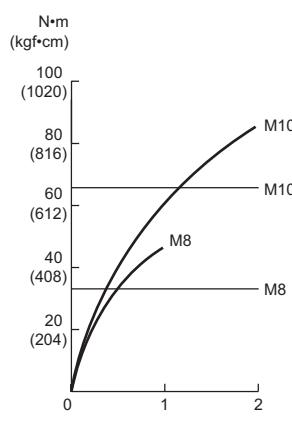
The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the screw/bolt, the material of the workpiece to be fastened, etc. The relation between fastening torque and fastening time is shown in the figures.

#### Proper fastening torque for standard bolt



1. Fastening time (second) 2. Fastening torque

#### Proper fastening torque for high tensile bolt



1. Fastening time (second) 2. Fastening torque

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.

**NOTE:** When fastening M8 or smaller screw, choose a proper impact force and carefully adjust pressure on the switch trigger so that the screw is not damaged.

**NOTE:** Hold the tool pointed straight at the screw.

**NOTE:** If the impact force is too strong or 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.

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.

## Using holster

### Optional accessory

**CAUTION:** When using the holster, remove a driver bit/drill bit from the tool.

**CAUTION:** Turn off the tool and wait until it comes to a complete stop before placing it in the holster.

Be sure to close the holster securely with the holster button so that it holds the tool firmly.

1. Thread a waist belt or similar through holster holder.

► Fig.11: 1. Holster holder 2. Waist belt

2. Put the tool in the holster and lock it with the holster button.

► Fig.12

► Fig.13

You can keep two driver bits at the front of the holster.

## MAINTENANCE

**CAUTION:** Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.

**NOTICE:** Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory 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.

- Driver bits
- Socket bits
- Bit piece
- Holster
- Hook
- Plastic carrying case
- Makita genuine battery and charger

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

# SPECIFIKATIONER

Modell:	TD110D	
Åtdragningskapaciter	Maskinskruv	4 mm - 8 mm
	Standardbult	5 mm - 12 mm
	Höghållfasta bultar	5 mm - 10 mm
Hastighet utan belastning	0 - 2 600 min <sup>-1</sup>	
Slag per minut	0 - 3 500 min <sup>-1</sup>	
Total längd	153 mm	
Märkspänning	10,8 V likström	
Batterikassett	BL1015, BL1020B	BL1040B
Nettovikt	1,0 kg	1,2 kg

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

## Avsedd användning

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

## Buller

Den normala bullernivån för A-belastning är bestämd enligt EN60745:

Ljudtrycksnivå ( $L_{PA}$ ) : 94 dB (A)

Ljudeffektnivå ( $L_{WA}$ ) : 105 dB (A)

Måttolerans (K) : 3 dB (A)

**WARNING:** Använd hörselskydd.

## Vibration

Det totala vibrationsvärdet (treaxlad vektorsumma) bestämt enligt EN60745:

Arbetsläge: maskinens maximala kapacitet för slagåtdragning

Vibrationsemission ( $a_h$ ) : 8,0 m/s<sup>2</sup>

Måttolerans (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

**OBS:** Det deklarerade vibrationsemissionsvärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för att jämföra en maskin med en annan.

**OBS:** Det deklarerade vibrationsemissionsvärdet kan också användas i en preliminär bedömning av exponering för vibration.

**WARNING:** Vibrationsemissionen under faktisk användning av maskinen kan skilja sig från det deklarerade emissionsvärdet, beroende på hur maskinen används.

**WARNING:** Var noga med att identifiera säkerhetsåtgärder för att skydda användaren, vilka är grundade på en uppskattnings av graden av exponering för vibrationer under de faktiska användningsförhållandena, (ta, förutom avtryckartiden, med alla delar av användarycikeln i beräkningen, som till exempel tiden då maskinen är avstängd och när den går på tomgång).

## EU-konformitetsdeklaration

Gäller endast inom EU

Makita försäkrar att följande maskiner:

Maskinbeteckning: Batteridriven slagskruvdragare

Modellnr./typ: TD110D

Följer följande EU-direktiv: 2006/42/EC

De är tillverkade i enlighet med följande standard eller standardiseringsdokument: EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium  
24.2.2015

Yasushi Fukaya

Direktör

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

## Allmänna säkerhetsvarningar för maskiner

**WARNING:** Läs igenom alla säkerhetsvarningar och anvisningar. Underlåtenhet att följa varningar och instruktioner kan leda till elstötar, brand och/eller allvarliga personskador.

## Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

Terminen "maskin" som anges i varningarna hänvisar till din eldrivna maskin (sladdansluten) eller batteridrivna maskin (sladdlös).

## Säkerhetsvarningar för batteridriven slagskruvdragare

- Håll maskinen i de isolerade handtagen om det finns risk för att skruvdragaren kan komma i kontakt med en dold elkabel. Skruvdragare som kommer i kontakt med en "strömförande" kabel kan få sina blöttlagda metalldelar "strömförande", vilket kan ge användaren en elektrisk stöt.
- Se till att alltid ha ordentligt fotfäste.  
Se till att ingen står under dig när maskinen används på hög höjd.
- Håll stadigt i maskinen.
- Använd hörselskydd.
- Rör inte bits eller arbetsstycket direkt efter arbetet. De kan vara extremt varma och kan orsaka brännskador.
- Håll händerna på avstånd från roterande delar.

## SPARA DESSA ANVISNINGAR.

**WARNING: GLÖM INTE** att också fortsättningsvis strikt följa säkerhetsanvisningarna för maskinen även efter att du blivit van att använda den.

Vid FELAKTIG HANTERING av maskinen eller om inte säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning följs kan följdens bli allvarliga personskador.

## Viktiga säkerhetsanvisningar för batterikassetten

- Innan batterikassetten används ska alla instruktioner och varningsmärken på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) produkten läsas.
- Montera inte isär batterikassetten.
- Om drifttiden blivit avsevärt kortare ska användningen avbrytas omedelbart. Det kan uppstå överhettning, brännskador och t.o.m en explosion.
- Om du får elektrolyt i ögonen ska de sköljas med rent vatten och läkare uppsökas omedelbart. Det finns risk för att synen förloras.
- Kortslut inte batterikassetten.
  - Rör inte vid polerna med något strömförande material.
  - Undvik att förvara batterikassetten tillsammans med andra metallobjekt som t.ex. spikar, mynt o.s.v.

(3) Skydda batteriet mot vatten och regn. En batterikortsutlängning kan orsaka ett stort strömflöde, överhettning, brand och maskinhaveri.

- Förvara inte maskinen och batterikassetten på platser där temperaturen kan nå eller överstiga 50 °C.
- Bränn inte upp batterikassetten även om den är svårt skadad eller helt utsliten. Batterikassetten kan explodera i öppen eld.
- Var försiktig så att du inte råkar tappa batteriet och utsätt det inte för stötar.
- Använd inte ett skadat batteri.
- Följ lokala föreskrifter beträffande avfallshantering av batteriet.

## SPARA DESSA ANVISNINGAR.

### Tips för att uppnå batteriets maximala livslängd

- Ladda batterikassetten innan den är helt urladdad. Stanna alltid maskinen och ladda batterikassetten när du märker att maskinen blir svagare.
- Ladda aldrig en fulladdad batterikassetten. Överladdning förkortar batteriets livslängd.
- Ladda batterikassetten vid en rumstemperatur på 10 °C - 40 °C. Låt en varm batterikassetten svalna innan den laddas.

## FUNKTIONSBESKRIVNING

**FÖRSIKTIGT:** Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du justerar maskinen eller kontrollerar dess funktioner.

## Montera eller demontera batterikassetten

**FÖRSIKTIGT:** Stäng alltid av maskinen innan du monterar eller tar bort batterikassetten.

**FÖRSIKTIGT:** Håll stadigt i maskinen och batterikassetten när du monterar eller tar bort batterikassetten. I annan fall kan det leda till att de glider ur dina händer och orsakar skada på maskinen och batterikassetten samt personskada.

- Fig.1: 1. Röd indikator      2. Knapp  
3. Batterikassett

Ta bort batterikassetten genom att skjuta ner knappen på kassettens framsida samtidigt som du drar ut batterikassetten.

Sätt i batterikassetten genom att rikta in tungan på batterikassetten mot spåret i höljet och skjut den på plats. Tryck in batterikassetten ordentligt tills den låser fast med ett klick. Om du kan se den röda indikatorn på knappens ovansida är den inte läst ordentligt.

**►FÖRSIKTIGT:** Sätt alltid i batterikassetten helt tills den röda indikatorn inte längre syns. I annat fall kan den oväntat falla ur maskinen och skada dig eller någon annan.

**►FÖRSIKTIGT:** Montera inte batterikassetten med väld. Om kassetten inte lätt glider på plats är den felinsatt.

## Skyddssystem för batteri

Maskinen är utrustad med ett batteriskyddssystem. Detta system bryter automatiskt strömmen till motorn för förlänga batteriets livslängd.

Maskinen stoppas automatiskt under pågående användning om någon av följande situationer uppstår:  
**Överbelastning:**

Maskinen används på ett sätt som gör att den förbrukar onormalt mycket ström.

I detta läge ska du släppa maskinens avtryckare och avbryta arbetet som ledde till att maskinen blev överbelastad. Tryck sedan in avtryckaren igen för att starta om. Om maskinen inte startar är batteriet överhettat. Låt då batteriet svalna innan du trycker in avtryckaren igen.

### Batterispänningen faller:

Den kvarvarande batterikapaciteten är för låg och maskinen fungerar inte. Om du trycker in avtryckaren går motorn igång men stannar snart igen. I detta läge tar du bort batteriet och laddar det.

## Indikerar kvarvarande batterikapacitet

Gäller endast för batterikassetter med ett "B" på slutet i modellnumret

►Fig.2: 1. Indikatorlampor 2. Kontrollknapp

Tryck på kontrollknappen på batterikassetten för att se kvarvarande batterikapacitet. Indikatorlampa lyser i ett par sekunder.

Indikatorlampor		Återstående kapacitet
Upplyst	Av	
████		75% till 100%
██████	□	50% till 75%
██████	□□	25% till 50%
████	□□□	0% till 25%

**OBS:** Beroende på användningsförhållanden och den omgivande temperaturen kan indikationen skilja sig lätt från den faktiska batterikapaciteten.

## Avtryckarens funktion

►Fig.3: 1. Avtryckare

**►FÖRSIKTIGT:** Innan du sätter i batterikassetten i maskinen ska du kontrollera att avtryckaren fungerar och återgår till läget "OFF" när du släpper den.

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

## Tända frontlampen

►Fig.4: 1. Lampa

**►FÖRSIKTIGT:** Titta inte in i ljuset eller direkt i ljuskällan.

Tryck på avtryckaren för att tända lampan. Lampan fortsätter att lysa så länge du håller avtryckaren intryckt. Lampan släcknar ungefär 10 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.

## Reverseringsspakens funktion

►Fig.5: 1. Reverseringsspak

**►FÖRSIKTIGT:** Kontrollera alltid rotationsriktningen före användning.

**►FÖRSIKTIGT:** Använd endast reverseringsskappen när maskinen har stoppat helt. Maskinen kan skadas om du byter rotationsriktning medan den fortfarande roterar.

**►FÖRSIKTIGT:** Ställ alltid in reverseringsspaken i neutralt läge när du inte använder maskinen.

Denna maskin har en reverseringssnapp för byte av rotationsriktning. Tryck in reverseringsspaken från sida A för medurs rotation och från sida B för moturs rotation. När reverseringsspaken är i neutralt läge fungerar inte avtryckaren.

## MONTERING

**►FÖRSIKTIGT:** Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du underhåller maskinen.

## Montering eller demontering av skruvborts eller hylsbits

*Valfria tillbehör*

►Fig.6

Använd endast skruvborts/hylsbits som har en isättande del enligt vad som visas i figuren. Använd inga andra biter.

För verktyg med grunt skruvbitshål

A = 12 mm  
B = 9 mm

Använd endast dessa typer av borrbits. Följ procedur 1. OBS! Bitsfäste är inte nödvändigt.

## För verktyg med djupt borrbitshål

A = 17 mm B = 14 mm	För att montera dessa typer av skrubbets följer du procedur 1.
A = 12 mm B = 9 mm	För att montera dessa typer av skrubbets följer du procedur 2. OBS! Bitsfäste är nödvändigt för att installera bitset.

- Montera skrubbetset genom att dra hylsan i pilens riktning och sätt i bitset i hylsan så långt det går. Släpp sedan hylsan för att fästa borrbitset.
- Dra hylsan i pilens riktning för att montera skrubbetset, och sätt i bitsfästet och skrubbetset i hylsan så långt det går. Bitsfästet ska föras in i hylsan med sin spetsiga ände vänd inåt. Släpp sedan hylsan för att fästa skrubbetset.

►Fig.7: 1. Skrubbets 2. Hylsa

- Montera skrubbetset genom att dra hylsan i pilens riktning och sätt i bitset i hylsan så långt det går. Bitsfästet ska föras in i hylsan med sin spetsiga ände vänd inåt. Släpp sedan hylsan för att fästa skrubbetset.
- Dra hylsan i pilens riktning för att montera skrubbetset, och sätt i bitsfästet och skrubbetset i hylsan så långt det går. Bitsfästet ska föras in i hylsan med sin spetsiga ände vänd inåt. Släpp sedan hylsan för att fästa skrubbetset.

►Fig.8: 1. Skrubbets 2. Bitsfäste 3. Hylsa

Ta ut bitset genom att dra hylsan i pilens riktning och dra ut skrubbetset.

**OBS:** Om skrubbetset inte är isatt djupt nog i hylsan kommer inte hylsan att gå tillbaka till sitt ursprungliga läge och skrubbetset fästs inte. Försök då att sätta i bitset på nytt enligt instruktionerna ovan.

**OBS:** Efter att skrubbetset är isatt kontrollerar du att det är ordentligt fastskruvat. Om det åker ut ska du inte använda det.

## Monteringskrok

►Fig.9: 1. Spår 2. Krok 3. Skruv

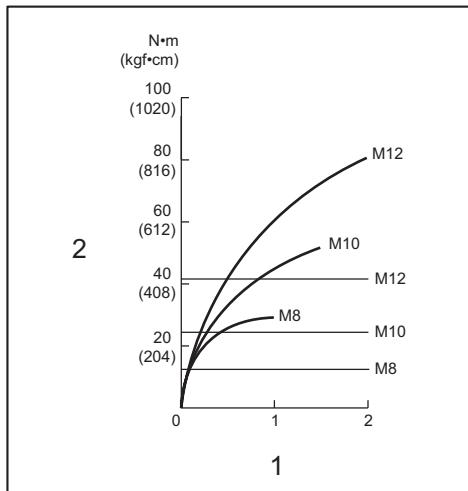
Haken kan användas när du vill hänga upp verktyget temporärt. Den kan monteras på båda sidorna av maskinen. För att montera kroken sätter du i den i ett spår i maskinhuset på endera sida och drar fast den med en skruv. Ta bort kroken genom att skruva loss skruven.

## ANVÄNDNING

►Fig.10

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

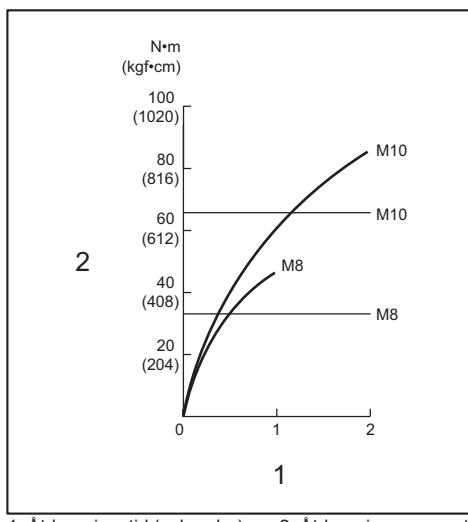
## Korrekt åtdragningsmoment för standardbult



1. Åtdragningstid (sekunder)

2. Åtdragningsmoment

## Korrekt åtdragningsmoment för höghållfasta bultar



1. Åtdragningstid (sekunder)

2. Åtdragningsmoment

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

**OBS:** Använd korrekt bits för det skruv-/bulthuvud som du vill använda.

**OBS:** När du sätter fast en M8-skruv eller mindre skruv ska du välja en passande slagstyrka och försiktigt justera trycket på avtryckaren så att skruven inte skadas.

**OBS:** Håll maskinen så att den pekar rakt på skruven.

**OBS:** Om slagstyrkan är för stor dras skruven åt under längre tid än vad som visas i figurerna. Skruven eller spetsen på bitset kan överbelastas, skadas, gängning bli förstörd osv. Innan du påbörjar ett arbete ska du alltid göra ett test för att bestämma den korrekta åtdragningstiden för skruven.

Åtdragningsmomentet påverkas av en mängd olika faktorer, däribland: Kontrollera alltid åtdragningen med en momentryckel efter fästsättningen.

1. När batterikassetten är nästan 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 samma 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 fästmaterialiet eller hur maskinen hålls.
5. Ommaskinen används med låg hastighet minskar åtdragningsmomentet.

## Användning av hölster

### Valfria tillbehör

**ÄFÖRSIKTIGT:** Ta bort skruvbits/borr från verktyget när du använder ett hölster.

**ÄFÖRSIKTIGT:** Stäng av maskinen och vänta tills den stannar helt innan du placerar den i hölstret. Kontrollera att hölstret lästs fast ordentligt med hölsterknappen så att det håller maskinen stadigt på plats.

1. Trä ett midjebälte eller liknande genom hållaren i hölstret.

► Fig.11: 1. Hölstrets hållare    2. Midjebälte

2. Sätt maskinen i hölstret och läs fast den med hölsterknappen.

► Fig.12

► Fig.13

Du kan förvara två skruvbits fram till i hölstret.

## UNDERHÅLL

**ÄFÖRSIKTIGT:** Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan inspektion eller underhåll utförs.

**OBSERVERA:** Använd inte bensin, förtunningsmedel, alkohol eller liknande. Missfärgning, deformation eller sprickor kan uppstå.

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

## VALFRÅA TILLBEHÖR

**ÄFÖRSIKTIGT:** Följande tillbehör eller tillsatser rekommenderas för användning med den Makitamaskin 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
- Hylsbits
- Bitsfäste
- Hölster
- Krok
- Förvaringsväcka av plast
- Makitas originalbatteri och -laddare

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

# TEKNISKE DATA

Modell:	TD110D	
Festekapasitet	Maskinskrue	4 mm - 8 mm
	Standardskrue	5 mm - 12 mm
	Høyfast skrue	5 mm - 10 mm
Hastighet uten belastning	$0 - 2\,600\text{ min}^{-1}$	
Slag per minutt	$0 - 3\,500\text{ min}^{-1}$	
Total lengde	153 mm	
Nominell spenning	DC 10,8 V	
Batteriinnsats	BL1015, BL1020B	BL1040B
Nettovekt	1,0 kg	1,2 kg

- På grunn av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan spesifikasjonene som oppgis i dette dokumentet endres uten varsel.
- Spesifikasjoner og batteriinnsats kan variere fra land til land.
- Vekt, med batteriinnsats, i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003

## Riktig bruk

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

## Støy

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

Lydtrykknivå ( $L_{pA}$ ) : 94 dB (A)

Lydeffektnivå ( $L_{WA}$ ) : 105 dB (A)

Usikkerhet (K) : 3 dB (A)

**ADVARSEL:** Bruk hørselsvern.

## Vibrasjoner

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

Arbeidsmodus: slagstramming av festemidler med maskinens maksimale kapasitet

Genererte vibrasjoner ( $a_h$ ) : 8,0 m/s<sup>2</sup>

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

**MERK:** Den angitte verdien for de genererte vibrasjонene er målt i samsvar med standardtestmetoden og kan brukes til å sammenlikne et verktøy med et annet.

**MERK:** Den angitte verdien for de genererte vibrasjонene kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

**ADVARSEL:** De genererte vibrasjонene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den angitte vibrasjonsverdien, avhengig av hvordan verktøyet brukes.

**ADVARSEL:** Sørg for å identifisere vernetiltak for å beskytte operatøren, som er basert på et estimat av eksponeringen under de faktiske bruksforholdene (idet det tas hensyn til alle deler av driftssyklusen, dvs. hvor lenge verktøyet er slått av, hvor lenge det går på tomgang og hvor lenge starttryteren faktisk holdes trykket).

## EF-samsvarserklæring

Gjelder kun for land i Europa

Makita erklærer at følgende maskin(er):

Maskinens bruksområde: Batteridrevet slagskrutrekker

Modellnr./type: TD110D

Samsvarer med følgende europeiske direktiver:

2006/42/EC

De er produsert i henhold til følgende standarder eller

standardiserte dokumenter: EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

24.2.2015

Yasushi Fukaya

Direktør

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

## 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.

Uttrykket «elektrisk verktøy» i advarslene refererer både til elektriske verktøy (med ledning) tilkoblet strømnettet, og batteridrevne verktøy (uten ledning).

## Sikkerhetsanvisninger for batteridrevet slagtrekker

- Hold maskinen i det isolerte håndtaket når festemidlet kan komme i kontakt med skjulte ledninger under arbeidet. Hvis skruer eller bolter kommer i kontakt med en «strømførende» ledning, kan metalldelene på det elektriske verktøyet bli «strømførende» og føre til at brukeren får støt.
- Pass på at du har godt fotfeste. Forviss deg om at ingen står under deg når du jobber høyt over bakken.
- Hold godt fast i verktøyet.
- Bruk hørselsvern.
- Du må ikke berøre bitset eller arbeidsstykket umiddelbart etter at arbeidet er utført. Disse kan være ekstremt varme og vil kunne forårsake brannskader.
- Hold hendene unna roterende deler.

## TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

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

Ved MISBRUK eller hvis ikke sikkerhetsreglene i denne bruksanvisningen følges, kan det oppstå alvorlig personskade.

## Viktige sikkerhetsanvisninger for batteriinnsats

- Før du begynner å bruke batteriet, må du lese alle anvisninger og forsiktigheitsregler på (1) batteriladeren, (2) batteriet og (3) det produktet batteriet skal brukes i.
- Ikke ta fra hverandre batteriet.
- Hvis driftstiden er blitt vesentlig kortere, må du omgående slutte å bruke maskinen. Hvis ikke kan resultatet bli overoppheving, mulige forbrenninger eller til og med en eksplosjon.
- 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.

- Ikke kortslutt batteriet:
  - De kan være ekstremt varme og du kan brenne deg.
  - Ikke lagre batteriet i samme beholder som andre metallgjenstander, som for eksempel spiker, mynter osv.
  - Ikke la batteriet komme i kontakt med vann eller regn.
- En kortslutning av batteriet kan føre til et kraftig strømstøt, overoppvarming, 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.
- Ikke sett fyr på batteriet, ikke engang om det er sterkt skadet eller helt utslikt. 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.
- Følg lokale bestemmelser for avhendig av batterier.

## TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

## Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

- Lad batteriinnsatsen før den er helt utladet. Stopp alltid driften av verktøyet og lad batteriinnsatsen når du merker at effekten reduseres.
- Lad aldri en batteriinnsats som er fulladet. Overopplading forkorter batteriets levetid.
- Lad batteriet i romtemperatur ved 10 °C - 40 °C. Et varmt batteri må kjøles ned før lading.

## FUNKSJONSBESKRIVELSE

**ADVARSEL:** 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

**ADVARSEL:** Slå alltid av verktøyet før du setter inn eller fjerner batteriet.

**ADVARSEL:** Hold verktøyet og batteripatronen i et fast grep når du monterer eller fjerner batteripatronen. Hvis du ikke holder verktøyet og batteripatronen godt fast, kan du miste grepet, og dette kan føre til skader på verktøyet og batteripatronen samt personskader.

- Fig.1: 1. Rød indikator      2. Knapp  
3. Batteriinnsats

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. Skyv det 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 fullstendig låst.

**ADVARSEL:** Batteriet må alltid settes helt inn, så langt at den røde anviseren ikke lenger er synlig. Hvis dette ikke gjøres, kan batteriet komme til å falle ut av maskinen og skade deg eller andre som oppholder seg i nærheten.

**ADVARSEL:** Ikke bruk makt når du setter i batteriet. Hvis batteriet ikke blir lett inn, er det fordi det ikke settes inn på riktig måte.

## Batteribeskyttelsessystem

Verktøyet er utstyrt med et batterivernsystem. Dette systemet slår automatisk av strømmen til motoren for å forlenge batteriets levetid.

Verktøyet stopper automatisk ved drift hvis det og/eller batteriet utsettes for en av følgende tilstander:

### Overbelastning:

Verktøyet brukes på en måte som gjør at det trekker uvanlig mye strøm.

I så fall, slipp startbryteren på verktøyet og hold opp med det arbeidet som førte til at verktøyet ble overbelastet. Trekk deretter i startutløseren igjen for å starte på nytt.

Hvis verktøyet ikke starter, er batteriet overbelastet. I dette tilfellet, la batteriet kjøle seg ned før du drar i startbryteren igjen.

### Lav batterispenningsnivå:

Gjenværende batterikapasitet er lav og verktøyet vil ikke fungere. Når du trykker på startutløseren, starter motoren, men stopper like etterpå. I dette tilfellet, fjern og lad batteriet opp igjen.

## Indikere gjenværende batterikapasitet

Kun for batterier med «B» sist i modellnummeret

►Fig.2: 1. Indikatorlamper 2. Kontrollknapp

Trykk på sjekk-knappen på batteriet for vise gjenværende batterikapasitet. Indikatorlampene lyser i et par sekunder.

Indikatorlamper	Gjenværende batterinivå
Tent	Av
██████████	75% til 100%
███████████	50% til 75%
███████	25% til 50%
██████	0% til 25%

**MERK:** Det angitte nivået kan avvike noe fra den faktiske kapasiteten alt etter bruksforholdene og den omgivende temperaturen.

## Bryterfunksjon

►Fig.3: 1. Startbryter

**ADVARSEL:** Før du setter batteriet inn i maskinen, må du alltid kontrollere at startbryteren aktiverer maskinen på riktig måte og går tilbake til «AV»-stilling når den slippes.

For å starte maskinen, må du trykke på startbryteren. Når du trykker hardere på startbryteren, øker hastigheten på verktøyet. Slipp opp bryteren for å stanse verktøyet.

## Tenne frontlampen

►Fig.4: 1. Lampe

**ADVARSEL:** 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. Lampen slukkes omtrent 10 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 lampelinssen, da dette kan redusere lysstyrken.

## Reverseringsfunksjon

►Fig.5: 1. Reverseringsspak

**ADVARSEL:** Før arbeidet begynner, må du alltid kontrollere rotasjonsretningen.

**ADVARSEL:** Bruk reversbryteren bare etter at verktøyet har stoppet helt. Hvis du endrer rotasjonsretningen før verktøyet har stoppet, kan det bli ødelagt.

**ADVARSEL:** Når du ikke skal bruke maskinen lenger, må du alltid sette reversbryteren i nøytral stilling.

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.

## MONTERING

**ADVARSEL:** Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du utfører noe arbeid på maskinen.

## Montere eller demontere skrutrekkerbor eller hulbor

### Valgfritt tilbehør

►Fig.6

Bruk bare skrutrekkerbor eller hulbor som har åpningsdimensjoner som vist i figuren. Ikke bruk andre skrutrekkerbor/hulbor.

## For verktøy med grunt skrutrekkerborehull

A= 12 mm B= 9 mm	Bruk bare denne typen skrutrekkerbor. Følg fremgangsmåte 1. (Merk) det er ikke nødvendig med bordelen.
---------------------	--

## For verktøy med dypt skrutrekkerborehull

A= 17 mm B= 14 mm	Du installerer disse skrutrekkerborene ved å følge fremgangsmåte 1.
A= 12 mm B= 9 mm	Du installerer disse skrutrekkerborene ved å følge fremgangsmåte 2. (Merk) Du trenger bordelen for å installere boret.

1. Hvis du vil montere skrutrekkerboret må du dra hylsen i pilretningen og sette skrutrekkerboret så langt inn i hylsen som mulig. Deretter fjerner du hylsen for å feste skrutrekkerboret.

► Fig.7: 1. Skrutrekkerbor 2. Hylse

2. For å montere skrutrekkerboret, må du dra hylsen i pilretningen og sette bordelen og boret så langt inn i hylsen som mulig. Bitsstykket settes inn i kjoksen slik at den spisse enden peker innover. Slipp deretter kjoksen for å feste skrutrekkerboret.

► Fig.8: 1. Skrutrekkerbor 2. Bits-del 3. Hylse

For å demontere skrutrekkerboret må du dra hylsen i pilretningen og dra skrutrekkerboret ut.

**MERK:** Hvis skrutrekkerboret ikke settes langt nok inn i hylsen, går ikke hylsen tilbake til utgangsposisjon og skrutrekkerboret sikres ikke. I slike tilfeller må du prøve å sette inn bitset på nytt i henhold til instruksene over.

**MERK:** Når skrutrekkerboret er satt inn, må du forsikre deg om at det sitter godt. Hvis det faller ut, må du ikke bruke det.

## Monteringskrok

► Fig.9: 1. Spor 2. Krok 3. Skru

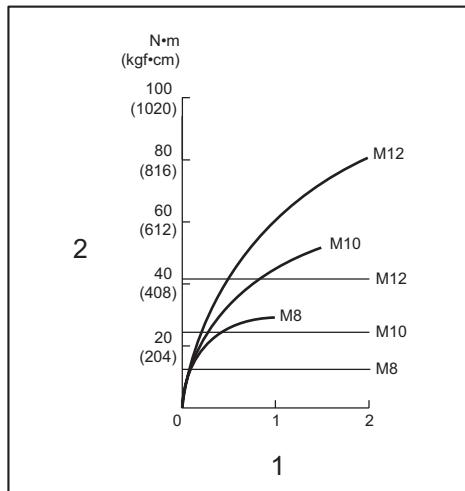
Kroken er praktisk for å henge opp verktøyet med for kortere tid. Den kan monteres på begge sider av verktøyet. For å montere kroken, må du sette den inn i sporet på en av sidene av verktøyhuset og feste den med en skru. Ta den av igjen ved å løsne skruen.

## BRUK

► Fig.10

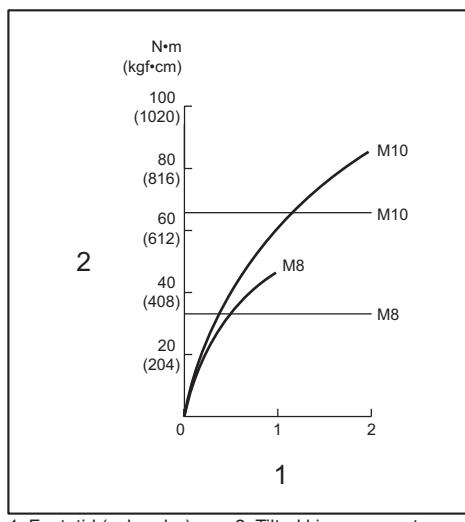
Riktig tiltrekkingsmoment kan variere avhengig av skruens/boltens type og størrelse, materialet i arbeidsemnet som skal festes osv. Forholdet mellom tiltrekkingsmoment og tiltrekkingstid vises i figurene.

## Riktig tiltrekkingsmoment for standardskru



1. Festetid (sekunder) 2. Tiltrekkingsmoment

## Riktig tiltrekkingsmoment for høyfast skru



1. Festetid (sekunder) 2. Tiltrekkingsmoment

Hold verktøyet støtt og plasser spissen på slagskrutrekkeren i skruenhodet. 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.

**MERK:** Når du fester en skrupe M8 eller mindre, må du velge korrekt borstyrke og forsiktig justere trykket på startbryteren, så skruen ikke blir ødelagt.

**MERK:** Hold verktøyet rett mot skruen.

**MERK:** Hvis borstyrken er for stor, eller du strammer skruen over et lengre tidsrom enn angitt på figurene, kan skruen eller spissen av bitsset bli overbelastet eller ødelagt e.l. Før du starter arbeidet, må du alltid teste verktøyet for å bestemme korrekt festetid for skruen.

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

1. Når batteriinnsatsen er nesten helt utladet, vil spenningen synke og tiltrekkingssmomentet reduseres.
2. Skrutrekkerbor eller hulbor  
Hvis du bruker skrutrekker- eller hulbor av feil størrelse, reduseres tiltrekkingssmomentet.
3. Skrue
  - Selv om momentkoefisienten og skrueklassen er den samme, vil riktig tiltrekkingssmoment variere i henhold til skruens diameter.
  - Selv om skruediameteren er den samme, vil riktig tiltrekkingssmoment variere i henhold til tiltrekkingsskoefisienten, skrueklassen 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 tiltrekkingssmomentet.

## Bruke hylster

### Valgfritt tilbehør

**ADVARSEL:** Når du bruker hylsteret, må du ta ut et skrutrekkerbor/bor.

**ADVARSEL:** Slå av verktøyet og vent til det står helt stille før du setter det i hylsteret.

Pass på å lukke hylsteret ordentlig, med hylsterknappen, så maskinen holdes på plass i hylsteret.

1. Tre et belte eller liknende gjennom hylsterholderen.

► Fig.11: 1. Hylsterholder 2. Magebelte

2. Plasser maskinen i hylsteret og lås det med hylsterknappen.

► Fig.12

► Fig.13

Du kan oppbevare to skrutrekkerbor foran på hylsteret.

## VEDLIKEHOLD

**ADVARSEL:** Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du foretar inspeksjon eller vedlikehold.

**OBS:** Aldri bruk gasolin, bensin, tynner alkohol eller lignende. Det kan føre til misfarging, deformering eller sprekkdannelse.

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

## VALGFRITT TILBEHØR

**ADVARSEL:** 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 personskader. 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.

- Skrutrekkerbor
- Hulbor
- Bits-del
- Hylster
- Krok
- Verktøykoffert av plast
- Makita originalbatteri og lader

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

# TEKNISET TIEDOT

Malli:	TD110D	
Kiinnityskapasiteetti	Koneruubi	4 mm - 8 mm
	Vakiopultti	5 mm - 12 mm
	Suuren vetolujuuden pultti	5 mm - 10 mm
Kuormittamaton kierrosoopeus	0 - 2 600 min <sup>-1</sup>	
Iskuu minuutissa	0 - 3 500 min <sup>-1</sup>	
Kokonaispituus	153 mm	
Nimellisjännite	DC 10,8 V	
Akkupaketti	BL1015, BL1020B	BL1040B
Nettopaino	1,0 kg	1,2 kg

- Jatkuvasta tutkimus- ja kehitystyöstämme johtuen esitetyt tekniset tiedot saattavat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.
- Tekniset tiedot ja akkupaketti voivat vaihdella maittain.
- Paino akkupaketilla, EPTA-menettelyn 01/2003 mukaan

## Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu ruuvien kiinnittämiseen puuhun, metalliin ja muoviin.

## Melutaso

Typillinen A-painotettu melutaso määritty standardin EN60745 mukaan:

Äänepainetaso ( $L_{PA}$ ) : 94 dB (A)

Äänen voiman taso ( $L_{WA}$ ) : 105 dB (A)

Virhemarginaali (K) : 3 dB (A)

### VAROITUS: Käytä kuulosuojaaimia.

## Tärinä

Kokonaistärinä (kolmen akselin vektorien summa) määritty standardin EN60745 mukaan:

Työtila: työkalun maksimikapasiteetti kiinnittimien iskukiristyksessä

Tärinäpäästö ( $a_n$ ) : 8,0 m/s<sup>2</sup>

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

**HUOMAA:** Ilmoitettu tärinäpäästöarvo on mitattu standarditestausmenetelmän mukaisesti, ja sen avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.

**HUOMAA:** Ilmoitettu tärinäpäästöarvo voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

**VAROITUS:** Työkalun käytön aikana mitattu todellinen tärinäpäästöarvo voi poiketa ilmoitustusta tärinäpäästöarvosta työkalun käyttötavan mukaan.

**VAROITUS:** Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varotoimet todellisuissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arviodun altistumisen mukaisesti (ottaa huomioon käyttöjaksot kokonaisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana työkalu on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

## VAKUUTUS EC-VASTAAVUDESTA

Koskee vain Euroopan maita

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

Koneen tunnistetiedot: Akkukäytöinen iskuvähännin Mallinumero/tyyppi: TD110D

Täytäväät seuraavien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset: 2006/42/EC

On valmistettu seuraavien standardien tai standardoitujen asiakirjojen mukaisesti: EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia  
24.2.2015

Yasushi Fukaya

Johtaja

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

## Sähkötyökalujen käyttöä koskevat yleiset varoitukset

**VAROITUS:** Lue huolellisesti kaikki turvallisuusvaroitukset ja käyttöohjeet. Jos varoitusten ja ohjeiden noudattaminen laiminlyödään, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava vammoautuminen.

## Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Varoitukseissa käytettävällä termillä "sähkötyökalu" tarkoitetaan joko verkkovirtaa käytävää (johdotista) työkalua tai akkukäytöstä (johdotonta) työkalua.

## Akkukäyttöisen iskuvääntimen turvaohjeet

- Pitele sähkötyökalua sen eristetyistä tarttun-tapinnoista silloin, kun on mahdollista, että kiinnitystarvikke saattaa osua piilossa oleviin johtoihin. Kiinnitystarvikkeen osuminen jännitteiseen johtoon voi johtaa jännitteiden työkalun sähköjohtaviin metalliosiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
- Seiso aina tukevassa asennossa.**  
Varmista korkealla työkennellessäsi, että ketään ei ole alapuolella.
- Ota koneesta luja ote.
- Käytä korvasuojaamia.
- Älä kosketa kärkeä tai työkappaletta heti käytön jälkeen. Ne voivat olla hyvin kuumia ja aiheuttaa palovammoja.
- Pidä kädet loitolla pyörivistä osista.

## SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

**VAROITUS:** ÄLÄ anna työkalun helppokäyttöisyyden (toistuvan käytön aikaansaama) johtaa sinua väärän turvallisuuden tunteeseen niin, että laiminlyöt työkalun turvaohjeiden noudattamisen. VÄÄRINKÄYTTÖ tai tässä käyttöohjeessa ilmoitettujen turvamääräysten laiminlyönti voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

## Akkupakettia koskevia tärkeitä turvaohjeita

- Ennen akun käyttöönottoa tutustu kaikkiin laturissa (1), akussa (2) ja akkukäyttöisessä tuotteessa (3) oleviin varoitusteksteihin.
- Älä pura akku.
- Jos akun toiminta-aika lyhenee merkittävästi, lopeta akun käyttö. Seurauksena voi olla ylikuumeneminen, palovammoja tai jopa räjähdys.
- Jos akkunestettä pääsee silmiin, huuhtele puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Akkuneste voi aiheuttaa näön menetyksen.
- Älä oikosulje akkuja.
  - Älä koske akun napoihin millään sähköä johtavalla materiaalilla.
  - Vältä akun oikosulkemista äläkä säilytä akkuja yhdessä muiden metalliesineiden, kuten naulojen, kolikoiden ja niin edelleen kanssa.
  - Älä aseta akkuja alttiikkiin vedelle tai sateelle.Oikosulku voi aiheuttaa virtapiikiin, yli-kuumentumista, palovammoja tai laitteen rikkoontumisen.
- Älä säilytä työkalua ja akkuja paikassa, jossa lämpötila voi nousta 50 °C:een tai sitäkin korkeammaksi.
- Älä hävitä akkuja polttamalla, vaikka se olisi pahoin vaurioitunut tai täysin loppuun kulunut. Avotuli voi aiheuttaa akun räjähtämisen.

- Varo kolhimasta tai pudottamasta akkuja.
- Älä käytä viallista akkuja.
- Hävitä akku paikallisten määräysten mukaisesti.

## SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET. Vihjeitä akun käyttöön pidentämiseksi

- Lataa akku ennen kuin se purkautuu täyin. Lopeta aina työkalun käyttö ja lataa akku, jos huomata työkalun tehon vähenevän.
- Älä koskaan lataa uudestaan täyin ladattua akkuja. Ylilataaminen lyhentää akun käyttöikää.
- Lataa akku huoneen lämpötilassa välillä 10 °C - 40 °C. Anna kuuman akun jäähtyä ennen lataamista.

## TOIMINTOJEN KUVAUS

**HUOMIO:** Varmista aina ennen säättöjä ja tar-kastuksia, että työkalu on sammuttettu ja akkupaketti irrotettu.

### Akul asentaminen tai irrottaminen

**HUOMIO:** Sammuta työkalu aina ennen akun kiinnittämistä tai irrottamista.

**HUOMIO:** Pidä työkalusta ja akusta tiukasti kiinni, kun irrotat tai kiinnität akkuja. Jos akkupaketti tai työkalu putoaa, ne voivat vaurioitua tai aiheuttaa tapaturman.

- Kuva1: 1. Punainen merkkivalo      2. Painike  
3. Akkupaketti

Irrota akku painamalla akun etupuolella olevaa painiketta ja vetämällä akku ulos työkalusta. Akku liitetään sovitamalla akun kieleke rungon uraan ja työntämällä se sitten paikoilleen. Työnnä akku pohjaan asti niin, että kuulet sen napsahtavan paikoilleen. Jos painikkeen yläpuolella näkyy punainen ilmaisin, akku ei ole lukiutunut täysin paikoilleen.

**HUOMIO:** Työnnä akku aina pohjaan asti, niin että punainen ilmaisin ei enää näy. Jos akku ei ole kunnolla paikallaan, se voi pudota työkalusta ja aiheuttaa vammoja joko sinulle tai sivullisille.

**HUOMIO:** Älä käytä voimaa akun asennuksessa. Jos akku ei liu'u paikalleen helposti, se on väärässä asennossa.

### Akul suojausjärjestelmä

Työkalu on varustettu akun suojausjärjestelmällä. Tämä järjestelmä pidentää akun käyttöikää katkaisemalla mootorin virran automatisesti.

Työkalu pysähtyy automatisesti kesken käytön, jos työkalussa tai akussa ilmenee jokin seuraavista tilanteista:  
**Ylikuormitus:**

Työkalua käytetään tavalla, joka saa sen kuluttamaan epätavallisen paljon virtaa.

Vapauta silloin työkalun liipaisinkynkin ja lopeta

ylikuormitustilan aiheuttanut käyttö. Käynnistä sitten työkalu uudelleen painamalla liipaisinkytintä. Jos työkalu ei käynnisty, akku on ylikuumentunut. Anna silloin akun jäähtyä, ennen kuin painat liipaisinkytintä uudelleen.

#### Alhainen akun jännite:

Akun varaus ei riitä työkalun käyttämiseen. Jos painat liipaisinkytintä, moottori alkaa toimia, mutta pysähtyy pian. Irrota silloin akku ja lataa se.

### Akun jäljellä olevan varaustason ilmaisin

Vain akkupaketille, joiden mallinumeron lopussa on "B"

► Kuva2: 1. Merkkivalot 2. Tarkistuspainike

Painamalla tarkistuspainiketta saat näkyviin akun jäljellä olevan varauksen. Merkkivalot palavat muutaman sekunnin ajan.

Merkkivalot	Akussa jäljellä olevan varaus
Palaa	Pois päältä
■ ■ ■ ■	75% - 100%
■ ■ ■ □	50% - 75%
■ ■ □ □	25% - 50%
■ □ □ □	0% - 25%

**HUOMAA:** Ilmoittetuista varaustasoista voi erota hieman todellisesta varaustabasta sen mukaan, millaisissa oloissa ja missä lämpötilassa laitetta käytetään.

### Kytimen käyttäminen

► Kuva3: 1. Liipaisinkytkin

**▲HUOMIO:** Tarkista aina ennen akkupaketin asettamista työkaluun, että liipaisinkytkin kytkeytyy oikein ja palaa "OFF"-asentoon, kun se vapautetaan.

Käynnistä työkalu painamalla liipaisinkytintä. Mitä voimakkaammin liipaisinkytintä painetaan, sitä nopeammin työkalu pyörii. Voit pysäyttää työkalun vapauttamalla liipaisimen.

### Etulampun sytyttäminen

► Kuva4: 1. Lampu

**▲HUOMIO:** Älä katso suoraan lamppuun tai valonlähteeseen.

Lamppu syttyy, kun painat liipaisinkytintä. Lamppu palaa niin kauan kuin liipaisinkytintä painetaan. Lamppu samuu noin 10 sekunnin kuluttua liipaisinkytimen vapauttamisesta.

**HUOMAA:** Pyhi liika pois linssistä kuivalta liinalta. Varo naarmuttamasta linssiä, ettei valoteho laske.

### Pyörimissuunnan vaihtokytkimen toiminta

► Kuva5: 1. Pyörimissuunnan vaihtokytkimen vipu

**▲HUOMIO:** Tarkista aina pyörimissuunta ennen käyttöä.

**▲HUOMIO:** Käytä pyörimissuunnan vaihtokytkintä vasta sen jälkeen, kun kone on lakannut kokonaan pyörimästä. Pyörimissuunnan vaihto koneen vielä pyörissä voi vahingoittaa sitä.

**▲HUOMIO:** Aina kun konetta ei käytetä, käännä pyörimissuunnan vaihtokytkin keskiasentoon.

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

### KOKOONPANO

**▲HUOMIO:** Varmista aina ennen mitään työkalulle tehtäviä toimenpiteitä, että se on sammutettu ja akku irrotettu.

### Ruuvauskärjen/kärkipalan asentaminen tai irrottaminen

**Lisävaruste**

► Kuva6

Käytä vain ruuvauskärkeä tai istukkakärkeä, joissa on kuvan mukaiset kiinnityskohdat. Älä käytä mitään muunlaista ruuvauskärkeä tai istukkakärkeä.

**Työkaluille, joissa on matala kärkiaukko**

A=12mm  
B=9mm

Käytä vain tämäntyyppisiä ruuvauskärkiä. Seuraa toimintatapaa 1. (Huom.) Kärkipala ei ole välttämätön.

**Työkaluille, joissa on matala ruuvauskärjen aukko**

A=17mm  
B=14mm

Tämäntyyppisiä ruuvauskärkiä käytettäessä seuraa toimintatapaa 1. (Huom.) Kärkipala on väältämätön kärjen asentamiseksi.

1. Ruuvauskärjen asentamiseksi vedä holkkia nulojen osoittamaan suuntaan ja aseta pää holkkiin niin pitkälle, kuin se menee.

Vapauta sitten holkki varmistaaksesi ruuvauskärjen.

► Kuva7: 1. Ruuvauskärki 2. Holkki

2. Ruuvauskärjen asentamiseksi vedä holkkia nulojen osoittamaan suuntaan ja aseta pääpala ja ruuvauskärki holkkiin niin pitkälle, kuin se menee. Ruuvauskärjen tulee olla asennettu holkkiin siten, että sen terävä pää kohdistuu sisäänpäin. Vapauta sitten holkki kärjen varmistamiseksi.

► **Kuva8:** 1. Ruuvauskärki 2. Käirkappale  
3. Holkki

Vedä holkkia nuolen osoittamaan suuntaan kärjen irrottamiseksi ja vedä ruuvauskärki ulos.

**HUOMAA:** Jos ruuvauskärkeä ei ole asennettu holkiin tarpeeksi syvälle, holkki ei palaa alkuperäiseen asentoonsa eikä ruuvauskärkeä ole varmistettu. Yritä tässä tapauksessa asentaa ruuvauskärki uudelleen yllä mainittujen ohjeiden mukaan.

**HUOMAA:** Varmista kärjen kiinnityksen pitävyys kiinnittämisen jälkeen. Jos kärki ei pysy paikallaan, älä käytä sitä.

## Koukun asentaminen

► **Kuva9:** 1. Ura 2. Koukuu 3. Ruuvi

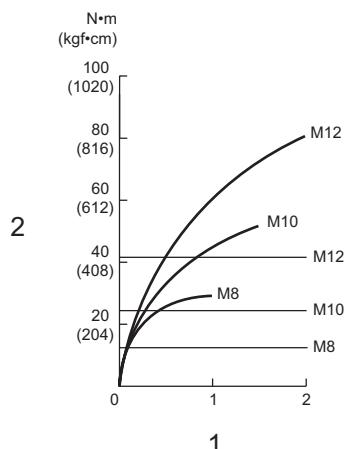
Työkalu voidaan kätevästi ripustaa väliaikaisesti koukkun. Tämä voidaan asentaa kummalle puolelle työkalua tahansa. Asenna koukku työtämällä se työkalun rungon uraan jommalkekummalle puolelle ja varmista kiinnitys ruuvilla. Voit irrottaa koukun löysäämällä ja irrottamalla ruuvia.

## TYÖSKENTELY

► **Kuva10**

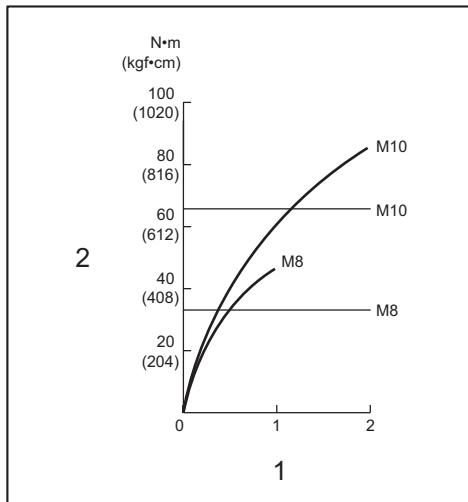
Oikea kiinnitysmomentti saattaa vaihdella ruuvin/pulttin tyyppistä ja koosta riippuen, kiinnitetävästä työkappaleen materiaalista, jne. Kiinnitysvääntömomentin ja kiinnitysajan suhde näkyt kuvissa.

### Asianmukainen kiinnitysvääntömomentin vakiopultti



1. Kiinnitysaika (sekunneissa)
2. Kiinnitysvääntömomentti

### Asianmukainen kiinnitysvääntömomentin suuren vetolujuuden pultille



1. Kiinnitysaika (sekunneissa)
2. Kiinnitysvääntömomentti

Pidä työkalua lujasti ja aseta vääntimen kärjen pää ruuvin kantaan. Paina työkalua eteenpäin niin ettei ruuvauskärki liu'u pois ruuvista ja käänny työkalu päälle toiminnan aloittamiseksi.

**HUOMAA:** Käytä oikeaa kärkeä siihen ruuvin/pulttiin päähän, jota haluat käyttää.

**HUOMAA:** Jos kiinnität koon M8 tai sitä pienempiä ruuveja, valitse riittävän pieni iskuvoima ja säätäle pyörimisnopeutta liipaisinkytimellä, jotta ruuvi ei vahingoitu.

**HUOMAA:** Pidä työkalua suoraan ruuvia päin kohdistettuna.

**HUOMAA:** Jos iskuvoima on liian suuri, tai kiristät ruuvia kauemmin kuin kuvat osoittavat, ruuvi tai ruuvauskärki voivat kuormittua liikaa, murtua, vahingoittua jne. Kokeile aina ennen työn aloittamista, mikä on ruuville sopiva kiristysaika.

Kiinnitysmomenttiin vaikuttaa monta eri tekijää, mukaan lukien seuraavat. Tarkista aina kiinnityksen jälkeen momentti momenttiavaimella.

1. Kun akku on melkein täysin purkautunut, jännite laskee ja kiinnitysmomentti heikkenee.
2. Vääntimen kärki tai istuukakärki Sopivan kokoisesta vääntimen kärjen tai istuukakärjen käytön laiminlyönti aiheuttaa kiinnitysmomenttiin heikkenemisen.
3. Lankkuliitoskärki
  - Vaikka momentin kerroin ja pultiluokka ovat samat, oikea kiinnitysmomentti vaihtelee pultin halkaisijan mukaan.
  - Vaikka pultiluokat ovat samat, oikea kiinnitysmomentti vaihtelee momentin kertoimien, pultiluokan ja pultipituuden mukaan.
4. Työkalun pitämistapa tai kytkevä ajoasento materiaalin vaikuttaa momenttiin.
5. Työkalun käyttö alhaisella nopeudella aiheuttaa kiinnitysmomentin heikkenemisen.

## Kotelon käyttäminen

### Lisävaruste

**⚠ HUOMIO:** Kun käytät koteloa, poista ruuvauskärki/poranterä työkalusta.

**⚠ HUOMIO:** Sammuta työkalu ja varmista, että se on täysin pysähtynyt, ennen kuin asetat sen koteloon.

Varmista, että suljet kotelon tiukasti siten, että työkalu pysyy siinä tukevasti.

1. Pujota vyö tai muu vastaava kotelon lenkin lävitse.

► **Kuva11:** 1. Kotelon pidike    2. Vyötärövyö

2. Aseta työkalu koteloon ja lukiitse se paikalleen kotelon painonapin avulla.

► **Kuva12**

► **Kuva13**

Voit säilyttää kahta kärkipalaa kotelon etupuolella.

**HUOMAA:** Jotkin luetelossa mainitut varusteet voivat sisältyä työkalun toimitukseen vakiovarusteina. Ne voivat vaihdella maittain.

## KUNNOSSAPITO

**⚠ HUOMIO:** Varmista aina ennen tarkastusta tai huoltoa, että työkalu on sammuttettu ja akku irrotettu.

**HUOMAUTUS:** Älä koskaan käytä bensiiniä, ohen-teita, alkoholia tai tms. aineita. Muutoin pinta voi halkeilla tai sen värit ja muoto voivat muuttua. Muutoin laitteeseen voi tulla värijäytymiä, muodon vääristymiä tai halkeamia.

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

## LISÄVARUSTEET

**⚠ HUOMIO:** Seuraavia lisävarusteita tai laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjeessa kuvatun Makita-työkalun kanssa. Muiden lisävarusteiden tai laitteiden käyttö voi aiheuttaa henkilövahinkoja. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoitukseen mukaisesti.

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

- Ruuvauskärjet
- Hylsykärjet
- Kärkikappale
- Kotelo
- Koukku
- Muovinen kantolaukku
- Aito Makitan akku ja laturi

# SPECIFIĀCIJAS

Modelis:	TD110D	
Pievilkšanas spēja	Nostiprinātājskrūve	4 mm - 8 mm
	Standarta skrūve	5 mm - 12 mm
	Lielas izturības skrūve	5 mm - 10 mm
Ātrums bez slodzes	0 - 2 600 min <sup>-1</sup>	
Triecienu minūtē	0 - 3 500 min <sup>-1</sup>	
Kopējais garums	153 mm	
Nominālais spriegums	Līdzstrāva 10,8 V	
Akumulatora kasetne	BL1015, BL1020B	BL1040B
Tirsvars	1,0 kg	1,2 kg

- Nepārtrauktās izpētes un izstrādes programmas dēļ šeit uzrādītās specifikācijas var tikt mainītas bez brīdinājuma.
- Specifikācijas un akumulatora kasetne var atšķirties dažādās valstīs.
- Svars ar akumulatora kasetni saskaņā ar EPTA-Procedure 01/2003

## Paredzētā lietošana

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

## Trokšņa līmenis

Tipiskais A svērtais trokšņa līmenis noteikts saskaņā ar EN60745:

Skāņas spiediena līmeni ( $L_{PA}$ ): 94 dB (A)

Skāņas jaudas līmeni ( $L_{WA}$ ): 105 dB (A)

Mainīgums (K): 3 dB (A)

**ABRĪDINĀJUMS:** Lietojiet ausu aizsargus.

## Vibrācija

Vibrācijas kopējā vērtība (trīsas u vektora summa) noteikta atbilstoši EN60745:

Darba režīms: rīka maksimālās jaudas stiprinājumu pievilkšana

Vibrācijas izmēte ( $a_h$ ): 8,0 m/s<sup>2</sup>

Mainīgums (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**PIEZĪME:** Paziņotā vibrācijas emisijas vērtība noteikta atbilstoši standarta pārbaudes metodei un to var izmantot, lai salīdzinātu vienu darbarķu ar citu.

**PIEZĪME:** Paziņoto vibrācijas emisijas vērtību arī var izmantot iedarbības sākotnējā novērtējumā.

**ABRĪDINĀJUMS:** Reāli lietojot elektrisko darbarķu, vibrācijas emisija var atšķirties no paziņotās emisijas vērtības atkarībā no darbarķa izmantošanas veida.

**ABRĪDINĀJUMS:** Lai aizsargātu lietotāju, nosakiet drošības pasākumus, kas pamatoti ar iedarbību reālos darba apstākļos (ņemot vērā visus ekspluatācijas cikla posmus, piemēram, laiku, kamēr darbarķis ir izslēgts un kad darbojas tukšgaitā, kā arī palaides laiku).

## EK Atbilstības deklarācija

Tikai Eiropas valstīm

Makita paziņo, ka šāds instruments(-i):

Mašīnas nosaukums: Bezvada triecienskrūvgriezis

Modeļa Nr./tips: TD110D

Atbilst sekojošām Eiropas Direktīvām: 2006/42/EC

Ražots saskaņā ar šādu standartu vai normatīvajiem dokumentiem: EN60745

Tehniskā lieta saskaņā ar 2006/42/EC ir pieejama:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgija

24.2.2015

Yasushi Fukaya

Direktors

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgija

## Vispārīgi elektrisko darbarķu drošības brīdinājumi

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

**Glabājiet visus brīdinājumus un norādījums, lai varētu tajos ieskatīties turpmāk.**

Termiņs „elektrisks darbarķis” brīdinājumos attiecas uz tādu elektrisko darbarķu, ko darbina ar elektību (ar vadu), vai tādu, ko darbina ar akumulatoru (bez vada).

## Drošības brīdinājumi bezvada triecienskrūvgrieža lietošanai

1. Veicot darbu, turiet elektrisko darbarīku aiz izolētajām satveršanas vīsmām, ja stiprinājums varētu saskarties ar paslēptu elektroinstalāciju. Stiprinājumiem saskaroties ar vadu, kurā ir spriegums, elektriskā darbarīka ārejās metāla vīrsmas var vadīt strāvu un radīt lietotājam elektrotraumu.
2. Vienmēr nodrošiniet stabili pamatu kājām. Ja lietojat darbarīku, strādājot lielā augstumā virs zemes, pārliecinieties, ka apakšā neviens nav.
3. Darbarīku turiet cieši.
4. Izmantojiet ausu aizsargus.
5. Nepieskarieties uzgalim vai apstrādājamajam materiālam tūlīt pēc ekspluatācijas. Tie var būt joti karsti un var apdedzināt ādu.
6. Turiet rokas tālu no rotējošām daļām.

## SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

**ABRĪDINĀJUMS:** NEPIEĻAUJIET to, ka labu iemaņu vai izstrādājuma labas pārzināšanas (darbarīku atkārtoti ekspluatējot) rezultātā vairs stingri neievērojat šī izstrādājuma drošības noteikumus.

**NEPAREIZI LIETOJOT** darbarīku vai neievērojot šajā instrukciju rokasgrāmatā minētos drošības noteikumus, var tikt gūtas smagas traumas.

## Svarīgi drošības norādījumi par akumulatora kasetni

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 kļuva ievērojamīts, 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 griezieties pie ārsta. Tas var izraisīt redzes zaudēšanu.
5. Neradiet īssavienojumu akumulatora kasetnē:
  - (1) Nepieskarieties spailēm ar elektrību vadošiem materiāliem.
  - (2) Neuzglabājiet akumulatoru kasetni kopā ar citiem metāla priekšmetiem, tādiem kā naglas, monētas u. c.
  - (3) Nepakļaujiet akumulatora kasetni ūdens vai lietus iedarbībai.Akumulatora īssavienojums var radīt spēcīgu strāvus plūsmu, pārkarsānu, uzliesmojumu un pat sabojāt akumulatoru.
6. Neglabājiet darbarīku un akumulatora kasetni vietās, kur temperatūra var sasniegt vai pārsniegt 50 °C (122 °F).
7. Nededzинiet akumulatora kasetni, pat ja tā ir

stipri bojāta vai pilnībā nolietota. Akumulatora kasetne uguņ var eksplodēt.

8. Uzmanieties, lai neļautu akumulatoram nokrist un nepakļautu to sitienam.
9. Neizmantojiet bojātu akumulatoru.
10. Ievērojiet vietējos noteikumus par akumulatora likvidēšanu.

## SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

## Ieteikumi akumulatora kalpošanas laika pagarināšanai

1. Uzlādējiet akumulatora kasetni, pirms tā ir pilnībā izlādējusies. 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. Karstai akumulatora kasetnei pirms uzlādes ļaujiet atdzist.

## 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

**UZMANĪBU:** Vienmēr pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas vai noņemšanas izslēdziet darbarīku.

**UZMANĪBU:** Uzstādot vai izņemot akumulatora kasetni, darbarīku un akumulatora kasetni turiet cieši. Ja darbarīku un akumulatora kasetni netur cieši, tie var izkrit no rokām un radīt bojājumus darbarīkam un akumulatora kasetnei, kā arī izraisīt ievainojumus.

- Att.1: 1. Sarkanas krāsas indikators      2. Poga  
3. Akumulatora kasetne

Lai izņemtu akumulatora kasetni, izvelciet to no darbarīka, pārbīdot kasetnes priekšpusē esošo pogu.

Lai uzstādītu akumulatora kasetni, salāgojiet mēlīti uz akumulatora kasetnes ar rievu ietvarā un ieibēdiet to vietā. Levietojiet to līdz galam, līdz tā ar klikšķinofiksējas. Ja pogas augējā daļā redzams sarkanas krāsas indikators, tas nozīmē, ka tā nav pilnīgi fiksēta.

**UZMANĪBU:** Vienmēr ievietojiet akumulatora kasetni tā, lai sarkanais indikators nebūtu redzams. Pretējā gadījumā tā var nejauši izkrit no darbarīka un izraisīt jums vai apkārtējiem traumas.

**UZMANĪBU:** Neievietojiet akumulatora kasetni ar spēku. Ja kasetne neslīd ietvarā viegli, tā nav pareizi ielikta.

## Akumulatora aizsardzības sistēma

Darbarīks ir aprīkots ar akumulatora aizsardzības sistēmu. Šī sistēma automātiski izslēdz jaudas padevi motoram, lai pagarinātu akumulatora kalpošanas laiku. Darbarīks automātiski pārstās darboties ekspluatācijas laikā, ja darbarīku un/vai akumulatoru paklāus kādam no tālāk minētajiem apstākļiem:

### Pārslodze:

Darbarīku ekspluatācijas laikā lieto tādā veidā, ka tas saista pārmērīgu strāvu.

Šādā gadījumā atlaidiet darbarīka slēdža mēlīti un pārtrauciet darbību, kas izraisīja darbarīka pārslodzi. Pēc tam vēlreiz nospiediet slēdža mēlīti, lai atsāktu.

Ja darbarīks nesāk darboties, akumulators ir pārkarsis.

Šādā gadījumā laujiet akumulatoram atdzist pirms vēlreiz nospieš slēdža mēlīti.

### Zema akumulatora jauda:

Akumulatora atlīkusi jauda ir pārāk zema, un darbarīks nedarbosis. Ja nospiedišs slēdža mēlīti, motors vēlreiz sāks darboties, taču drīz apstāsies. Šādā gadījumā akumulatoru nonemiet un uzlādējiet.

## Atlikušās akumulatora jaudas indikators

Tikai akumulatoru kasetnēm, kuru modeļa numura beigās ir burls „B”

► Att.2: 1. Indikatora lampas 2. Pārbaudes pogā

Nospiediet akumulatora kasetnes pārbaudes pogu, lai pārbaudītu akumulatora atlīkušo uzlādes līmeni. Indikatori iedegsies uz dažām sekundēm.

Indikatora lampas	Atlikuši jauda
lededzies	Izslemts
■ ■ ■ ■ ■ ■	No 75% līdz 100%
■ ■ ■ ■ ■	No 50% līdz 75%
■ ■ ■ ■ ■	No 25% līdz 50%
■ ■ ■ ■ ■	No 0% līdz 25%

**PIEZĪME:** Reālā jauda var nedaudz atšķirties no norādītās atkarībā no lietošanas apstākļiem un apkārtējās temperatūras.

## Slēdža darbība

► Att.3: 1. Slēdža mēlīte

**▲UZMANĪBU:** Pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas darbarīkā vienmēr pārbaudiet, vai slēdža mēlīte darbojas pareizi un pēc atlaišanas atgriežas stāvoklī „OFF” (Izslemts).

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

## Priekšējās lampas ieslēgšana

► Att.4: 1. Lampa

**▲UZMANĪBU:** Neskatieties gaismā, neļaujiet tās avotam iespīdēt acīs.

Pavelciet slēdža mēlīti, lai ieslēgtu lampu. Kamēr slēdža mēlīte ir nospiesta, lampa ir ieslēgta. Apmēram 10 sekundes pēc slēdža mēlītes atlaišanas lampa izslēdzas.

**PIEZĪME:** Ar sausu lupatiņu notīriet netīrumus no lampas lēcas. Izvairieties saskräpēt lampas lēcu, jo tādējādi tiek samazināts apgaismojums.

## Griešanās virziena pārslēdzēja darbība

► Att.5: 1. Griešanās virziena pārslēdzēja svira

**▲UZMANĪBU:** Pirms sākat strādāt, vienmēr pārbaudiet griešanās virzenu.

**▲UZMANĪBU:** Izmantojet griešanās virziena pārslēdzēju tikai pēc darbarīka pilnīgas apstāšanās. Griešanās virziena maiņa pirms darbarīka pilnīgas apstāšanas var to sabojāt.

**▲UZMANĪBU:** Kamēr darbarīks netiek izmantots, vienmēr uzstādīet griešanās virziena pārslēdzēja sviru neitrālajā stāvoklī.

Šis darbarīks ir aprīkots ar pārslēdzēju, kas ļauj mainīt griešanās virzenu. Nospiediet griešanās virziena pārslēdzēja sviru no „A” puses rotācijai pulkstenrādītāju kustības virzienā vai no „B” puses rotācijai pretēji pulkstenrādītāju kustības virzienam.

Ja griešanās virzina pārslēdzēja svira atrodas neitrālajā stāvoklī, slēdža mēlīti nevar nospieš.

## MONTĀŽA

**▲UZMANĪBU:** Pirms darbarīka regulēšanas vai apkopēs vienmēr pārliecīgieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

## Skrūvgrieža uzgala/galatslēgas uzgala uzstādīšana vai noņemšana

Papildu piederumi

► Att.6

Izmantojet tikai skrūvgrieža uzgali/galatslēgas uzgali ar attēlā redzamo ievietojoamo daļu. Neizmantojet citu skrūvgrieža uzgali/uzgriežņa uzgali.

Darbarīkam ar seklu skrūvgrieža uzgala padzījinājumu

A = 12 mm  
B = 9 mm

Izmantojet tikai šāda veida skrūvgrieža uzgali.  
Ievērojiet 1. procedūru.  
(Piezīme) Uzgala daja nav nepieciešama.

## Darbarīkam ar dziļu skrūvgrieža uzgaļu padziļinājumu

A = 17 mm B = 14 mm	Lai uzstādītu šādu veidu skrūvgrieža uzgalus, izpildiet 1. procedūru.
A = 12 mm B = 9 mm	Lai uzstādītu šādu veidu skrūvgrieža uzgalus, izpildiet 2. procedūru. (Piezīme) Uzgāja uzstādīšanai nepieciešama uzgāja daļa.

1. Lai uzstādītu skrūvgrieža uzgali, velciet uzmavu bultiņas virzienā un ievietojet skrūvgrieža uzgali uzmavā līdz galam.  
Tad atlaidiet uzmavu, lai nostiprinātu skrūvgrieža uzgali.

► Att.7: 1. Skrūvgrieža uzgalis      2. Uzmava

2. Lai uzstādītu skrūvgrieža uzgali, velciet uzmavu bultiņas virzienā un ievietojet uzgāja daļu un skrūvgrieža uzgali uzmavā līdz galam. Uzgāja daļa jāievieto uzmavā tā, lai tās smailais gals būtu vērsts uz iekšu. Tad atlaidiet uzmavu, lai nostiprinātu skrūvgrieža uzgali.

► Att.8: 1. Skrūvgrieža uzgalis      2. Skrūves daļa

3. Uzmava

Lai noņemtu skrūvgrieža uzgali, velciet uzmavu bultiņas virzienā un izvelciet skrūvgrieža uzgali.

**PIEZĪME:** Ja skrūvgrieža uzgalis nav pietiekami dziļi ievietots uzmavā, tā neatgriezīsies savā sākotnējā stāvoklī, un skrūvgrieža uzgalis netiks nostiprināts. Šajā gadījumā mēģiniet vēlreiz ievietot uzgāji atbilstoši iepriekš minētajām instrukcijām.

**PIEZĪME:** Pēc skrūvgrieža uzgāja ievietošanas pārliecinieties, ka tas ir cieši nostiprināts. Ja tas iznāk ārā, neizmantojet to.

## Āķa uzstādīšana

► Att.9: 1. Rieva      2. Āķis      3. Skrūve

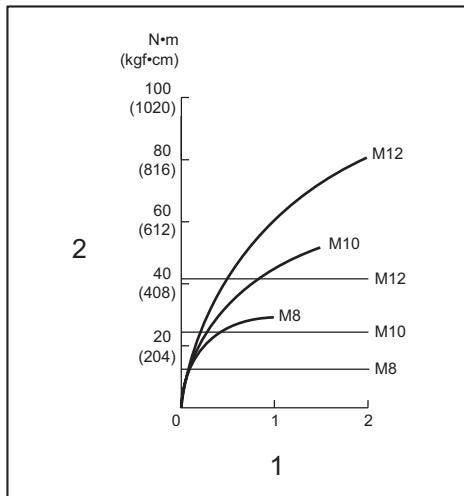
Āķis ir noderīgs, ja darbarīks uz kādu laiku ir jāpakar. To var uzstādīt jebkurā darbarīka pusē. Lai uzstādītu āķi, ievietojet to rievā jebkurā darbarīka korpusa pusē, un tad ar skrūvi pieskrūvējiet. Lai to izņemtu, atlaidiet skrūvi un izņemiet.

## EKSPLUATĀCIJA

► Att.10

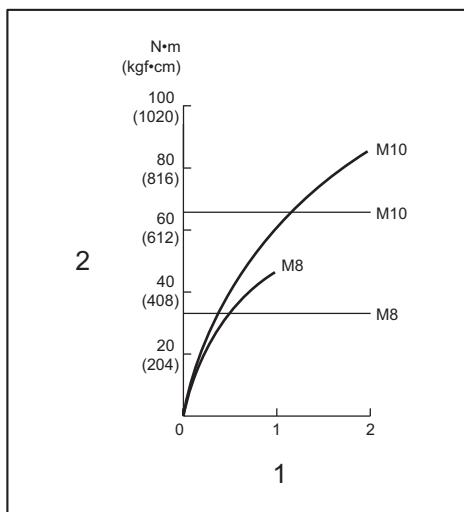
Pareizais stiprinājuma griezes moments var atšķirties atkarībā no skrūves/bultskrūves veida vai lieluma, nostiprināmā apstrādājamā materiāla u. c. Attiecība starp stiprinājuma griezes momentu un stiprinājuma laiku ir attēlota zīmējums.

## Pareizs standarta skrūves pievilkšanas griezes moments



1. Pievilkšanas laiks (sekundēs)      2. Pievilkšanas griezes moments

## Pareizs lielas izturības skrūves pievilkšanas griezes moments



1. Pievilkšanas laiks (sekundēs)      2. Pievilkšanas griezes moments

Cieši turiet darbarīku un ievietojet skrūvgrieža uzgāju skrūves galviņā. Uzspiediet uz darbarīku tik daudz, kamēr uzgalis neslīd nost no skrūves, iestēdžiet darbarīku, lai sāktu darbu.

**PIEZĪME:** Lietojiet atbilstošu uzgali tai skrūves/bultskrūves galviņai, kuru vēlaties izmantot.

**PIEZĪME:** Nostiprinot M8 vai mazāku skrūvi, izvēlies atbilstošu trieciena jaudu un uzmanīgi piemērojiet spiedienu uz slēdža mēlītes tā, lai skrūve netiktu bojāta.

**PIEZĪME:** Turiet darbarīku tieši pretī skrūvei.

**PIEZĪME:** Ja trieciena spēks ir par lielu vai arī skrūves pievilkšanas laiks ir lielisks nekā paredzēts, skrūve vai skrūvgrieža uzgalis var tikt pārmērīgi nosprigots, var tikt norauta vītne vai rasties bojājumi utt. Pirms darba sākšanas vienmēr veicjet izmēģinājumu, lai noteiktu atbilstošu skrūves pievilkšanas laiku.

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

1. Kad akumulatora kasetne gandrīz pilnībā būs izlādējusies, spriegums kritisies un stiprinājuma griezes moments mazināsies.
2. Skrūvgrieža uzgalis vai galatslēgas uzgalis Ja neizmantojiet pareīzā izmēra skrūvgrieža vai galatslēgas uzgalī, 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 koeficiente, bultskrūves kategorijas un tās garuma.
4. Darbarīka turēšanas veids vai nostiprināmās skrūvēšanas stāvokļa materiāls ietekmēs griezes momentu.
5. Darbinot darbarīku ar mazu ātrumu, mazināsies stiprinājuma griezes moments.

## Darbarīka futrāla lietošana

### Papildu piederumi

**▲UZMANĪBU:** Izmantojot futrāli, izņemiet no darbarīka skrūvgrieža uzgali/urbja uzgali.

**▲UZMANĪBU:** Izslēdziet darbarīku un gaidiet, līdz tas pilnībā apstājas, pirms to ievietot futrāli. Pārliecīnieties, ka darbarīka futrālis ir cieši aiztaisīts ar pogu un darbarīks atrodas fiksētā stāvoklī.

1. Ieveriet jostas siksnu vai līdzīgu siksnu darbarīka futrāla turētājā.

► Att.11: 1. Futrāla turētājs      2. Jostas siksna

2. Ievietojet darbarīku futrāli un aiztaisiet futrāja pogas.

► Att.12

► Att.13

Futrāla priekšpusē var glabāt divus skrūvgrieža uzgajus.

## APKOPE

**▲UZMANĪBU:** Pirms darbarīka pārbaudes vai apkopes vienmēr pārliecīnieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

**IEVĒRĪBAI:** Nekad neizmantojiet gazolīnu, benzīnu, atšķaidītāju, spiritu vai līdzīgus šķidrumus. Tas var radīt izbalēšanu, deformāciju vai plaisas.

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

## PAPILDU PIEDERUMI

**▲UZMANĪBU:** Šādi piederumi un papildierīces tiek ieteiktas lietošanai ar šajā rokasgrāmatā aprakstīto Makita darbarīku. Izmantojot citus piedērumus vai papildierīces, var tikt radīta traumu gūšanas bīstamība. Piederumu vai papildierīci izmantojiet tikai paredzētajam mērķim.

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

- Skrūvgrieža uzgalī
- Galatslēgas uzgalī
- Uzgaļa daļa
- Darbarīka futrālis
- Āķis
- Plastmasas pārnēsāšanas soma
- Makita oriģinālais akumulators un lādētājs

**PIEZĪME:** Daži sarakstā norādītie izstrādājumi var būt iekļauti instrumenta komplektācijā kā standarta piedērumi. Tie dažādās valstīs var būt atšķirīgi.

# SPECIFIKACIJOS

Modelis:	TD110D	
Fiksavimo pajėgumas	Mašininis sraigtas	4 mm – 8 mm
	Standartinis varžtas	5 mm – 12 mm
	Labai atsparus tempimui varžtas	5 mm – 10 mm
Be apkrovos	0 – 2 600 min <sup>-1</sup>	
Smūgių per minutę	0 – 3 500 min <sup>-1</sup>	
Bendrasis ilgis	153 mm	
Vardinė įtampa	Nuol. sr. 10,8 V	
Akumulatoriaus kasetė	BL1015, BL1020B	BL1040B
Grynasis svoris	1,0 kg	1,2 kg

- Atliekame tėstinius tyrimus ir nuolatos tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.
- Ivairiose šalyse specifikacijos ir akumulatoriaus kasetė gali skirtis.
- Svoris su akumulatoriaus kasete pagal 2003-01 EPTA procedūrą

## Numatytoji naudojimo paskirtis

Šis įrankis skirtas varžtamams medienoje, metalie ir plastmasėje sukti.

## Triukšmas

Iprastas triukšmo A lygis, nustatytas pagal EN60745:

Garso slėgio lygis ( $L_{PA}$ ): 94 dB (A)

Garso galios lygis ( $L_{WA}$ ): 105 dB (A)

Paklaida (K): 3 dB (A)

**⚠ISPĖJIMAS: Dėvėkite ausų apsaugą.**

## Vibracija

Vibracijos bendroji vertė (triašio vektorius suma) nustatyta pagal EN60745 standartą:

Darbo režimas: įrankio didžiausios galios fiksatoriu poveikį darantys suveržimas

Vibracijos emisija ( $a_h$ ): 8,0 m/s<sup>2</sup>

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

**PASTABA:** Paskelbtasis vibracijos emisijos dydis nustatytas pagal standartinių testavimo metodą ir jį galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.

**PASTABA:** Paskelbtasis vibracijos emisijos dydis taip pat gali būti naudojamas preliminariai įvertinti vibracijos poveikį.

**⚠ISPĖJIMAS:** Faktiškai naudojant elektrinių įrankių, keliamos vibracijos dydis gali skirtis nuo paskelbtoto dydžio, priklausomai nuo būdų, kuriais yra naudojamas šis įrankis.

**⚠ISPĖJIMAS:** Siekdami apsaugoti operatorių, butinai įvertinkite saugos priemones, remdamiesi vibracijos poveikio įvertinimu esant faktinėms naudojimo sąlygoms (atsižvelgdami į visas darbo ciklo dalis, pavyzdžiu, ne tik kiek laiko įrankis veikia, bet ir kiek kartų jis yra išjungiamas bei kai jis veikia be apkrovų).

## ES atitikties deklaracija

Tik Europos šaliams

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

Mechanizmo pavadinimas: Belaidis smūginis suktuvas  
Modelio Nr. / tipas: TD110D

Atitinka šias Europos direktyvas: 2006/42/EC

Yra pagaminti pagal šį standartą arba normatyvinius dokumentus: EN60745

Techninį dokumentą pagal 2006/42/EC galima gauti iš:  
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium  
(Belgija)

24.2.2015

Yasushi Fukaya

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

## Bendrieji įspėjimai dirbant elektriniais įrankiais

**⚠ISPĖJIMAS:** Perskaitykite visus saugos įspėjimus ir visą instrukciją. Nesilaikydami toliau pateiktų įspėjimų ir instrukcijų galite patirti elektros smūgį, gaisrą ir (arba) sunkų sužeidimą.

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

Terminas „elektrinių įrankių“ pateiktuose įspėjimuose reiškia į maitinimo tinklą jungiamą (laidinį) elektrinių įrankių arba akumulatoriaus maitinamą (belaidį) elektrinių įrankių.

## Saugos įspėjimai dėl belaidžio smūginio suktuvo naudojimo

- Atlikdami darbus, kurių metu tvirtinimo elementas galėtų užkliaudinti nematomą laidą arba savo paties laidą, laikykite elektrinius įrankius už izoliuotų paviršių. Užkliaudžius laidą, kuriuo teka srovė, įtampa gali būti perduota neizoliuotoms metalinėms elektrinio įrankio dalims ir operatorius gali gauti elektros smūgi.
- Būtinai įsitikinkite, kad tvirtai stovite. Jei naudojate įrankį aukštai, įsitikinkite, ar apačioje nėra žmonių.
- Tvirtai laikykite įrenginių.
- Naudokite klausos apsaugines priemones.
- Nelieskite antgalio arba ruošinio tuoju pat po darbo. Jie gali būti nepaprastai karštū ir nudeginti odą.
- Laikykite rankas toliau nuo sukomujų dalių.

## SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

**⚠ISPĖJIMAS: NELEISKITE**, kad patogumas ir gaminio pažinimas (igyjamas pakartotinai naudojant) susilpnintų griežtą saugos taisyklių, taikytinu šiam gaminui, laikymąsi.

Dėl NETINKAMO NAUDOJIMO arba saugos taisyklių, kurios pateiktos šioje instrukcijoje, nesilaikymo galima rimtais susižeisti.

## Svarbios saugos instrukcijos, taikomos akumuliatoriaus kasetei

- Prieš naudodami akumuliatoriaus kasetę, perskaitykite visas instrukcijas ir perspėjimus ant (1) akumuliatorių įkvirkilio, (2) akumuliatorių ir (3) akumuliatorių naudojančio gaminio.
- Neardykite akumuliatoriaus kasetės.
- Jei įrankio darbo laikas žymiai sutrumpėjo, nedelsdami nutraukite darbą su įrankiu. Tai gali kelti perkaitimo, nudegimų ar net sprogingo pavoju.
- Jei elektrolitas pateko į akis, plaukite jas tyru vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Gali kilti regėjimo paradimo pavojus.
- Neuztrumpinkite akumuliatoriaus kasetės:
  - Nelieskite kontaktų degiomis medžiagomis.
  - Venkite laikyti akumuliatoriaus kasetę kartu su kitais metaliniais daiktais, pavyzdžiu, vinimis, monetomis ir pan.
  - Saugokite akumuliatoriaus kasetę nuo vandens ir lietaus.
- Trumpasis jungimas akumuliatoriuje gali sukelti stiprią srovę, perkaitimą, galimus nudegimus ar net akumuliatoriaus gedimą.
- Nelaikykite įrankio ir akumuliatoriaus kasetės vietose, kur temperatūra gali pasiekti ar viršyti 50 °C.
- Nedeginkite akumuliatoriaus kasetės, net jei yra stipriai pažeista ar visiškai susidėvėjusi. Ugnyje akumuliatoriaus kasetė gali sprogti.

- Saugokite akumuliatorių nuo kritimo ir smūgių.
- Nenaudokite pažeisto akumuliatoriaus.
- Vadovaukitės vietas įstatymais dėl akumuliatorių išmetimo.

## SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

## Patarimai, ką daryti, kad akumuliatorius veiktu kuo ilgiau

- Pakraukite akumuliatoriaus kasetę prieš jai visiškai išsikraunant. Visuomet nustokite naudoti įrankį ir pakraukite akumuliatoriaus kasetę, kai pastebite, kad įrankio galia sumažėjo.
- Niekada nekraukite iki galo įkrautos akumuliatoriaus kasetės. Perkraunant trumpėja akumuliatoriaus eksploatacijos laikas.
- Akumuliatoriaus kasetę kraukite esant kambario temperatūrai 10 - 40 °C. Prieš pradédami krauti, leiskite įkaitusiai akumuliatoriaus kasetei atvesti.

## VEIKIMO APRAŠYMAS

**⚠PERSPĖJIMAS:** Prieš pradédami reguliuoti arba tikrinti įrankio veikimą, visuomet būtinai išjunkite įrankį ir išimkite akumuliatoriaus kasetę.

## Akumuliatoriaus kasetės uždėjimas ir nuėmimas

**⚠PERSPĖJIMAS:** Prieš įdėdami arba išimdami akumuliatoriaus kasetę, visada išjunkite įrankį.

**⚠PERSPĖJIMAS:** Įdėdami arba išimdami akumuliatoriaus kasetę, tvirtai laikykite įrankį ir akumuliatoriaus kasetę. Jeigu įrankį ir akumuliatoriaus kasetę laikysite netvirtai, jie gali išslstyti iš jūsų rankų, todėl įrankis ir akumuliatoriaus kasetė gali būti sugadinti, o naudotojas sužalotas.

- Pav.1: 1. Raudonas indikatorius      2. Mygtukas  
3. Akumuliatoriaus kasetė

Jei norite išimti akumuliatoriaus kasetę, ištraukite ją iš įrankio, domamasi mygtuką, esančią kasetės priekyje.

Jei norite įdėti akumuliatoriaus kasetę, sulygiuokite liežuvėli ant akumuliatoriaus kasetės su grioveliu korpuse ir įstumkite į tai skirtą vietą. Įdėkite iki galo, kol spragtelėdama užsifiksuos. Jeigu matote raudoną indikatorių viršutinėje mygtuko pusėje, ji nėra visiškai užfiksuota.

**⚠PERSPĖJIMAS:** Akumuliatoriaus kasetę visada įkiškite įkai galo, kol nebematysite raudono indikatoriaus. Priešingu atveju ji gali atsitsikinti išskristi iš įrankio, sužeisti jus arba aplinkinius.

**⚠PERSPĖJIMAS:** Nekiškite akumuliatoriaus kasetės jėga. Jeigu kasetė sunkiai lenda, ją kišate netinkamai.

## Akumulatoriaus apsaugos sistema

Jrankje jrengta akumulatoriaus apsaugos sistema. Ši sistema automatiškai atjungia variklio maitinimą, kad pailgėtų akumulatoriaus naudojimo laikas.

Jrankis automatiškai išsijungs darbo metu, esant vienai iš šių jrankio ir (arba) akumulatorius darbo sąlygai:

### Perkrautas:

Jrankis naudojamas taip, kad Jame neįprastai padidėja elektros srovė.

Tokiu atveju atleiskite jrankio gaiduką ir nutraukite darbą, dėl kurio kilo jrankio perkrova. Po to vėl paspauskite gaiduką, kad vėl jungtumėte jrankį. Jeigu jrankis neįsijungia, reiškia perkaito akumulatorius. Tokiu atveju palaukite, kol akumulatorius atvés, paskui vėl paspauskite gaiduką.

### Zema akumulatoriaus įtampa:

Likusi akumulatoriaus energija per maža ir jrankis negali veikti. Patraukus svirtinį jungiklį, variklis pradeda veikti, bet netrakus vėl išsijungia. Tokiu atveju išimkite akumulatorių ir įkraukite jį.

## Likusios akumulatoriaus galios rodymas

Taikoma tik akumulatorių kasetėms, kurių modelio numerio gale yra „B“

► Pav.2: 1. Indikatorių lemputės 2. Tikrinimo mygtukas

Paspauskite akumulatoriaus kasetės tikrinimo mygtuką, kad būtų rodoma likusi akumulatoriaus energija. Maždaug trims sekundėms užsidegs indikatorių lemputės.

Indikatorių lemputės	Likusi galia
Šviečia	Nešviečia
████████	75% - 100%
██████	50% - 75%
██████	25% - 50%
██████	0% - 25%

**PASTABA:** Rodmuo gali šiek tiek skirtis nuo faktinės energijos lygio – tai priklauso nuo naudojimo sąlygų ir aplinkos temperatūros.

## Jungiklio veikimas

► Pav.3: 1. Gaidukas

**APERSPĖJIMAS:** Prieš montuodami akumulatoriaus kasetę jrankje, visuomet patirkinkite, ar gaidukas tinkamai veikia ir atleistas gržta į išjungimo padėtį „OFF“.

Jei norite paleisti jrankį, tiesiog patraukite jungiklį. Stipriau spaudžiant gaiduką, jrankio veikimo greitis didėja. Norėdami išjungti, atleiskite svirtinį gaiduką.

## Prieinės lemputės uždegimas

► Pav.4: 1. Lemputė

**APERSPĖJIMAS:** Nežiūrekite tiesiai į šviesą arba šviesos šaltinių.

Paspauskite gaiduką, kad užsidegtų lemputė. Lemputė švies tol, kol spausite gaiduką. Atleidus jungiklio gaiduką, lemputė užgesta maždaug po 10 sekundžių.

**PASTABA:** Purv nuo lempos objektyvo nuvalykite sausu skudurėliu. Būkite atsargūs, kad nesubraižytume lempos objektyvo, nes pablogės apšvietimas.

## Atbulinės eigos jungimas

► Pav.5: 1. Atbulinės eigos svirtelė

**APERSPĖJIMAS:** Prieš naudodami visuomet patirkrinkite sukimosi kryptį.

**APERSPĖJIMAS:** Atbulinės eigos jungiklį naujodokite tik jrankiu visiškai sustojus. Jei keisite sukimosi kryptį prieš jrankiu sustojant, galite sugadinti jrankį.

**APERSPĖJIMAS:** Kai nenaudojate jrankio, visuomet nustatykite atbulinės eigos jungiklio svirtelę į neutralią padėtį.

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

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

## SURINKIMAS

**APERSPĖJIMAS:** Prieš darydami ką nors jrankui visada patirkinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumulatorių kasetė – nuimta.

## Suktuvu galvutės / sukimo antgalio déjimas ir išémimas

**Pasirenkamas priedas**

► Pav.6

Naudokite tik tokia suktuvu galvutę / sukimo antgalį, kurio įkišama dalis yra tokia, kaip parodyta paveikselyje. Nenaudokite jokios kitos suktuvu galvutes / sukimo antgalio.

**Jrankui su negilia anga suktuvu galvutėms**

A = 12 mm  
B = 9 mm

Naudokite tik šių tipų suktuvu galvutes. Atlikite 1 procedūrą. (Pastaba) Suktuvu antgalis nereikalingas.

## Irankiu su gilia anga suktuvo galvutėms

A = 17 mm B = 14 mm	Norédami įtvirtinti šiu tipų suktuvo galvutes, atlikite 1 procedūrą.
A = 12 mm B = 9 mm	Norédami įtvirtinti šiu tipų suktuvo galvutes, atlikite 2 procedūrą. (Pastaba) Tvirtinant galvutę suktuvu antgalis reikalingas.

1. Norédami įstatyti suktuvu galvutę, stumkite jvorę rodyklės kryptimi ir kiškite i ją suktuvu galvutę tiek, kiek ji lenda.  
Tada atleiskite jvorę, kad galvutė užsifiksotų.

► Pav.7: 1. Suktuvu galvutė 2. Jvorė

2. Norédami įstatyti suktuvu galvutę, stumkite jvorę rodyklės kryptimi ir kiškite i ją suktuvu antgalį ir suktuvu galvutę tiek, kiek ji lenda. Suktuvu dalij j jvorę reikia kišti smailiuoju galu. Tada atleiskite jvorę ir suktuvu galvutę bus užtvirtinta.

► Pav.8: 1. Suktuvu galvutė 2. Suktuvu antgalis  
3. Jvorė

Norédami ištraukti suktuvu galvutę, traukite jvorę rodyklės kryptimi ir ištraukite galvutę.

**PASTABA:** Jeigu suktuvu galvutės nekišite i jvorę iki galio, jvoré nesugriš padien padėti ir galvutę neužsifiksuos. Tokiu atveju dar kartą pabandykite ikišti galvutę, laikydamies anksčiau išdėstyty nurodymu.

**PASTABA:** Idėj galvutę, įsitinkinkite, ar ji tvirtai pritvirtinta. Jei ji iškrenta, nenaudokite jos.

## Kabliuko montavimas

► Pav.9: 1. Griovelis 2. Kablys 3. Varžtas

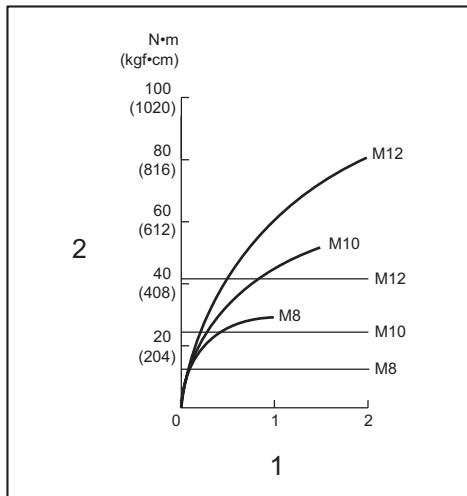
Kablys yra patogus, kai norite trumpam pakabinti irankį. Jį galima uždėti bet kurioje irankio pusėje. Norédami sumontuoti kabli, ikiškite jį į bet kurioje irankio korpuso pusėje esantį griovelį, po to priveržkite jį varžtu. Norédami kabli nuimti, atsukite varžtą ir nuimkite jį.

## NAUDOJIMAS

► Pav.10

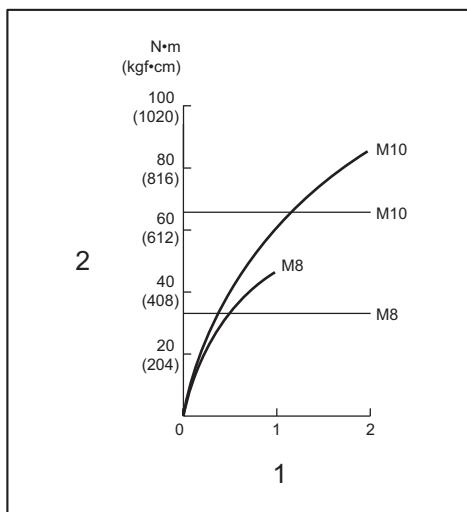
Tinkamas veržimo sukimo momentas kinta priklausomai nuo varžto / sraigto rūšies ir dydžio, ruošinio, į kurį jis įsukamas, medžiagos ir t. t. Veržimo sukimo momento ir veržimo laiko santykis parodytas paveikslėliuose.

## Tinkamas standartinio varžto užveržimo sukimo momentas



1. Užveržimo laikas (sekundėmis) 2. Užveržimo sukimo momentas

## Tinkamas labai atsparaus tempimui varžto užveržimo sukimo momentas



1. Užveržimo laikas (sekundėmis) 2. Užveržimo sukimo momentas

Tvirtai laikydami irankį, ikiškite sukimo antgalio galu ką varžto galvutę. Spauskite irankį į priekį tiek, kad suktuvu galvutę nenuslystu nuo varžto galvutės ir įjunkite irankį.

**PASTABA:** Naudokite tinkamą sraigto / varžto galvutei grąžtą.

**PASTABA:** Verždami M8 arba mažesnį varžtą, pasirinkite tinkamą smūgio jėgą ir atsargiai spauskite gaiduką, kad nesugadintumėte varžto.

**PASTABA:** Įrankis turi būti nukreiptas tiesiai į varžtą.

**PASTABA:** Jeigu smūgio jėga yra per stipri arba veršite varžtą ilgiau, nei parodyta paveikslėliuose, varžtas arba pavaros mova gali būti persukta, perveržta, sugadinta ir pan. Prieš pradėdami darbą, visuomet atlikite bandomajį veržimą, kad nustatytmėte tinkamą varžto veržimo laiką.

Veržimo sukimo momentui įtaką doro daugelis faktorių, išskaitant toliau nurodytus. Užveržę varžtą, visada dinamometriniu raktu patirkinkite sukimo momentą.

1. Kai akumulatorius kasetė beveik visai išskrauna, sumažėja įtampa ir veržimo sukimo momentas sumažėja.
2. Suktuvu galvutė arba sukimo antgalis Naudojant netinkamo dydžio suktuvu galvutę arba sukimo antgalį, sumažėja veržimo sukimo momentas.
3. Varžtas
  - Netgi tada, kai sukimo momento koeficientas atitinka varžto kategoriją, tinkamas veržimo sukimo momentas skiriiasi priklausomai nuo varžto skersmens.
  - Netgi tada, kai varžtu skersmuo tokis pat, tinkamas veržimo sukimo momentas skiriiasi, tai priklausomai nuo sukimo momento koeficiente, varžto kategorijos ir varžto ilgio.
4. Sukimo momentui įtaką doro įrankio laikymo būdas arba gręžiamos medžiagos, kurias reikia suveržti varžtais, padėtis.
5. Dirbant su įrankiu mažu greičiu, sumažės veržimo sukimo momentas.

## Déklo naudojimas

### Pasirenkamas priedas

**APERSPĖJIMAS:** Naudodami déklą, išimkite suktuvu galvutę / grąžto galvutę iš įrankio.

**APERSPĖJIMAS:** Išjunkite įrankį ir palaukite, kol jis visiškai sustos, tik tada dėkite ji į déklą.

Paspausdami mygtuką, tvirtai uždarykite déklą, kad jis tvirtai laikytų įrankį.

1. Dékla perjuoskite diržu ar kuo nors panašiu.

► Pav.11: 1. Déklo laikiklis 2. Liemens diržas

2. Idékite įrankį į déklą ir uždarykite ji déklo mygtuku.

► Pav.12

► Pav.13

Dvi sukimo galvutes galima laikyti déklo priekyje.

## TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

**APERSPĖJIMAS:** Visuomet įsitikinkite, ar įrankis yra išjungtas ir akumulatorius kasetė yra nuimta prieš atlikdami apžiūrą ir priežiūrą.

**PASTABA:** Niekada nenaudokite gazolino, benzino, tirpiklės, spirito arba panašių medžiagų. Gali atsirasti išblukimų, deformacijų arba įtrūkimų.

Kad gamynis būtų SAUGUS ir PATIKIMAS, jį taisity, apžiūrėti ar vykdyst bet kokia kitą priežiūrą ar derinimą turi įgaliotasis kompanijos „Makita“ techninės priežiūros centras; reikia naudoti tik kompanijos „Makita“ pagaminatas atsargines dalis.

## PASIRENKAMI PRIEDAI

**APERSPĖJIMAS:** Šiuos papildomus priedus arba įtaisus rekomenduojama naudoti su šioje instrukcijoje nurodytu „Makita“ bendrovės įrankiu. Naudojant bet kokius kitus papildomus priedus arba įtaisus, gali kilti pavojus sužeisti žmones. Naudokite tik nurodytam tikslui skirtus papildomus priedus arba įtaisus.

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

- Suktuvu galvutės
- Sukimo antgaliai
- Grąžtas
- Déklas
- Kablys
- Plastikinis déklas
- Originalus „Makita“ akumulatorius ir įkroviklis

**PASTABA:** Kai kurie sąraše esantys priedai gali būti pateiktai įrankio pakuočėje kaip standartiniai priedai. Jie įvairiose šalyse gali skirtis.

# TEHNILISED ANDMED

Mudel:	TD110D	
Kinnitamisvõimekus	Metallikruvi	4 mm - 8 mm
	Standardpolt	5 mm - 12 mm
	Suure tõmbejõuga polt	5 mm - 10 mm
Koormuseta kiirus	0 - 2 600 min <sup>-1</sup>	
Löökide arv minutis	0 - 3 500 min <sup>-1</sup>	
Üldpikkus	153 mm	
Nimipinge	Alalisvool 10,8 V	
Aukukassett	BL1015, BL1020B	BL1040B
Netokaal	1,0 kg	1,2 kg

- Meie pideva uuringu- ja arendusprogrammi töttu võidakse tehnilisi andmeid muuta ilma sellest ette teatamata.
- Tehnilised andmed ja aukukassett võivad riigiti erineda.
- Kaal koos aukassetiga, EPTA-protseduuri 01/2003 kohaselt

## Kavandatud kasutus

Tööriist on ette nähtud kruvide kinnitamiseks puidust, metallist ja plastist materjalidesse.

## Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase, määratud standardi EN60745 kohaselt:

Heli rõhutase ( $L_{pA}$ ): 94 dB (A)

Helivõimsuse tase ( $L_{WA}$ ): 105 dB (A)

Määramatus (K): 3 dB (A)

## ⚠️ HOIATUS: Kasutage kõrvakaitset!

## Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud standardi EN60745 kohaselt:

Töörežiim: fiksatorite hetkkinnitus tööriista täisvõimsuse korral

Vibratsioonihiide ( $a_h$ ): 8,0 m/s<sup>2</sup>

Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**MÄRKUS:** Deklareritud vibratsioonihiite väärthus on mõõdetud kooskõlas standardse testimismeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

**MÄRKUS:** Deklareritud vibratsioonihiite väärthus võib kasutada ka mürataseme esmaseks hindamiseks.

**⚠️ HOIATUS:** Vibratsioonitase võib elektritööriista tegelikkuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärthusest olenevalt tööriista kasutamise viisidest.

**⚠️ HOIATUS:** Rakendage operaatori kaitsmiseks kindlasti piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus töösitusatsoonis (võttes arvesse tööperioodi kõiki osasid, nagu näiteks korrad, kui seade lülitatakse välja ja seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).

## EU vastavusdeklaratsioon

Ainult Euroopa riikide puul

Makita deklareerib, et alljärgnev(ad) masin(ad):

Masina nimetus: Juhtmeta löökkruvikeeraja

Mudeli nr/tüüp: TD110D

Vastavad alljärgnevatele Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiividile: 2006/42/EC

Need on toodetud järgmiste standardite või standardiseeritud dokumentide kohaselt: EN60745

Tehniline fail, mis on kooskõlas direktiivila 2006/42/EC, on saadaval ettevõttes:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia  
24.2.2015

Yasushi Fukaya

Direktor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Belgia

## Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

**⚠️ HOIATUS: Lugege läbi kõik ohutushoiatused ja juhtnöörid.** Hoiatusete ja juhtnööride mittejärgmine võib põhjustada elektrišokki, tulekahju ja/või tõsiseid vigastusi.

**Hoidke edaspidisteks viide-teks alles kõik hoiatused ja juhtnöörid.**

Hoiatuses kasutatud termini „elektritööriist“ all peetakse silmas elektriga töötavaid (juhtmega) elektritööristu või akuga töötavaid (juhtmeta) elektritööristu.

## Juhmeta lõökkruvikeeraja ohutusnõuded

- Hoidke elektritööriista isoleeritud haarde-pindadest, kui töötate kohas, kus kinnitusvahend võib sattuda kokkupuutesse varjatud elektrijuhtmetega. Kinnitusdetaili kokkupuude elektrijuhtmega võib pingestada tööriista avatud metallosal, mille tulemusel võib operaator saada elektrilöögi.
- Veenduge alati, et teie jalgealune oleks kindel. Kui töötate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool ei viibiks inimesi.
- Hoidke tööriistast kindlalt kinni.
- Kasutage kuulmiskaitsmeid.
- Ärge puudutage otsakut ega töödeldavat detaili vahetult pärast töö tegemist. Need võivad olla väga kuumad ja pöletada teie nahka.
- Hoidke käed eemal pöörlevatest osadest.

## HOIDKE JUHEND ALLES.

**AHOIATUS:** ÄRGE UNUSTAGE järgida toote ohutusnõudeid mugavuse või toote (korduskasutamisega saavutatud) hea tundmisse töötu.

**VALE KASUTUS** või kasutusjuhendi ohutuseeskirjade eiramine võib põhjustada tervisekahjustusi.

## Aukassetiga seotud olulised ohutusjuhised

- Enne akukasseti kasutamist lugege (1) akulaadijal, (2) akul ja (3) seadmel olevad juhtnörid ja hoiatused läbi.
- Ärge võtke akukassetti lahti.
- Kui tööaeg järsult lüheneb, siis lopetaage kohe kasutamine. Edasise kasutamise tulemuseks võib olla ülekuumenemisoht, võimalikud põletused või isegi plahvatus.
- Kui elektrolüüti satub silma, siis loputage silma puhta veega ja pöörduge koheselt arsti poolle. Selline õnnetus võib põhjustada pimedaksjäämist.
- Ärge tekitage akukassetist lühist:
  - Ärge puituge klemme elektrijuhtidega.
  - Ärge hoidke akukassetti tööriistakastis koos metallsemetega, nagu naelad, mündid jne.
  - Ärge teke akukassetti märjaks ega jätké seda vihma kätte.Aku lühis võib põhjustada tugevat elektrivoolu, ülekuumenemist, põletusi ning ka sedet tösiselt kahjustada.
- Ärge hoidik tööriista ja akukassetti kohtades, kus temperatuur võib tõusta üle 50 °C.
- Ärge pöletage akukassetti isegi siis, kui see on saanud tösiselt vigastada või on täiesti kulumud. Akukassett võib tules plahvatada.
- Olge ettevaatlik, ärge laske akul maha kukkuda ja vältige lööke.
- Ärge kasutage kahjustatud akut.
- Järgige kasutuskõlbmatuks muutunud aku käitlemisel kohalikke eeskirju.

## HOIDKE JUHEND ALLES.

## Vihjeidaku maksimaalse kasutusaja tagamise kohta

- Laadige akukassetti enne selle täieliku tühjenemist. Kui märkate, et tööriist töötab väikesema võimsusega, peatage töö ja laadige akukassetti.
- Ärge laadige täielikult laetud akukassetti. Ülelaadimine lühendab akude kasutusiga.
- Laadige akukassetti toatemperatuuril 10 °C - 40 °C. Enne laadimist laske kuumenenud akukasseti maha jahtuda.

## FUNKTIONAALNE KIRJELDUS

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

## Aukukasseti paigaldamine või eemaldamine

**ÄETTEVAATUST:** Lülitage tööriist alati enne akukasseti paigaldamist või eemaldamist välja.

**ÄETTEVAATUST:** Akukasseti paigaldamisel või eemaldamisel tuleb tööriista ja akukassetti kindlalt paigal hoida. Kui tööriista ja akukassetti ei hoita kindlalt paigal, võivad need käest libiseda ning kahjustada tööriista ja akukassetti või põhjustada kehavigastusi.

► Joon.1: 1. Punane näidik      2. Nupp  
3. Akukassett

Aukukasseti eemaldamiseks libistage see tööriista küljest lahti, vajutades kasseti esiküljel paiknevad nuppu alla.

Aukukasseti paigaldamiseks joondage akukasseti keel korpusse soonega ja libistage kassett oma kohale. Paigaldage akuadapter alati nii kaugele, et see lukustuks klõpsatusega oma kohale. Kui näete nupu ülaosas punast osa, pole kassett täielikult lukustunud.

**ÄETTEVAATUST:** Paigaldage akukassett alati täies ulatuses nii, et punast osa ei jääks näha. Muidu võib adapter juhuslikult tööriistast välja kukkuda ning põhjustada teile või läheduses viibivatele isikutele vigastusi.

**ÄETTEVAATUST:** Ärge rakendage akukasseti paigaldamisel jõudu. Kui kassett ei lähe kergesti sisse, pole see õigesti paigaldatud.

## Aku kaitsesüsteem

Tööriist on varustatud aku kaitsesüsteemiga. Süsteem lülitab mootori automaatselt välja, et pikendada aku tööga.

Tööriist seisub käitamise ajal automaatselt, kui tööriista ja/või aku kohta kehitavad järgmised tingimused:

## Ülekoormus:

Tööriista kasutatakse viisil, mis põhjustab toitevoolu tugevuse tõusu lubatust kõrgemale. Sellises olukorras vabastage tööriistal olev päastiklüliti ja peageate tegevus, mis põhjustaks tööriista ülekoormust. Seejärel tömmake päastiklüliti uestest, et taaskäivitada.

Kui tööriist ei käivitu, on aku üle kuumenenud. Sellisel juhul laske akul maha jahtuda, enne kui päastiklüliti uestest tömbate.

## Madal akupinge:

Aku jääkmahutavus on liiga väike ja tööriist ei hakka tööle. Kui tömbate päastiklüliti, käivitub mootor uestest, kuid seiskub peagi. Sellisel juhul eemaldage aku ja laadige seda.

## Aku jääkmahutavuse näit

Ainult akukassetid, mille mudelinumber lõppeb tähega „B”

► Joon.2: 1. Märgulambid 2. Kontrollimise nupp

Aukasseti järelejäänud mahutavuse kontrollimiseks vajutage kontrollimise nuppu. Märgulambid süttivad mõneks sekundiks.

Märgulambid		Jääkmahutavus
Pöleb	Ei pöle	
■ ■ ■ ■		75–100%
■ ■ ■	□	50–75%
■ ■ □ □		25–50%
■ □ □ □		0–25%

**MÄRKUS:** Näidatud mahutavus võib veidi erineda tegelikust mahutavusest olenevalt kasutustingimustest ja ümbrisseva keskkonna temperatuurist.

## Lülitி funktsioneerimine

► Joon.3: 1. Lülitி päastik

**ETTEVAATUST:** Kontrollige alati enne akukasseti tööriista külgse paigaldamist, kas lülitி päastik funktsioneerib nõuetekohaselt ja liigub lahilaskmisel tagasi väljalülitatud asendisse.

Tööriista tööl panemiseks on vaja lihtsalt lülitி päastikut tömmata. Tööriista kiirus kasvab siis, kui suurendate surveit lülitići päastikule. Vabastage lülitići päastik tööriista seiskamiseks.

## Eesmäre lambi süütamine

► Joon.4: 1. Lamp

**ETTEVAATUST:** Ärge vaadake otse valgusesse ega valgusallikat.

Lambi süütamiseks tömmake lülitići päastikut. Lamp pöleb sel ajal, kui tömmatakse lülitići päastikut. Lamp kustub umbes 10 sekundit pärast lülitići päastiku vabastamist.

**MÄRKUS:** Pühkige lamp kuiva lapiga puhtaks. Olge seda tehes ettevaatlik, et lambi läätse mitte kriimustada, sest muidu võib valgustus väheneda.

## Suunamuutmise lülitī töötamisviis

► Joon.5: 1. Suunamuutmise lülitī hoob

**ETTEVAATUST:** Enne töö alustamist kontrollige alati pöörlemise suunda.

**ETTEVAATUST:** Kasutage suunamuutmislülitit alles pärast tööriista täielikku seiskumist. Enne tööriista seiskumist suuna muutmine võib tööriista kahjustada.

**ETTEVAATUST:** Kui tööriista ei kasutata, peab suunamuutmislülitit hoob olema alati neutraalses asendis.

Sellel tööristal on suunamuutmise lülitī, millega saab muuta pöörlemise suunda. Suruge suunamuutmislülitit hoob A-küljel alla – tööriist pöörleb päripäeva, vastupäeva pöörlemiseks suruge see alla B-küljel.

Kui suunamuutmislülitit hoob on neutraalses asendis, siis lülitī päästikut tömmata ei saa.

## KOKKUPANEK

**ETTEVAATUST:** Kandke alati hoolet selle eest, et tööriist oleks enne igasuguseid hooldustöid välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.

## Kruvikeeraja otsaku/sokliotsaku paigaldamine või eemaldamine

### Valikuline tarvik

► Joon.6

Kasutage ainult otsakut/sokliotsakut, mille sisestatava osa on joonisel näidatud. Ärge kasutage teistsuguseid kruvikeeraja otsakuid / sokliotsakuid.

Madala kruvikeeraja otsaku avaga seadmele

A = 12 mm B = 9 mm	Kasutage ainult seda tüüpilist kruvikeeraja otsakut. Järgige toimingut 1. (Märkus) Otsakuhooldik ei ole vajalik.
-----------------------	--

Sügava kruvikeeraja otsaku avaga seadmele

A = 17 mm B = 14 mm	Seda tüüpilist kruvikeeraja otsakut paigaldamiseks järgige toimingut 1.
A = 12 mm B = 9 mm	Seda tüüpilist kruvikeeraja otsakut paigaldamiseks järgige toimingut 2. (Märkus) Otsaku paigaldamiseks on vajalik otsakuhooldik.

1. Kruvikeeraja otsaku paigaldamiseks tömmake hülssi noole suunas ja torgake kruvikeeraja otsak võimalikult sügavale hülssi.

Seejärel vabastage hülss kruvikeeraja otsaku kinnitamiseks.

► Joon.7: 1. Kruvikeeraja otsak 2. Hülss

2. Kruvikeeraja otsaku paigaldamiseks tömmake hülssi noole suunas ning torgake otsakuhoidik ja kruvikeeraja otsak võimalikult sügavale hülssi. Otsakuhoidik tuleb panna hülssi nii, et terav ots oleks suunatud sisepoolle. Seejärel vabastage hülss kruvikeeraja otsaku fikseerimiseks.

► Joon.8: 1. Kruvikeeraja otsak    2. Otsakuhoidik  
3. Hülss

Kruvikeeraja otsaku eemaldamiseks tömmake hülssi noole suunas ja tömmake kruvikeeraja otsak välja.

**MÄRKUS:** Kui kruvikeeraja otsakut ei pandi piisavalt sügavale hülssi, ei pöördu hülss tagasi algasendisse ja kruvikeeraja otsak ei fikseeru. Sel juhul proovige otsakut eespool toodud suuniste kohaselt uesti paigaldada.

**MÄRKUS:** Pärast kruvikeeraja otsaku sisestamist kontrollige, kas see on tugevalt kinni. Kui see ei tule enam välja, ärge kasutage seda.

## Konksu paigaldamine

► Joon.9: 1. Soon    2. Konks    3. Kruvi

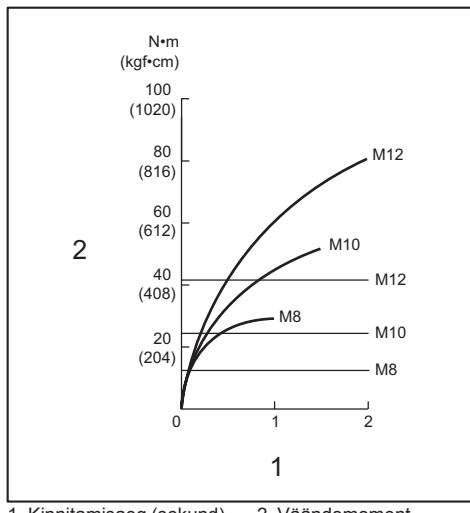
Konksu abil saate tööriista ajutiselt kuhugi riputada. Selle võib paigaldada tööriista üksköik kummale küljele. Konksu paigaldamiseks torgake see tööriista korpuse üksköik kummal küljel olevasse önarusse ja kinnitage kruviga. Eemaldamiseks lõvdendage kruvi ja võtke see siis välja.

## TÖÖRIISTA KASUTAMINE

► Joon.10

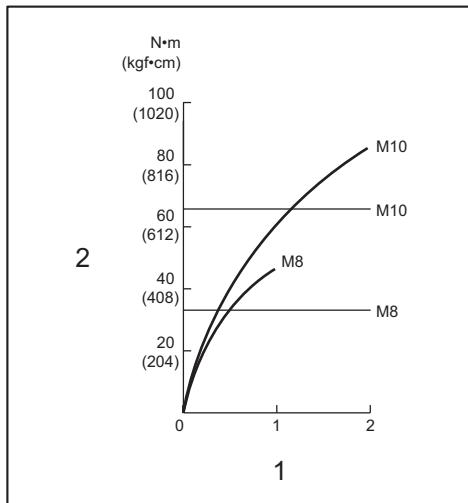
Õige väändemoment võib keeramisel varieeruda olenevalt kruvi/poldi tüübist ja suurusest, kinnitatava detaili materjalist jms. Väändemomendi ja kinnitusaja suhe on toodud joonistel.

**Sobiv väändemoment standardpoldile**



1. Kinnitamisaeg (sekund)    2. Väändemoment

## Sobiv väändemoment suure tõmbejöuga poldile



1. Kinnitamisaeg (sekund)    2. Väändemoment

Hoidke tööriista kindlas haardes ja pange kruvikeeraja otsaku ots kruvipeas olevasse soonde. Suruge tööriista ette, et otsak ei libiseks kruvi pealt maha, ning lülitage tööriist töö alustamiseks sisse.

**MÄRKUS:** Kasutage keeratava kruviga/poldiga sobivat õiget otsakut.

**MÄRKUS:** M8 või väiksema kruvi kinnikeeramisel kasutage sobivat lõögiühodu ning vajutage lülitit päästikule ettevaatlikult, et kruvi mitte kahjustada.

**MÄRKUS:** Suunake tööriist otse kruvil.

**MÄRKUS:** Kui lõögiühud on liiga tugev või kui keerate kruvi kauem kui joonistel näidatud, võib tagajärjeks olla kruvi või kruvikeeraja otsaku ülepingutamine, kahjustus vms. Enne töö alustamist tehke alati proovikeeramine, et teha kindlaks kruvi jaoks sobiv keeramisaeg.

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

1. Kui akukassett on peaaegu tühi, toimub pingelangus ja väändemoment väheneb.
2. Sokli - või kruvikeeraja otsak Vale suurusega Sokli - või kruvikeeraja otsaku kasutamine põhjustab väändemomendi vähenemist.
3. Polt
  - Isegi kui väändekofitsient ja poldi klass on samad, sõltub õige väändemoment keeramisel poldi läbimõõdust.
  - Isegi kui poltide läbimõõdud on samad, sõltub õige väändemoment keeramisel väändekofitsientist, poldi klassist ja pikkusest.
4. Tööriista või materjali holdmisse viis ja sisseminekunurk mõjutavad väändemomenti.
5. Tööriista kasutamine väikesel kiiruse sel põhjustab väändemomendi vähenemise.

## Tööriistahoidiku kasutamine

### Valikuline tarvik

**ETTEVAATUST:** Tööriistahoidiku kasutamisel eemaldage kruvikeeraja otsak / puuriotsak tööriistalt.

**ETTEVAATUST:** Lülitage tööriist välja ja enne selle paigutamist tööriistahoidikusse oodake, kuni tööriist on täielikult seisunud. Veenduge, et tööriistahoidik oleks tööriistahoidiku nööbiga kindlalt suletud, nii et tööriist püsib kindlast.

1. Lükake püksirihm või muu sarnane rihm läbi tööriistahoidiku.

►Joon.11: 1. Tööriistahoidik    2. Püksirihm

2. Asetage tööriist hoidikusse ja sulgege see tööriistahoidiku nööbiga.

►Joon.12

►Joon.13

Te saate kahte kruvikeeraja otsakut hoida tööriistahoidiku ees.

**MÄRKUS:** Mõned nimekirjas loetletud tarvikud võivad kuuluda standardvarustusse ning need on lisatud tööriista pakendisse. Need võivad riigiti erineda.

## HOOLDUS

**ETTEVAATUST:** Enne kontroll- või hooldustoidmingute tegemist kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja akukassett korpuse küljest eemaldatud.

**TÄHELEPANU:** Ärge kunagi kasutage bensiini, vedelidit, alkoholi ega midagi muud sarnast. Selle tulemuseks võib olla luitumine, deformatsioon või pragunemine.

Toote OHUTUSE ja TÖOKINDLUSE tagamiseks tuleb vajalikud remonttööd ning muud hooldus- ja reguleerimistööd lasta teha Makita volitatud teeninduskeskustes või tehase teeninduskeskustes. Alati tuleb kasutada Makita varuosi.

## VALIKULISED TARVIKUD

**ETTEVAATUST:** Neid tarvikuid ja lisaseadiseid on soovitav kasutada koos Makita tööriistaga, millele kasutamist selles kasutusjuhendis kirjeldatakse. Muude tarvikute ja lisaseadiste kasutamisega kaasneb vigastada saamise oht. Kasutage tarvikuid ja lisaseadiseid ainult otstarbekohaselt.

Saate vajaduse korral kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Kruvikeeraja otsakud
- Sokliga otsakud
- Otsakumoodul
- Tööriistahoidik
- Konks
- Plastist kandekohver
- Makita algupärane aku ja laadija

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:	TD110D	
Усилие затяжки	Мелкий крепежный винт	4 - 8 мм
	Стандартный болт	5 - 12 мм
	Высокопрочный болт	5 - 10 мм
Число оборотов без нагрузки	0 - 2 600 мин <sup>-1</sup>	
Ударов в минуту	0 - 3 500 мин <sup>-1</sup>	
Общая длина	153 мм	
Номинальное напряжение	10,8 В пост. тока	
Блок аккумулятора	BL1015, BL1020B	BL1040B
Масса нетто	1,0 кг	1,2 кг

- 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

## Назначение

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

## Шум

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

Уровень звукового давления ( $L_{WA}$ ): 94 дБ (A)

Уровень звуковой мощности ( $L_{WA}$ ): 105 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

**ДОСТОРОЖНО:** Используйте средства защиты слуха.

## Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное в соответствии с EN60745:

Рабочий режим: твердая затяжка крепежных деталей при максимальной мощности инструмента

Распространение вибрации ( $a_h$ ): 8,0 м/с<sup>2</sup>

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

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

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Заявленное значение распространения вибрации можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

**ДОСТОРОЖНО:** Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента.

**ДОСТОРОЖНО:** 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).

## Декларация о соответствии ЕС

Только для европейских стран

Makita заявляет, что следующее устройство (устройства):

Обозначение устройства: Аккумуляторный ударный шуруповерт

Модель / тип: TD110D

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

Изготовлены в соответствии со следующим стандартом или нормативными документами: EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium  
24.2.2015

Ясуси Фукая (Yasushi Fukaya)

Директор

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

## Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

**ОСТОРОЖНО:** 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.

Термин "электроинструмент" в предупреждениях относится ко всему инструменту, работающему от сети (с проводом) или на аккумуляторах (без провода).

## Меры безопасности при использовании аккумуляторного ударного шуруповерта

- 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.
- При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение.  
При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
- Крепко держите инструмент.
- Обязательно используйте средства защиты слуха.
- Не касайтесь головки инструмента или детали сразу после окончания работы. Они могут быть очень горячими и причинить ожог.
- Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.

## СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

**ОСТОРОЖНО: НЕ ДОПУСКАЙТЕ,** чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством.

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

## Важные правила техники безопасности для работы с аккумуляторным блоком

- Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.
- Не разбирайте аккумуляторный блок.
- 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.
- В случае попадания электролита в глаза промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.
- Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:
  - Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.
  - Не храните аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.
  - 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 поломке блока.
- Не храните инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 °C (122 °F).
- Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.
- Не роняйте и не ударяйте аккумуляторный блок.
- Не используйте поврежденный аккумуляторный блок.
- Выполняйте требования местного законодательства относительно утилизации аккумуляторного блока.

## СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

## Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

- Заряжайте блок аккумуляторов перед его полной разрядкой. Обязательно прекратите работу с инструментом и зарядите блок аккумуляторов, если вы заметили снижение мощности инструмента.
- Никогда не подзаряжайте полностью заряженный блок аккумуляторов. Перезарядка

- сокращает срок службы аккумулятора.
3. Заряжайте блок аккумуляторов при комнатной температуре в 10 - 40 °C (50 - 104 °F). Перед зарядкой горячего блока аккумуляторов дайте ему остыть.

## ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

**Внимание:** Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его аккумуляторный блок снят.

### Установка или снятие блока аккумуляторов

**Внимание:** Обязательно выключайте инструмент перед установкой и извлечением аккумуляторного блока.

**Внимание:** При установке и извлечении аккумуляторного блока крепко удерживайте инструмент и аккумуляторный блок. Если не соблюдать это требование, они могут выскользнуть из рук, что приведет к повреждению инструмента, аккумуляторного блока и травмированию оператора.

- Рис.1: 1. Красный индикатор 2. Кнопка 3. Блок аккумулятора

Для снятия аккумуляторного блока нажмите кнопку на лицевой стороне и извлеките блок.

Для установки аккумуляторного блока совместите выступ аккумуляторного блока с пазом в корпусе и задвиньте его на место. Устанавливайте блок до упора так, чтобы он зафиксировался на месте с небольшим щелчком. Если вы можете видеть красный индикатор на верхней части клавиши, адаптер аккумулятора не полностью установлен на месте.

**Внимание:** Обязательно устанавливайте аккумуляторный блок до конца, чтобы красный индикатор не был виден. В противном случае аккумуляторный блок может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.

**Внимание:** Не прилагайте чрезмерных усилий при установке аккумуляторного блока. Если блок не двигается свободно, значит он установлен неправильно.

### Система защиты аккумулятора

На инструменте предусмотрена система защиты аккумулятора. Она автоматически отключает питание двигателя для продления срока службы аккумулятора.

Инструмент автоматически остановится во время работы при возникновении указанных ниже ситуаций.

#### Перегрузка:

Из-за способа эксплуатации инструмент потребляет очень большое количество тока.

В этом случае отпустите триггерный переключатель на инструменте и прекратите использование, повлекшее перегрузку инструмента. Затем снова нажмите на триггерный переключатель для перезапуска.

Если инструмент не включается, значит перегрелся аккумуляторный блок. В этом случае дайте ему остыть перед повторным нажатием на триггерный переключатель.

#### Низкое напряжение аккумуляторной батареи:

Уровень оставшегося заряда аккумулятора слишком низкий, и инструмент не работает. При нажатии триггерного переключателя электродвигатель включается и сразу отключается. В этом случае снимите и зарядите аккумулятор.

### Индикация оставшегося заряда аккумулятора

Только для аккумуляторных блоков, номер модели которых заканчивается на "B"

- Рис.2: 1. Индикаторы 2. Кнопка проверки

Нажмите кнопку проверки на аккумуляторном блоке для проверки заряда. Индикаторы загорятся на несколько секунд.

Индикаторы	Уровень заряда
Горит	Выкл.
■ ■ ■ ■	от 75 до 100%
■ ■ ■ ■ ■	от 50 до 75%
■ ■ ■ ■ ■ ■	от 25 до 50%
■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	от 0 до 25%

**Примечание:** В зависимости от условий эксплуатации и температуры окружающего воздуха индикация может незначительно отличаться от фактического значения.

### Действие выключателя

- Рис.3: 1. Триггерный переключатель

**Внимание:** Перед установкой аккумуляторного блока в инструмент обязательно убедитесь, что его триггерный переключатель нормально работает и возвращается в положение "OFF" (Выкл) при отпускании.

Для запуска инструмента просто нажмите на триггерный переключатель. Для увеличения числа оборотов нажмите триггерный переключатель сильнее. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

### Включение передней лампы

- Рис.4: 1. Лампа

**Внимание:** Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

Лампа продолжает гореть, пока нажат триггерный переключатель. Лампа будет светиться до тех пор, пока нажат триггерный переключатель. Лампа гаснет примерно через 10 секунд после отпускания триггерного переключателя.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для удаления пыли с линзы лампы используйте сухую ткань. Не допускайте возникновения царапин на линзе лампы, так как это приведет к снижению освещенности.

## Действие реверсивного переключателя

► Рис.5: 1. Рычаг реверсивного переключателя

**ВНИМАНИЕ:** Перед работой всегда проверяйте направление вращения.

**ВНИМАНИЕ:** Используйте реверсивный переключатель только после полной остановки инструмента. Изменение направления вращения до полной остановки инструмента может привести к его повреждению.

**ВНИМАНИЕ:** Если инструмент не используется, обязательно переведите рычаг реверсивного переключателя в нейтральное положение.

Этот инструмент оборудован реверсивным переключателем 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.

## СБОРКА

**ВНИМАНИЕ:** Перед проведением каких-либо работ с инструментом обязательно убедитесь, что инструмент отключен, а блок аккумулятора снят.

### Установка или снятие насадки для отвертки/гнездовой биты

Дополнительные принадлежности

► Рис.6

Используйте только насадки для отвертки или гнездовые биты с хвостовиком, указанным на рисунке. Не используйте насадки для отвертки или гнездовые биты других типов.

**Для инструмента с небольшим углублением под насадку**

A=12 мм B=9 мм	Используйте только указанные типы насадки для отвертки. Выполните процедуру 1. (Примечание) Переходник не нужен.
-------------------	--

Для инструмента с большим углублением под насадку

A=17 мм B=14 мм	Для установки насадок данных типов выполните процедуру (1).
A=12 мм B=9 мм	Для установки насадок данных типов выполните процедуру (2). (Примечание) Для установки насадки необходим переходник.

1. Для установки насадки сдвиньте муфту по стрелке и вставьте насадку в муфту до упора. Затем отпустите муфту, чтобы зафиксировать насадку.

► Рис.7: 1. Насадка для отвертки 2. Муфта

2. Для установки насадки сдвиньте муфту по стрелке и вставьте переходник и насадку в муфту до упора. Переходник следует устанавливать в муфту заостренной стороной внутрь. Затем отпустите муфту, чтобы зафиксировать насадку.

► Рис.8: 1. Насадка для отвертки 2. Переходник 3. Муфта

Для снятия насадки потяните муфту в направлении, указанном стрелкой, и вытяните насадку.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если не вставить насадку в муфту достаточно глубоко, муфта не вернется в первоначальное положение и насадка не будет закреплена. В таком случае попытайтесь повторно вставить насадку в соответствии с инструкциями выше.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** После установки насадки для отвертки проверьте надежность ее фиксации. Если насадка выходит из держателя, не используйте ее.

## Установка крючка

► Рис.9: 1. Паз 2. Крючок 3. Винт

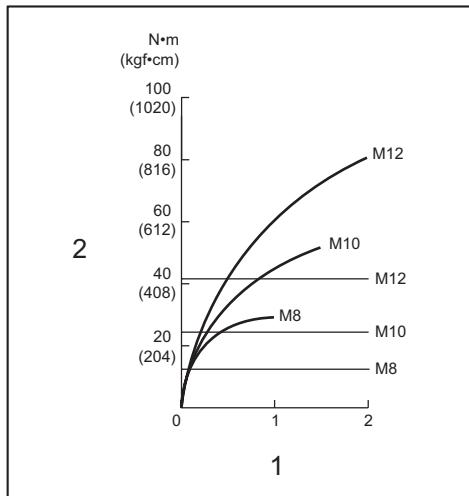
Крючок удобен для временного подвешивания инструмента. Он может быть установлен с любой стороны инструмента. Для установки крючка вставьте его в паз в корпусе инструмента с одной из сторон и закрепите при помощи винта. Чтобы снять крючок, необходимо сначала отвернуть винт.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

► Рис.10

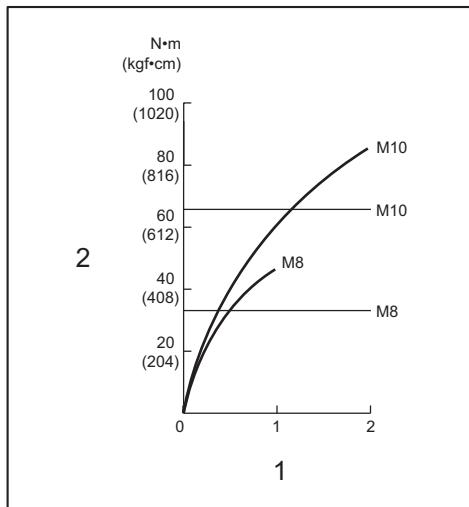
Соответствующий крутящий момент затяжки может отличаться в зависимости от типа или размера винта/болта, материала закрепляемой рабочей детали и т. д. Соотношение между крутящим моментом затяжки и временем затяжки показано на рисунках.

## Соответствующий крутящий момент затяжки стандартного болта



1. Время затяжки (с) 2. Момент затяжки

## Соответствующий крутящий момент затяжки высокопрочного болта



1. Время затяжки (с) 2. Момент затяжки

Крепко возьмитесь за инструмент и вставьте острое насадки для отвертки в головку винта. Надавите на инструмент в такой степени, чтобы насадка не скользнула с винта, и включите инструмент для начала работы.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Пользуйтесь насадкой, подходящей для винта или головки, с которыми вы будете работать.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При затяжке винтов M8 и меньше тщательно выбирайте силу удара нажатием на триггерный переключатель, чтобы не повредить винт.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Держите инструмент прямо по отношению к винту.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если сила удара слишком велика или затяжка винта происходит дольше, чем указано на рисунках, винт или насадка для отвертки могут быть перегружены, повреждены и т. д. Перед началом работы обязательно выполняйте пробную операцию, чтобы определить соответствующее время затяжки винта.

Крутящий момент затяжки зависит от множества различных факторов, включая следующее. После затяжки обязательно проверьте крутящий момент с помощью динамометрического ключа.

- Если блок аккумулятора разряжен почти полностью, напряжение упадет, а крутящий момент затяжки уменьшится.
- Насадка для отвертки или гнездовая бита Использование насадки или гнездовой биты неправильного размера приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.
- 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.
- Способ удержания инструмента или материала в положении крепления повлияет на крутящий момент.
- Эксплуатация инструмента на низкой скорости приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.

## Использование кобуры

### Дополнительные принадлежности

**▲ВНИМАНИЕ:** При использовании кобуры снимите насадку для отвертки/головку сверла с инструмента.

**▲ВНИМАНИЕ:** Перед тем, как положить инструмент в кобуру, выключите его и дождитесь полной остановки.

Убедитесь, что кобура прочно закрыта (используйте соответствующую кнопку) и инструмент зафиксирован.

- Проденьте поясной ремень или его аналог через держатель кобуры.

► Рис.11: 1. Держатель кобуры 2. Поясной ремень

2. Положите инструмент в кобуру и закройте его с помощью кнопки на кобуре.

►Рис.12

►Рис.13

В передней части кобуры могут храниться две насадки для отвертки.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

**▲ВНИМАНИЕ:** Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумуляторов снят.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Запрещается использовать бензин, растворители, спирт и другие подобные жидкости. Это может привести к обесцвечиванию, деформации и трещинам.

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

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

**▲ВНИМАНИЕ:** Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве. Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к получению травмы. Используйте принадлежность или приспособление только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь с вашим сервис-центром Makita.

- Насадки для отвертки
- Гнездовые биты
- Переходник
- Кобура
- Крючок
- Пластмассовый чемодан для переноски
- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita

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

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

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

885438-983  
EN, SV, NO, FI,  
LV, LT, ET, RU  
20150616