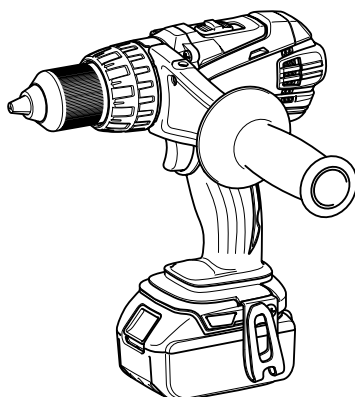


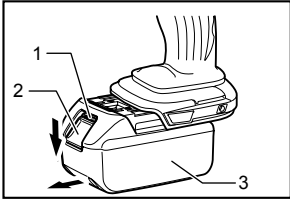


GB	Cordless Driver Drill	INSTRUCTION MANUAL
S	Sladdlös bormaskin	BRUKSANVISNING
N	Batteridrevet boreskruttrekker	BRUKSANVISNING
FIN	Akkuporakone	KÄYTTÖOHJE
LV	Bezvada skrūvgriezis-urbmašīna	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA
LT	Akumuliatorinis grąžtas	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA
EE	Juhtmeta trell-kruvikeeraja	KASUTUSJUHEND
RUS	Аккумуляторная Дрель-шуруповерт	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

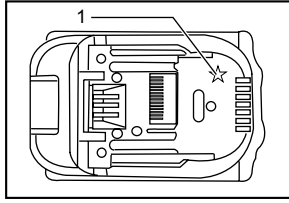
**DDF448**

**DDF458**

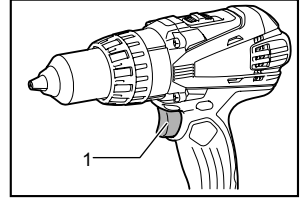




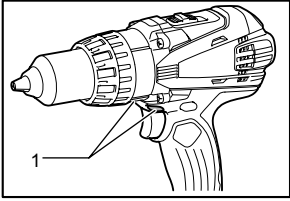
**1** 012695



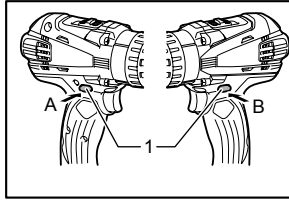
**2** 012128



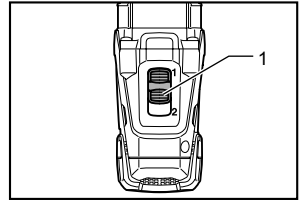
**3** 012699



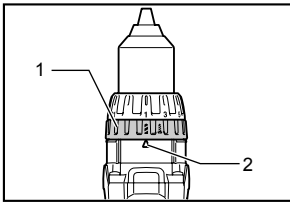
**4** 012700



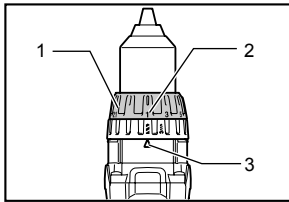
**5** 012701



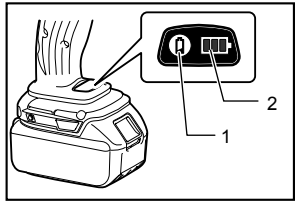
**6** 012702



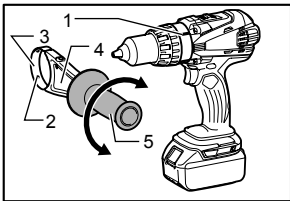
**7** 012703



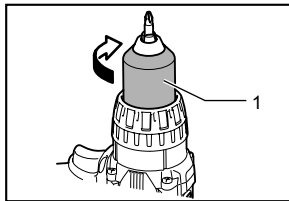
**8** 012734



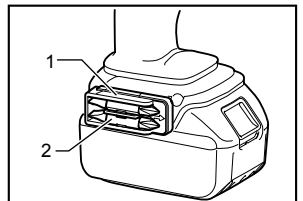
**9** 012714



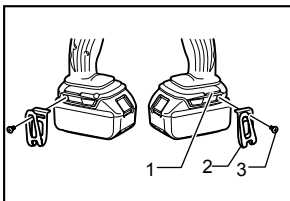
**10** 012696



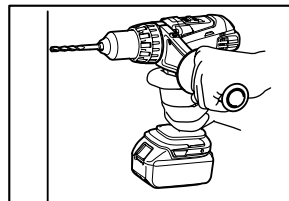
**11** 012697



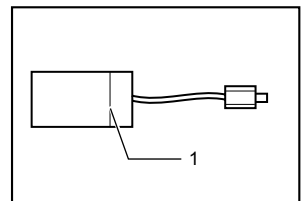
**12** 012708



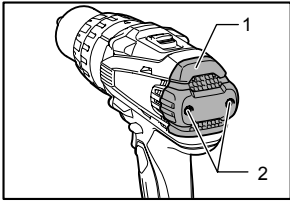
**13** 012698



**14** 012704

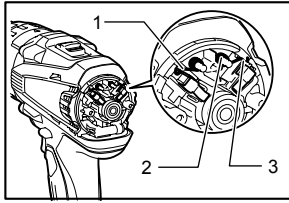


**15** 006258



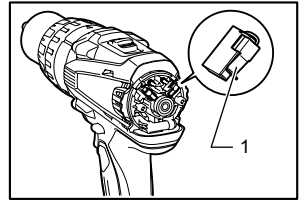
**16**

012705



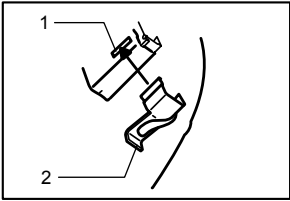
**17**

012706



**18**

012707



**19**

006304

## ENGLISH (Original instructions)

### Explanation of general view

1-1. Red indicator	8-3. Arrow	13-2. Hook
1-2. Button	9-1. Button	13-3. Screw
1-3. Battery cartridge	9-2. LED indicator	15-1. Limit mark
2-1. Star marking	10-1. Groove	16-1. Rear cover
3-1. Switch trigger	10-2. Protrusion	16-2. Screws
4-1. Lamp	10-3. Steel band	17-1. Arm
5-1. Reversing switch lever	10-4. Grip base	17-2. Spring
6-1. Speed change lever	10-5. Side grip	17-3. Recessed part
7-1. Action mode changing ring	11-1. Sleeve	18-1. Carbon brush cap
7-2. Arrow	12-1. Bit holder	19-1. Hole
8-1. Adjusting ring	12-2. Bit	19-2. Carbon brush cap
8-2. Graduation	13-1. Groove	

## SPECIFICATIONS

Model		DDF448	DDF458
Capacities	Drilling into steel	13 mm	13 mm
	Drilling into wood	65 mm	76 mm
	Fastening wood screw	8 mm x 75 mm	10 mm x 90 mm
	Fastening machine screw	6 mm	
No load speed (min <sup>-1</sup> )	High (2)	0 - 1,800	0 - 2,000
	Low (1)	0 - 350	0 - 400
Overall length		225 mm	
Net weight		2.2 kg	2.3 kg
Rated voltage		D.C. 14.4 V	D.C. 18 V

- 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

ENE034-1

### Intended use

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

ENG905-1

### Noise

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

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ): 70 dB (A) or less

Uncertainty (K): 3 dB (A)

The noise level under working may exceed 80 dB (A).

### Wear ear protection

ENG900-1

### Vibration

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

Work mode: drilling into metal

Vibration emission ( $a_{h,D}$ ): 2.5 m/s<sup>2</sup> or less

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

ENG901-1

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

### WARNING:

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

**For European countries only****EC Declaration of Conformity****Makita declares that the following Machine(s):**

Designation of Machine:

Cordless Driver Drill

Model No./ Type: DDF448,DDF458

**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

31.12.2013



000331

Yasushi Fukaya

Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA010-1

**General Power Tool Safety****Warnings**

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

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

GEB088-1

**CORDLESS DRIVER DRILL  
SAFETY WARNINGS**

1. Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool. Loss of control can cause personal injury.
2. Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring. Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
3. 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.
4. Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.

5. Hold the tool firmly.
6. Keep hands away from rotating parts.
7. Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.
8. Do not touch the drill bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.
9. Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.

**SAVE THESE INSTRUCTIONS.****⚠WARNING:**

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

ENC007-7

**IMPORTANT SAFETY  
INSTRUCTIONS****FOR BATTERY CARTRIDGE**

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

A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 ° C (122 ° F).
7. Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.

8. Be careful not to drop or strike battery.
9. Do not use a damaged battery.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

### Tips for maintaining maximum battery life

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

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

### ⚠CAUTION:

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

### Installing or removing battery cartridge

#### Fig.1

### ⚠CAUTION:

- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. 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.
- Do not use force when installing the battery cartridge. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

### Battery protection system (Lithium-ion battery with star marking)

#### Fig.2

Lithium-ion batteries with a star marking are equipped with a protection system. This system automatically cuts off power to the tool 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. In this situation, remove and recharge the battery.

## Switch action

### Fig.3

#### ⚠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

#### ⚠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 10 -15 seconds after releasing the trigger.

#### NOTE:

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

## Reversing switch action

### Fig.5

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

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

#### ⚠CAUTION:

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

## Speed change

### Fig.6

To change the speed, first switch off the tool and then slide the speed change lever to the "2" side for high speed or, "1" side for low speed. Be sure that the speed change lever is set to the correct position before operation. Use the right speed for your job.



#### ⚠CAUTION:

- Always set the speed change lever fully to the correct position. If you operate the tool with the speed change lever positioned halfway between the "1" side and , "2" side, the tool may be damaged.

- Do not use the speed change lever while the tool is running. The tool may be damaged.

## Selecting the action mode

### Fig.7

This tool has an action mode changing ring. For drilling, turn the ring so that the arrow on the tool body points toward the  mark on the ring. For screwing, turn the ring so that the arrow points toward the  mark on the ring.


#### ⚠CAUTION:

- Always set the ring correctly to your desired mode mark. If you operate the tool with the ring positioned halfway between the mode marks, the tool may be damaged.

## Adjusting the fastening torque (screwdriver mode " ")

### Fig.8

The fastening torque can be adjusted in 21 steps by turning the adjusting ring so that its graduations are aligned with the pointer on the tool body.

First, slide the action mode change lever to the position of  symbol.

The fastening torque is minimum when the number 1 is aligned with the pointer, and maximum when the marking is aligned with the pointer. The clutch will slip at various torque levels when set at the number 1 to 21. Before actual operation, drive a trial screw into your material or a piece of duplicate material to determine which torque level is required for a particular application.

#### NOTE:




- The adjusting ring does not lock when the pointer is positioned only halfway between the graduations.

## Empty signal for remaining battery capacity

**Fig.9**

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

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

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

012023

### NOTE:

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

## ASSEMBLY

### ⚠CAUTION:

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

### Installing side grip (auxiliary handle)

**Fig.10**

Always use the side grip to ensure operating safety. Insert the side grip so that the protrusions on the grip base and steel band fit in between the grooves on the tool barrel. Then tighten the grip by turning clockwise. To change the angle of the side grip, loosen and remove the grip, then turn and insert it again.

### Installing or removing driver bit or drill bit

**Fig.11**

Turn the sleeve counterclockwise to open the chuck jaws. Place the bit in the chuck as far as it will go. Turn the sleeve clockwise to tighten the chuck. To remove the bit, turn the sleeve counterclockwise.

### Installing bit holder

**Fig.12**

Fit the bit holder into the protrusion at the tool foot on either right or left side and secure it with a screw. When not using the driver bit, keep it in the bit holders. Bits 45 mm long can be kept there.

## Hook

**Fig.13**

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.14**

### Screwdriving operation

First, slide the action mode change lever so that it points to the **I** marking. Adjust the adjusting ring to the proper torque level for your work. Then proceed as follows.

Place the point of the driver bit in the screw head and apply pressure to the tool. Start the tool slowly and then increase the speed gradually. Release the switch trigger as soon as the clutch cuts in.

### NOTE:

- Make sure that the driver bit is inserted straight in the screw head, or the screw and/or bit may be damaged.
- When driving wood screw, predrill a pilot hole 2/3 the diameter of the screw. It makes driving easier and prevents splitting of the workpiece.
- If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery.

### Drilling operation

#### Drilling in wood

When drilling in wood, the best results are obtained with wood drills equipped with a guide screw. The guide screw makes drilling easier by pulling the bit into the workpiece.

#### Drilling in metal

To prevent the bit from slipping when starting a hole, make an indentation with a center-punch and hammer at the point to be drilled. Place the point of the bit in the indentation and start drilling.

Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are iron and brass which should be drilled dry. First, slide the action mode change lever so that it points to the **II** marking. The adjusting ring can be aligned in any torque levels for this operation. Then proceed as follows.

### ⚠CAUTION:

- Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.
- There is a tremendous force exerted on the tool/bit at the time of hole break through. Hold the tool firmly and exert care when the bit begins to break through the workpiece.



- A stuck bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the tool may back out abruptly if you do not hold it firmly.
- Always secure small workpieces in a vise or similar hold-down device.
- If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery.

## MAINTENANCE

### CAUTION:

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

### Replacing carbon brushes

#### Fig.15

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

#### Fig.16

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

#### Fig.17

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

#### Fig.18

Use pliers to remove the carbon brush caps of the carbon brushes. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones.

#### Fig.19

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

Reinstall the rear cover and tighten two screws securely.

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

## OPTIONAL ACCESSORIES

### CAUTION:

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

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

- Drill bits
- Screw bits
- Hook
- Grip assembly
- Makita genuine battery and charger
- Rubber pad assembly
- Wool bonnet
- Foam polishing pad
- Battery protector

### NOTE:

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

## SVENSKA (Originalbruksanvisning)

### Förklaring till översiktsbilderna

1-1. Röd indikator	8-3. Pål	13-2. Krok
1-2. Knapp	9-1. Knapp	13-3. Skruv
1-3. Batterikassett	9-2. LED-indikator	15-1. Slitmarkering
2-1. Stjärnmarkering	10-1. Spår	16-1. Bakre hölje
3-1. Avtryckare	10-2. Tapp	16-2. Skruvar
4-1. Lampa	10-3. Stålbånd	17-1. Arm
5-1. Reverseringsknapp	10-4. Griphandtag	17-2. Fjäder
6-1. Hastighetsknapp	10-5. Sidohandtag	17-3. Försänkt del
7-1. Ring för byte av arbetsläge	11-1. Hylsa	18-1. Kolborstelock
7-2. Pål	12-1. Bits hållare	19-1. Hål
8-1. Inställningsring	12-2. Bits	19-2. Kolborstelock
8-2. Gradering	13-1. Spår	

## SPECIFIKATIONER

Modell	DDF448	DDF458
Kapacitet	Borring i stål	13 mm
	Borring i trä	65 mm
	Atdragning av träskruv	8 mm x 75 mm
	Atdragning av maskinskruv	6 mm
Obelastat varvtal (min <sup>-1</sup> )	Hög (2)	0 - 1 800
	Låg (1)	0 - 350
Längd	225 mm	
Vikt	2,2 kg	2,3 kg
Märkspänning	14,4 V likström	18 V likström

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

ENE034-1

### Användningsområde

Maskinen är avsedd för borring och skruvdragning i trä, metall och plast.

ENG905-1

### Buller

Typiska A-vägda bullernivån är mätt enligt EN60745:

Ljudtrycksnivå ( $L_{pA}$ ): 70 dB (A) eller lägre

Måttolerans (K): 3 dB (A)

Bullernivån vid arbete kan överstiga 80 dB (A).

### Använd hörselskydd

ENG900-1

### Vibration

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

Arbetsläge: borring i metall

Vibrationsemission ( $a_{n,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> eller lägre

Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

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

### ⚠ VARNING!

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

Gäller endast Europa

## EU-konformitetsdeklaration

Makita försäkrar att följande maskiner:

Maskinbeteckning:

Sladdlös bormaskin

Modellnummer/Typ: DDF448,DDF458

Följer följande EU-direktiv:

2006/42/EC

De är tillverkade i enlighet med följande standard eller standardiseringsdokument:

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

31.12.2013



000331

Yasushi Fukaya  
Direktör

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA10-1

## Allmänna säkerhetsvarningar för maskin

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

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

GEB088-1

## SÄKERHETSVARNINGAR FÖR SLADDLÖS BORMASKIN

1. Använd extrahandtag, om det levereras med maskinen. Att tappa kontrollen över maskinen kan leda till personskador.
2. Håll maskinen i de isolerade handtagen om det finns risk för att skärverktyget kan komma i kontakt med en dold elkabel. Om skärverktyget kommer i kontakt med en strömförande ledning blir maskinens metalldelar strömförande och kan ge operatören en elektrisk stöt.
3. Håll maskinen i de isolerade handtagen om det finns risk för att skruvdragaren kan komma i kontakt med en dold elkabel. Om skruvdragaren kommer i kontakt med en strömförande ledning blir maskinens metalldelar strömförande och kan ge operatören en elektrisk stöt.

4. Se till att du hela tiden har ett säkert fotfäste. Se till att ingen står under dig när maskinen används på hög höjd.
5. Håll maskinen stadigt.
6. Håll händerna på avstånd från roterande delar.
7. Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.
8. Rör inte vid borr eller arbetsstycke omedelbart efter användning eftersom de kan vara extremt varma och orsaka brännskador.
9. Vissa material kan innehålla giftiga kemikalier. Se till att du inte andas in damm eller får det på huden. Följ anvisningarna i leverantörens materialsäkerhetsblad.

## SPARA DESSA ANVISNINGAR.

### ⚠ VARNING!

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

ENC007-7

## VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR BATTERIKASSETT

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

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

## SPARA DESSA ANVISNINGAR.

Tips för att uppnå batteriets maximala livslängd

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

## FUNKTIONSBESKRIVNING

### ⚠FÖRSIKTIGT!

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

### Montera eller demontera batterikassetten

#### Fig.1

### ⚠FÖRSIKTIGT!

- Stäng alltid av maskinen innan du monterar eller tar bort batterikassetten.

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

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

### Batteriskyddssystem (litium-ion-batteri med stjärnmarkering)

#### Fig.2

Litium-ion-batterier med en stjärnmarkering är utrustade med ett skyddssystem. Detta system bryter automatiskt strömmen till maskinen för att förlänga batteriets livslängd.

Maskinen stanna automatiskt under användningen om maskinen och/eller batteriet hamnar i en av följande situationer:

- Överbelastad:  
Maskinen används på ett sätt som orsakar att den förbrukar onormalt mycket ström.  
I detta läge släpper du avtryckaren på maskinen och stoppar aktiviteten som orsakar att maskinen blir 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. I detta läge tar du bort batteriet och laddar det.

## Avtryckarens funktion

Fig.3

### ⚠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 den.

## Tända frontlampan

Fig.4

### ⚠FÖRSIKTIGT!

- Titta inte in i ljuset eller direkt i ljuskällan.

Tryck in avtryckaren för att tända lampan. Lampan fortsätter att lysa så länge du håller in avtryckaren. Lampan slöcknar 10 - 15 sekunder efter att du har släppt avtryckaren.

### OBS!

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

## Reverseringsknappens funktion

Fig.5

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

### ⚠FÖRSIKTIGT!

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

## Hastighetsändring

Fig.6

För att byta hastighet, stänger du först av maskinen. Skjut sedan hastighetsknappen till läge "2" för hög hastighet, eller till läge "1" för låg hastighet. Kontrollera att hastighetsknappen står i rätt läge före användning. Använd rätt hastighet för jobbet.

### ⚠FÖRSIKTIGT!

- Var noga när du ändrar läget på hastighetsknappen så att den kommer helt i rätt läge. Om du använder maskinen med hastighetsknappen mellan läge "1" och "2", kan maskinen skadas.
- Ändra inte hastighetsknappen medan maskinen roterar. Maskinen kan skadas.

## Välja arbetsläge

Fig.7

Denna maskin har en inställningsring för byte av arbetsläge. För borring, ska ringen vridas så att pilen på verktygskroppen pekar mot ⚙-markeringen på ringen. För skruvning, ska ringen vridas så att pilen pekar mot ⚙-markeringen på ringen.

### ⚠FÖRSIKTIGT!

- Ställ alltid in ringen noga på det önskade läget. Om du använder maskinen med ringen placerad halvvägs mellan lägesmarkeringarna kan maskinen skadas.

## Justering av åtdragningsmomentet

### (skruvdragarläge "⚙")

Fig.8

Åtdragningsmomentet kan justeras i 21 steg genom att vrida justeringsringen så att dess gradering är i linje med pilen på maskinhuset.

Skjut först knappen till läget med ⚙-symbolen.

Åtdragningsmomentet är minimalt när siffran 1 är i linje med pilen, och maximalt när markeringen är i linje med pilen. Kopplingen kommer att börja glida vid olika moment när den ställs in på lägena 1 – 21. Innan du börjar arbeta ska du skruva i en provskruv i ditt material eller i ett stycke av samma material, så du vet vilket moment som passar för en viss applikation.




### OBS!

- Justeringsringen fastnar inte i läge om pilen placeras halvvägs mellan graderingarna.

## Varningssignal för återstående batterikapacitet

Fig.9

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

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

012023

## OBS!

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

## MONTERING

### ⚠FÖRSIKTIGT!

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

### Montera sidohandtaget (hjälpbandtag)

#### Fig.10

Använd alltid sidohandtaget av säkerhetsskäl.

Passa in sidohandtaget så att de utskjutande delarna på handtagsfästet och stålbandet passar in mellan spåren på den cylindriska delen av maskinen. Dra sedan åt handtaget genom att vrida det medurs.

För att ändra sidohandtagsets vinkel lossar du sidohandtaget och tar ur det, vrider det sedan och sätter i det igen.

### Sätta i och ta ur skruvbits eller borr

#### Fig.11

Vrid hylsan moturs för att öppna chocken. Skjut in bitset i chocken så långt det går. Vrid hylsan medurs för att dra åt chocken. Vrid hylsan moturs när du ska ta bort bitset.

### Montering av bitshållare

#### Fig.12

Passa in bitshållaren på den utskjutande delen på verktygsfoten, antingen på höger eller vänster sida, och fäst den med en skruv.

Placera skruvbitset i hållaren när det inte används. Bits upp till 45 mm kan förvaras här.

### Krok

#### Fig.13

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

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

## ANVÄNDNING

#### Fig.14

### Skruvdragning

Skjut först knappen för byte av arbetsläge så att den pekar på **1**-markeringen. Anpassa inställningsringen så att du får rätt åtdragningsmoment för ditt arbete. Fortsätt sedan enligt följande:

Placera spetsen på skruvbitset i skruvskallen och tryck med maskinen. Starta maskinen sakta och öka sedan hastigheten gradvis. Släpp avtryckaren så fort kopplingen slirar.

## OBS!

- Se till att skruvbitset placeras rakt i skruvskallen annars kan skruven och/eller bitset skadas.
- Vid skruvning med träskruv är det lämpligt att förborra ett styrhål 2/3 av skruvens diameter. Det gör skruvdragningen enklare och förhindrar att trä spricker.
- Om maskinen används löpande tills batteriet är tomt bör maskinen vila 15 minuter innan arbetet fortsätter med ett laddat batteri.

### Borring

#### Borra i trä

Vid borring i trä uppnår du bäst resultat om du använder ett träborr med styrskruv. Styrskraven gör det enklare att borra genom att den drar in borret i arbetsstycket.

#### Borra i metall

För att borret inte ska halka när du börjar borra kan du göra ett märke med syl och hammare i punkten där hålet ska borras. Placera borrets spets i sylhålet och börja borra.

Använd ett smörjmedel vid borring i metall. Undantagen är järn och mässing som ska borras torrt.

Skjut först knappen för byte av arbetsläge så att den pekar på **2**-markeringen. Inställningsringen kan ställas in på vilken momentnivå som helst för detta arbete. Fortsätt sedan enligt följande:

### ⚠FÖRSIKTIGT!

- Borringen går inte fortare för att du trycker hårdare på maskinen. Detta extra tryck skadar bara toppen på ditt borr, sänker maskinens prestanda och förkortar maskinens livslängd.
- Det utvecklas en enorm kraft på maskinen/borret vid hålgenomslaget. Håll ett stadigt tag i maskinen och var försiktig när borret börjar tränga igenom arbetsstycket.
- Ett borr som fastnat kan enkelt backas ur genom att reversera borringens rotationsriktning. Maskinen kan dock backa för häftigt om du inte håller ordentligt i den.
- Fäst alltid små arbetsstycken i ett städ eller liknande infästningsenhet.
- Om maskinen används löpande tills batteriet är tomt bör maskinen vila 15 minuter innan arbetet fortsätter med ett laddat batteri.

## UNDERHÅLL

### ⚠FÖRSIKTIGT!

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

## Byte av kolborstar

### Fig.15

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

### Fig.16

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

### Fig.17

Lyft fjäderns armdel och placera den i den försänkta delen i borsthållaren med en spårskruvmejsel med smalt skaft eller liknande.

### Fig.18

Använd en tång för att ta bort locken till kolborstarna. Ta bort de utslitna kolborstarna och sätt i de nya.

### Fig.19

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

Sätt tillbaka höljet och dra åt de två skruvarna ordentligt.

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

## VALFRIA TILLBEHÖR

### FÖRSIKTIGT!

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

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

- Borrbits
- Skruvbits
- Krok
- Handtag
- Makitas originalbatteri och -laddare
- Stödronnell av gummi
- Bomullshätta
- Skumpoleringsdyna
- Batteriskydd

### OBS!

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

## NORSK (originalinstruksjoner)

### Oversiktsforklaring

1-1. Rød indikator	8-3. Pål	13-2. Bøyle
1-2. Knapp	9-1. Knapp	13-3. Skruer
1-3. Batteri	9-2. LED-indikator	15-1. Utskiftingsmerke
2-1. Stjernemerking	10-1. Spor	16-1. Bakdeksel
3-1. Startbryter	10-2. Fremspring	16-2. Skruer
4-1. Lampe	10-3. Stålbånd	17-1. Arm
5-1. Revershendel	10-4. Håndtakets fot	17-2. Fjær
6-1. Turtallsvelger	10-5. Støttehåndtak	17-3. Fordypning
7-1. Funksjonsvelger	11-1. Mansjett	18-1. Kullbørstehette
7-2. Pål	12-1. Bitsholder	19-1. Hull
8-1. Justeringsring	12-2. Bits	19-2. Kullbørstehette
8-2. Delestreker	13-1. Spor	

## TEKNISKE DATA

Modell		DDF448	DDF458
Kapasitet	Boring i stål	13 mm	13 mm
	Boring i treverk	65 mm	76 mm
	Feste treskruer	8 mm x 75 mm	10 mm x 90 mm
	Feste maskinskruer	6 mm	
Hastighet uten belastning (min <sup>-1</sup> )	Høy (2)	0 - 1 800	0 - 2 000
	Lav (1)	0 - 350	0 - 400
Total lengde		225 mm	
Nettovekt		2,2 kg	2,3 kg
Merkespenning		DC 14,4 V	DC 18 V

- Som følge av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan de tekniske dataene endres uten ytterligere forvarsel.
- Tekniske data og batteri kan variere fra land til land.
- Vekt, med batteri, i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003

ENE034-1

ENG901-1

### Riktig bruk

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

ENG905-1

### Støy

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

Lydtrykknivå ( $L_{pA}$ ): 70 dB (A) eller mindre  
Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Støynivået under arbeid kan overskride 80 dB (A).

### Bruk hørselvern

ENG900-1

### Vibrasjon

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

Arbeidsmåte: boring i metall  
Genererte vibrasjoner ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> eller mindre  
Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

### ADVARSEL:

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



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

Maskinbetegnelse:

Batteridrevet boreskruttrekker

Modellnr./type: DDF448,DDF458

**Samsvarer med følgende europeiske direktiver:**

2006/42/EC

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

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

31.12.2013



000331

Yasushi Fukaya

Direktør

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

GEA010-1

**Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy**

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

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

GEB088-1

**SIKKERHETADVARSLER FOR TRÅDLØS DRIVERDRILL**

1. **Bruk hjelpéhåndtak, hvis det (de) følger med maskinen.** Hvis maskinen kommer ut av kontroll, kan det resultere i helseskader.
2. **Hold maskinen i det isolerte håndtaket når skjæreverktøyet kan komme i kontakt med skjulte ledninger under arbeidet.** Hvis skjæreverktøyet får kontakt med strømførende ledninger, kan uisolerte metalldele av maskinen bli strømførende og gi brukeren elektrisk støt.
3. **Hold maskinen i det isolerte håndtaket når festemidlet kan komme i kontakt med skjulte ledninger under arbeidet.** Hvis festemidler får kontakt med strømførende ledninger, vil uisolerte metalldele av maskinen bli strømførende og kunne gi brukeren elektrisk støt.

4. **Forviss deg alltid om at du har godt fotfeste.** Forviss deg om at ingen står under deg når du jobber høyt over bakken.
5. **Hold maskinen godt fast.**
6. **Hold hendene unna roterende deler.**
7. **Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang.** Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.
8. **Ikke berør bor eller arbeidsstykke umiddelbart etter bruk.** Disse vil da være ekstremt varme, og du kan få brannår.
9. **Enkelte materialer inneholder kjemikalier som kan være giftige.** Treff tiltak for å hindre hudkontakt og innånding av støv. Følg leverandørens sikkerhetsanvisninger.

**TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.****⚠ ADVARSEL:**

Selv om du har brukt produktet mye og føler deg fortrolig med det, er det likevel svært viktig at du følger nøye de retningslinjene for sikkerhet som er utarbeidet for dette produktet. MISBRUK av verktøyet eller mislighold av sikkerhetsreglene i denne brukerhåndboken kan resultere i alvorlige helseskader.

ENC007-7

**VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER FOR BATTERIET**

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

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

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

## TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

### Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

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

## FUNKSJONSBEKRIVELSE

### ⚠FORSIKTIG:

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

### Sette inn eller ta ut batteri

#### Fig.1

### ⚠FORSIKTIG:

- Slå alltid av verktøyet før du setter inn eller fjerner batteriet.

For å ta ut batteriet må du skyve på knappen foran på batteriet og trekke det ut.

Når du skal sette inn batteriet, må du plassere tungen på batteriet på linje med sporet i huset og skyve batteriet på plass. 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 gått skikkelig i lås.

### ⚠FORSIKTIG:

- Batteriet må alltid settes helt inn, så langt at den røde anviseren ikke lenger er synlig. Hvis du ikke gjør dette, kan batteriet falle ut av maskinen og skade deg eller andre som oppholder seg i nærheten.
- Ikke bruk makt når du setter inn batteriet. Hvis batteriet ikke glir lett inn, er det fordi det ikke settes inn på riktig måte.

### Beskyttelsessystem for batteri (litiumionbatteri med stjernemerking)

#### Fig.2

Litiumionbatterier med stjernemerking er utstyrt med et beskyttelsessystem. Dette systemet slår automatisk av strømmen til verktøyet 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.  
Slipp i så fall verktøyets startspake, og stopp arbeidet som forårsaket 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 batterispenning:  
Gjenværende batterikapasitet er for lav, og verktøyet vil ikke fungere. I dette tilfellet, fjern og lad batteriet opp igjen.

## Bryterfunksjon

Fig.3

### ⚠FORSIKTIG:

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

## Tenne frontlampen

Fig.4

### ⚠FORSIKTIG:

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

### MERK:

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

## Reverseringsfunksjon

Fig.5

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

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

### ⚠FORSIKTIG:

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

## Turtallsending

Fig.6

Hvis du vil justere hastigheten, slår du først av maskinen og setter hastighetsvelgeren til "2" for høy hastighet eller til "1" for lav hastighet. Kontroller at hastighetsvelgeren står i riktig stilling før du bruker maskinen. Bruk riktig hastighet for jobben du skal utføre.



### ⚠FORSIKTIG:

- Sett alltid hastighetsvelgeren helt i riktig stilling. Hvis du bruker maskinen med hastighetsvelgeren halvveis mellom "1" og "2", kan maskinen skades.

- Ikke bruk hastighetsvelgeren mens verktøyet er i bruk. Maskinen kan bli ødelagt.

## Velge en funksjon

Fig.7

Dette verktøyet er utstyrt med en funksjonsvelger. Hvis du vil ha boring, må du vri funksjonsvelgeren til pilen på maskinhuset peker på  på velgeren (ringen). Hvis du vil skru, må du vri funksjonsvelgeren til pilen peker på  på velgeren (ringen).


### ⚠FORSIKTIG:

- Funksjonsvelgeren må alltid stilles inn riktig på det ønskede funksjonsmerket. Hvis du bruker maskinen med funksjonsvelgeren halvveis mellom to av funksjonsmerkene, kan maskinen bli ødelagt.

## Justere dreiemoment (skrutrekkerfunksjonen " ↓ ")

Fig.8

Dreiemomentet kan justeres i 21 trinn ved at justeringsringen dreies slik at delestrekene blir liggende på linje med pilen på maskinhuset.

Først må du skyve funksjonsvelgeren til den stillingen som er markert med  -symbolet.

Dreiemomentet er minimalt når tallet 1 er på linje med pilen, og maksimalt når symbolet er på linje med pilen. Clutchen vil slure på ulike dreiemomentnivåer når den er stillt inn på de ulike tallene fra 1 til 21. Før den faktiske arbeidsoperasjonen skal utføres, bør du skru inn en prøveskrue i materialet ditt, eller i et material av samme type, for å finne ut hvilket dreiemoment som kreves for en bestemt anvendelse.

### MERK:




- Justeringsringen låser seg ikke når pilen plasseres bare halvveis mellom inndelingsmerkene.

## Tom-signal for gjenværende batterikapasitet.

### Fig.9

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

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

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

012023

### MERK:

- Maskinen må være stoppet før du kontrollerer gjenværende batterikapasitet.

## MONTERING

### ⚠ FORSIKTIG:

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

### Montere støttehåndtak (hjelpéhåndtak)

#### Fig.10

Bruk alltid støttehåndtaket for å bruke maskinen på sikker måte.

Sett på støttehåndtaket slik at stålbandet og fremspringet på foten av håndtaket passer inn mellom sporene på maskinen. Stram håndtaket ved å vri med klokken.

Hvis du vil endre vinkelen på sidegrepet, løsne og ta av grepet, drei på det og sett det tilbake igjen.

### Installere eller fjerne drillbits eller bor.

#### Fig.11

Skrumansjette mot klokken for å åpne kjevene på kjoksen. Sett bitset så langt inn i kjoksen som det vil gå. Vri mansjette med klokken for å stramme kjoksen. For å fjerne bitset må du vri mansjette mot klokken.

### Montere borholder

#### Fig.12

Sett bitsholderen inn i fremspringet på foten av maskinen, enten på høyre eller venstre side og fest den med en skrue.

Når du ikke bruker skrutrekkerbitset, må det holdes i bitsholderne. Bits som er 45 mm lang, kan holdes der.

### Bøyle

#### Fig.13


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

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

## BRUK

#### Fig.14

### Skrutrekkerfunksjon

Først må du skyve funksjonsvelgerspaken slik at den peker på  -merket. Bruk justeringsringen til å stille inn korrekt momentnivå for den jobben du skal gjøre. Fortsett deretter som følger.

Plasser spissen av skrutrekkerbitset i skruehodet og trykk ned på maskinen. Start verktøyet langsomt, og øk hastigheten gradvis. Slipp opp startbryteren når clutchen slår inn.

### MERK:

- Pass på at skrutrekkerbitset er satt rett ned i skruehodet, ellers kan skruen og/eller bitset bli skadet.
- Når du skrur inn en treskrue, må du forhåndsbore et pilothull på 2/3 av skruens diameter. Dette gjør det enklere å skru inn skruen, og hindrer at treverket sprekker.
- Hvis verktøyet brukes kontinuerlig inntil batteriet er utladet, må du la verktøyet hvile i 15 minutter før du fortsetter med et nytt batteri.

### Borfunksjon


#### Bore i tre

Når du borer i tre, blir resultatene best med trebor som er utstyrt med en ledeskruer. Ledeskruen forenkler boringen ved at den trekker boret inn i arbeidsstykket.

#### Bore i metall

For at ikke boret skal gli når du begynner å bore, må du lage en fordykning med en dor og en hammer der hullet skal bores. Sett spissen av boret i fordypningen og begynn å bore.

Bruk en skjærevæske når du borer i metall. Unntakene er jern og messing som skal bores tørt.

Først må du skyve funksjonsvelgerspaken slik at den peker på  -merket. Justeringsringen kan stilles inn på ethvert momentnivå for denne operasjonen. Fortsett deretter som følger.

## **⚠FORSIKTIG:**

- Hvis du bruker for mye kraft på verktøyet, vil det ikke øke borehastigheten. Overdreven bruk av kraft vil tvert imot kunne bidra til å ødelegge spissen av boret, redusere verktøyeffekten og forkorte verktøyets levetid.
- I gjennombruddøyeblikket virker det en enorm kraft på verktøyet/boret. Hold verktøyet i et fast grep, og vær forsiktig når boret begynner å bryte gjennom arbeidsstykket.
- Et bor som sitter fast kan fjernes hvis du setter reversbryteren til motsatt rotasjonsretning, så verktøyet kan bakke ut. Verktøyet kan imidlertid komme brått ut hvis du ikke holder det i et fast grep.
- Små arbeidsstykker må alltid festes med en skrustikke eller en liknende festeanordning.
- Hvis verktøyet brukes kontinuerlig inntil batteriet er utladet, må du la verktøyet hvile i 15 minutter før du fortsetter med et nytt batteri.

## **VEDLIKEHOLD**

### **⚠FORSIKTIG:**

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

### **Skifte kullbørster**

#### **Fig.15**

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

#### **Fig.16**

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

#### **Fig.17**

Løft fjærarmen og bruk en skrutrekker med bits med spor og smalt skaft til å plassere den i sporet i børsteholderen.

#### **Fig.18**

Bruk en tang til å fjerne hettene fra kullbørstene. Ta ut de slitte kullbørstene, sett i nye.

#### **Fig.19**

Pass på at kullbørstehettene passer ordentlig inn i hullene i børsteholderne. Sett på plass det bakre dekselet og stram de to skruene godt.

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

## **VALGFRITT TILBEHØR**

### **⚠FORSIKTIG:**

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

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

- Bor
- Skrutrekkerbits
- Bøyle
- Håndtaksenhet
- Makita originalbatteri og lader
- Støttetallerken
- Ullpolerhette
- Skumpolerhette
- Batteribeskyttelse

### **MERK:**

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

Yleisselostus

1-1. Punainen ilmaisin	8-3. Nuoli	13-2. Koukku
1-2. Painike	9-1. Painike	13-3. Ruuvi
1-3. Akku	9-2. LED-ilmaisin	15-1. Rajamerkki
2-1. Tähtimerkintä	10-1. Ura	16-1. Takakansi
3-1. Liipaisinkytkin	10-2. Ulkonema	16-2. Ruuvit
4-1. Lamppu	10-3. Teräsvanne	17-1. Varsi
5-1. Pyörimissuunnan vaihtokytkin	10-4. Kahvan kanta	17-2. Jousi
6-1. Nopeudenvaihtokytkin	10-5. Sivukahva	17-3. Syvennetty osa
7-1. Toimintatavan vaihtorengas	11-1. Holkki	18-1. Hiiliharjan kupu
7-2. Nuoli	12-1. Työkalunpidin	19-1. Aukko
8-1. Säätörengas	12-2. Kärki	19-2. Hiiliharjan kupu
8-2. Asteikko	13-1. Ura	

**TEKNISET TIEDOT**

Malli	DDF448	DDF458	
Teho	Teräksen poraaminen	13 mm	13 mm
	Puun poraaminen	65 mm	76 mm
	Puuruuvien kiinnittäminen	8 mm x 75 mm	10 mm x 90 mm
	Koneruuvien kiinnittäminen	6 mm	
Nopeus kuormittamattomana (min <sup>-1</sup> )	Suuri (2)	0 - 1 800	0 - 2 000
	Pieni (1)	0 - 350	0 - 400
Kokonaispituus	225 mm		
Nettopaino	2,2 kg	2,3 kg	
Nimellisjännite	DC 14,4 V	DC 18 V	

- Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidätämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakoilmoitusta.
- Tekniset ominaisuudet ja akku saattavat vaihdella maakohtaisesti.
- Paino akku mukaan lukien EPTA-Procedure 01/2003 mukaan

**Käyttötärkoitus**

Työkalu on tarkoitettu puun, metallin ja muovin poraamiseen ja ruuvaamiseen.

**Melutaso**

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy EN60745-standardin mukaan:

Äänenpainetaso ( $L_{pA}$ ): 70 dB (A) tai vähemmän  
Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Työskentelyn aikana melutaso voi ylittää 80 dB (A).

**Käytä kuulosuojaimia**

**Tärinä**

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmiakselivektorin summa) on määritelty EN60745mukaan:

Työtila: metalliin poraus  
Tärinäpäästö ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> tai vähemmän  
Virhemarginaali (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

**VAROITUS:**

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

Koskee vain Euroopan maita

## VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

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

Koneen tunnistetiedot:

Akkuporakone

Mallinro/tyyppi: DDF448,DDF458

**Täyttävät seuraavien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset:**

2006/42/EC

On valmistettu seuraavien standardien tai standardoitujen asiakirjojen mukaisesti:

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

31.12.2013



000331

Yasushi Fukaya

Johtaja

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA010-1

## Sähkötyökalujen käyttöä koskevat varoitukset

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

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

GEB088-1

## AKKUPORAKONEEN TURVALLISUUSOHJEET

- Käytä työkalun mukana mahdollisesti toimitettua lisäkahvaa tai -kahvoja.** Hallinnan menetys voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
- Pidä sähkötyökalua vain sen eristetyistä tartuntapinnoista silloin, kun on mahdollista, että sen terä saattaa osua piilossa oleviin johtoihin.** Jos leikkaustyökalu joutuu kosketukseen jännitteisen johdon kanssa, jännite voi siirtyä työkalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
- Pitele sähkötyökalua sen eristetyistä tartuntapinnoista silloin, kun on mahdollista, että kiinnitystarvike saattaa osua piilossa oleviin johtoihin.** Kiinnitystarvikkeen osuminen jännitteiseen johtoon voi siirtää jännitteen työkalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa

käyttäjälle sähköiskun.

- Varmista aina, että seisot tukevasti.** Jos työskentelet korkealla, varmista, ettei ketään ole alapuolella.
- Pidä työkalua tiukasti.**
- Pidä kädet loitolla pyörivistä osista.**
- Älä jätä konetta käymään itsekseen.** Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.
- Älä kosketa terää tai työkalualetta välittömästi käytön jälkeen, sillä ne voivat olla erittäin kuumia ja aiheuttaa palovammoja.**
- Jotkin materiaalit sisältävät kemikaaleja, jotka voivat olla myrkyllisiä.** Huolehdi siitä, että pölyn sisäänhengittäminen ja ihokosketus estetään. Noudata materiaalin toimittajan turvaohjeita.

## SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

### VAROITUS:

**ÄLÄ** anna työkalun helppokäyttöisyyden tai toistuvan käytön tuudittaa sinua väärään turvallisuuden tunteeseen niin, että laiminlyöt työkalun turvaohjeiden noudattamisen. **VÄÄRINKÄYTTÖ** tai tämän käyttöohjeen turvamerkkien laiminlyönti voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.

ENC007-7

## TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA

### AKKU

- Ennen akun käyttöönottoa tutustu kaikkiin laturissa (1), akussa (2) ja akkukäyttöisessä tuotteessa (3) oleviin varoitusteksteihin.**
- Älä pura akkua.**
- 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 sokeutumisen.
- Älä oikosulje akkua.**
  - Älä koske akun napoihin millään sähköä johtavalla materiaalilla.**
  - Vältä akun oikosulkemista äläkä säilytä akkua yhdessä muiden metalliesineiden, kuten naulojen, kolikoiden ja niin edelleen kanssa.**
  - Älä altista akkua vedelle tai sateelle.** Akun oikosulku voi aiheuttaa voimakkaan sähkövirran, palovammoja ja jopa laitteen rikkoutumisen.
- Älä säilytä työkalua ja akkua paikassa, jossa lämpötila voi nousta 50 ° C:een tai sitäkin korkeammaksi.**

7. Älä hävitä akkua polttamalla, vaikka se olisi pahoin vaurioitunut tai täysin loppuun kulunut. Avotuli voi saada akun räjähtämään.
8. Varo kolhimasta tai pudottamasta akkua.
9. Älä käytä viallista akkua.

## SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

### Vihjeitä akun käyttöä pidentämiseksi

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

## TOIMINTOJEN KUVAUS

### ⚠HUOMIO:

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

### Акун asentaminen tai irrottaminen

#### Kuva1

### ⚠HUOMIO:

- Sammuta työkalu aina ennen akun kiinnittämistä tai irrottamista.

Irrota akku painamalla akun etupuolella olevaa painiketta ja vetämällä akku ulos työkalusta.

Kiinnitä akku sovittamalla akun kieleke rungon uraan ja työntämällä akku sitten paikoilleen. Työnnä akku pohjaan asti niin, että kuulet sen napsahtavan paikoilleen. Jos painikkeen yläpuolella näkyy punainen ilmaisin, akku ei ole lukkiutunut täysin paikoilleen.

### ⚠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 käyttäjälle tai sivullisille.
- Älä käytä voimaa, kun kiinnität akkua paikalleen. Jos akku ei mene paikalleen helposti, se on väärässä asennossa.

### Акун suojausjärjestelmä (tähtimerkinnällä merkitty litiumioniakku)

#### Kuva2

Tähtimerkinnällä merkityssä litiumioniakussa on suojausjärjestelmä. Tämä järjestelmä pidentää akun käyttöikää katkaisemalla automaattisesti virran työkaluun.

Työkalu voi pysähtyä automaattisesti kesken käytön, jos työkalussa tai akussa ilmenee jokin seuraavista tilanteista:

- Ylikuormitus:  
Työkalua käytetään tavalla, joka saa sen kuluttamaan epätavallisen paljon virtaa.  
Vapauta silloin työkalun liipaisinkytkin ja lopeta ylikuormitustilan aiheuttanut käyttö. Käynnistä sen jälkeen työkalu uudelleen painamalla liipaisinkytkintä.  
Jos työkalu ei käynnisty, akku on ylikuumentunut. Anna silloin akun jäähtyä, ennen kuin painat liipaisinkytkintä uudelleen.
- Alhainen akun jännite:  
Акун varaus ei riitä työkalun käyttämiseen. Irrota silloin akku ja lataa se.



## Kytkimen käyttäminen

### Kuva3

#### ⚠️HUOMIO:

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

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

## Etulampun syyttäminen

### Kuva4

#### ⚠️HUOMIO:

- Älä katso suoraan lamppuun tai valonlähteeseen.

Lamppu syttyy, kun painat liipaisinkytkintä. Lamppu palaa niin kauan kuin liipaisinkytkin on alas painettuna. Lamppu sammuu 10 - 15 sekunnin kuluttua liipaisimen vapauttamisesta.

#### HUOMAUTUS:

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

## Pyörimissuunnan vaihtokytkimen toiminta

### Kuva5

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

Jos pyörimissuunnan vaihtokytkin on keskiasennossa, liipaisinkytkin lukittuu.

#### ⚠️HUOMIO:

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

## Nopeuden muuttaminen

### Kuva6



Voit vaihtaa nopeutta katkaisemalla työkalusta virran ja työntämällä sitten nopeudenvaihtokytkin joko asentoon "2" (nopea) tai "1" (hidas). Varmista ennen käyttöä, että nopeudenvaihtokytkin on oikeassa asennossa. Käytä aina työn edellyttämää nopeutta.

#### ⚠️HUOMIO:

- Työnnä nopeudenvaihtokytkin aina pohjaan asti. Jos käytät työkalua niin, että nopeudenvaihtokytkin on 1- ja 2-asennon puolivälissä, työkalu voi rikkoutua.
- Älä koske nopeudenvaihtokytkimeen, kun työkalu on käynnissä. Kone voi rikkoutua.

## Toimintatavan valitseminen

### Kuva7

Työkalussa on rengas, jonka avulla voidaan valita toimintatapa. Jos haluat porata, käännä rengasta niin, että työkalun rungossa oleva nuoli on renkaan merkin  kohdalla. Jos haluat ruuvata ruuveja, käännä rengasta niin, että työkalun rungossa oleva nuoli on renkaan merkin  kohdalla.


#### ⚠️HUOMIO:

- Käännä rengas aina halutun toimintatavan kohdalle. Jos käytät työkalua niin, että renkaan asento on kahden toimintatavan merkin puolivälissä, työkalu voi rikkoutua.

## Kiristysmomentin säätäminen (ruuvinväännintöiminto "↓")

### Kuva8

Kiristysmomentin asetuksia on 21. Momentti valitaan säätörengaalla niin, että haluttu asteikon arvo tulee työkalun rungon osoittimen kohdalle.

Siirrä ensin toimintatavan vaihtokytkin  -symbolin kohdalle.

Kiristysmomentti on pienimmillään silloin, kun osoittimen kohdalla on numero 1, ja suurimmillaan silloin, kun merkki on osoittimen kohdalla. Kytkin luistaa eri vääntömomentiarvoilla sen mukaan, mikä arvoista 1–21 on asetettu kiristysmomentiksi. Ruuvaa ennen varsinaisen työn suorittamista materiaaliin tai vastaavaan kappaleeseen, jolloin voit tarkistaa sopivan kiristysmomentin.

#### HUOMAUTUS:




- Säätörengas ei lukitu, jos osoitin on asteikon kahden arvon välissä.

# Akun varauksen loppumisilmoitus

## Kuva9

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

Tila näkyy kytkinpaneelissa, ja akun varaustaso näkyy seuraavassa taulukossa.

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

012023

## HUOMAUTUS:

- Muista pysäyttää työkalu ennen akun varaustilan tarkistamista.

## KOKOONPANO

### ⚠HUOMIO:

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

## Sivukahvan asentaminen (lisäkahva)

### Kuva10

Käytä aina sivukahvaa käyttöturvallisuuden varmistamiseksi.

Työnnä sivukahva paikoilleen niin, että kahvan kannan ja teräsvanteen ulkonemat menevät istukan uriin. Kiristä kahva sen jälkeen kiertämällä myötäpäivään.

Jos haluat muuttaa sivukahvan kulmaa, irrota kahva, kierrä se haluamaasi asentoon ja asenna se paikalleen.

## Ruuvauskärjen tai poran terän asentaminen tai irrottaminen

### Kuva11

Avaa istukan leuat kääntämällä holkkia vastapäivään. Työnnä kärki/terä niin syväälle istukkaan kuin se menee. Kiristä istukan leuat kääntämällä holkkia myötäpäivään. Irrota kärki/terä kääntämällä holkkia vastapäivään.

## Teräpitiimen asennus

### Kuva12

Aseta kärjen pidin työkalun pohjassa olevaan ulkonemaan joko vasemmalle tai oikealle puolelle ja kiinnitä se ruuvilla.

Kun ruuvauskärki ei ole käytössä, pidä se kärjen pitimissä. Siellä voi säilyttää 45 mm pitkiä kärkiä.

## Koukku

### Kuva13

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

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

## TYÖSKENTELY

### Kuva14

## Ruuvaaminen

Työnnä ensin toimintatavan vahtovipua siten, että se osoittaa **!** merkkiin. Säädä kiristysmomentti sopivaksi säätörengas avulla. Tee sitten näin.

Aseta ruuvauskärjen pää ruuvin kantaan ja painaärkeä ruuvia vasten. Käynnistä työkalu varovasti ja lisää nopeutta asteittain. Vapautta liipaisinkytkin heti, kun kytkin alkaa luistaa.

## HUOMAUTUS:

- Varmista, että ruuvauskärjen pää on suorassa kulmassa ruuvin kantaan nähden, jotta ruuvi ja/tai kärki ei vahingoitu.
- Kun kiinnität ruuveja puuhun, tee ensin aloitusreikä, jonka halkaisija on 2/3 reiän halkaisijasta. Se helpottaa ruuvaamista ja vähentää puun halkeamisen vaaraa.
- Jos työkalua käytetään jatkuvasti niin pitkään, että akku tyhjenee, anna työkalun seistä 15 minuuttia ennen kuin jatkat työskentelyä uudella akulla.

## Poraaminen

### Puun poraaminen

Puuta porattaessa paras lopputulos saadaan ohjausruuvilla varustetuilla puuterillä. Ohjausruuvi helpottaa poraamista vetämällä poran terän työkalupaleeseen.

### Metallin poraaminen

Jotta poran terä ei pääse luiskahtamaan syrjään porauksen aluksi, tee ensin porauskohtaan pieni kolo punssilla ja vasaralla. Aseta poran kärki koloon ja aloita poraus.

Käytä metallia poratessasi leikkuuöljyä. Poikkeuksena ovat rauta ja messinki, joita porataan kuivana.

Työnnä ensin toimintatavan vahtovipua siten, että se osoittaa **!** merkkiin. Säätörengas voidaan tällöin asettaa mille tahansa kiristysmomentille. Tee sitten näin.

### ⚠️HUOMIO:

- Työkalun painaminen liian voimakkaasti ei nopeuta poraamista. Päinvastoin: liiallinen paine vain tylsyyttää poranterää, hidastaa työtä ja lyhentää työkalun käyttöikää.
- Työkaluun/terään kohdistuu valtava voima, kun terä menee läpi. Pidä työkalu tukevassa otteessa ja ole varovainen, kun terä alkaa tulla läpi työkappaleesta.
- Kiinni juuttunut terä irrotetaan helposti vaihtamalla terän pyörimissuuntaa ja peruuttamalla. Pidä kuitenkin työkalusta lujasti kiinni, sillä se voi tökätä taaksepäin yllättävästi.
- Kiinnitä pienet työkappaleet aina viilapenkkiin tai vastaavaan pidikkeeseen.
- Jos työkalua käytetään jatkuvasti niin pitkään, että akku tyhjenee, anna työkalun seistä 15 minuuttia ennen kuin jatkat työskentelyä uudella akulla.

## KUNNOSSAPITO

### ⚠️HUOMIO:

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

### Hiiliharjojen vaihtaminen

#### Kuva15

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

#### Kuva16

Irrota takakansi ruuvimeisselillä avaamalla molemmat ruuvit.

#### Kuva17

Nosta jousen varsiosaa ja aseta se harjan kiinnikkeiden syvennykseen pitkävartisella uraruuvimeisselillä tai vastaavalla.

#### Kuva18

Irrota hiiliharjojen kuvat pihdeillä. Irrota kuluneet hiiliharjat ja asenna niiden tilalle uudet.

#### Kuva19

Varmista, että hiiliharjojen kuvat ovat menneet oikein harjanpidikkeiden reikiin.

Aseta takakansi paikoilleen ja kiristä molemmat ruuvit huolellisesti.

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

## LISÄVARUSTEET

### ⚠️HUOMIO:

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

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

- Poranterät
- Ruuvaukärjät
- Koukku
- Kahva-asennelma
- Aito Makitan akku ja laturi
- Kumityynysarja
- Villatyyne
- Vaahtokiillotustyyny
- Akun suojaustoiminto

### HUOMAUTUS:

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

## LATVIEŠU (oriģinālās instrukcijas)

### Kopskata skaidrojums

1-1. Sarkans indikators	8-2. Gradācija	13-1. Rieva
1-2. Poga	8-3. Bultiņa	13-2. Āķis
1-3. Akumulatora kasetne	9-1. Poga	13-3. Skrūve
2-1. Zvaigznes emblēma	9-2. Gaismas diodes indikators	15-1. Robežas atzīme
3-1. Slēdža mēlīte	10-1. Rieva	16-1. Aizmugurējais apvāks
4-1. Lampa	10-2. Izcilnis	16-2. Skrūves
5-1. Griešanas virziena pārslēdzēja svira	10-3. Tērauda josla	17-1. Klokķis
6-1. Ātruma regulēšanas svira	10-4. Roktura pamats	17-2. Atspere
7-1. Darba režīma maiņas gredzens	10-5. Sānu rokturis	17-3. Padziļinājums
7-2. Bultiņa	11-1. Uzmava	18-1. Ogles suku uzgalis
8-1. Regulēšanas gredzens	12-1. Uzgaļu tureklis	19-1. Caurums
	12-2. Urbis	19-2. Ogles suku uzgalis

## SPECIFIKĀCIJAS

Modelis	DDF448	DDF458
Urbšanas jauda	Urbšana tēraudā	13 mm
	Urbšana kokā	65 mm
	Kokskrūves skrūvēšana	8 mm x 75 mm
	Sastiprinātājskrūves skrūvēšana	10 mm x 90 mm
Tukšgaitas ātrums (min <sup>-1</sup> )	Liels ātrums (2)	0 - 2 000
	Mazs ātrums (1)	0 - 400
Kopējais garums	225 mm	
Neto svars	2,2 kg	2,3 kg
Nominālais spriegums	Līdzstrāva 14,4 V	Līdzstrāva 18 V

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

### Paredzētā lietošana

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

### Troksnis

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

Skaņas spiediena līmenis ( $L_{pA}$ ): 70 dB (A) vai mazāk

Neskaidrība (K): 3 dB (A)

Darbības laikā trokšņa līmenis var pārsniegt 80 dB (A).

### Lietojiet ausu aizsargus

### Vibrācija

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

Darba režīmu: urbšanu metālā

Vibrācijas emisija ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> vai mazāk

Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENE034-1

ENG901-1

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

### ⚠BRĪDINĀJUMS:

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

**Tikai Eiropas valstīm****EK Atbilstības deklarācija****Makita paziņo, ka šāds instruments(-i):**

Instrumenta nosaukums:

Bezvada skrūvgrīzeis-urbmašīna

Modeļa Nr./veids: DDF448,DDF458

**Atbilst sekojošām Eiropas Direktīvām:**

2006/42/EC

Ražots saskaņā ar šādu standartu vai normatīvajiem dokumentiem:

EN60745

Tehniskā lieta atbilstīgi 2006/42/EK ir pieejama:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Beļģija

31.12.2013



000331

Yasushi Fukaya

Direktors

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Beļģija

GEA10-1

**Vispārējie mehanizēto darbarīku drošības brīdinājumi**

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

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

GEB088-1

**DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI BEZVADU SKRŪVGRĪŽĀ URBJMAŠĪNAS LIETOŠANAI**

1. Izmantojiet ar darbarīku piegādātos papildu rokturus. Kontroles zaudēšanas gadījumā var gūt ievainojumus.
2. Veicot darbu, turiet mehanizēto darbarīku aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja griešanas darbarīks varētu saskarties ar apslēptu elektroinstalāciju vai ar savu vadu. Ja griešanas instruments saskarsies ar vadu, kurā ir strāva, visas mehanizētā darbarīka ārējās metāla virsmas vadīs strāvu un radīs elektriskās strāvas triecienu lietotājam.
3. Veicot darbu, turiet mehanizēto darbarīku aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja stiprinājums varētu saskarties ar apslēptu

elektroinstalāciju. Ja stiprinājums saskarsies ar vadu, kurā ir strāva, visas mehanizētā darbarīka ārējās metāla virsmas vadīs strāvu un radīs elektriskās strāvas triecienu risku.

4. **Nodrošiniet, lai jums vienmēr būtu labs atbalsts kājām.**  
Ja lietojat darbarīku augstumā, pārliecinieties, ka apakšā neviena nav.
5. Turiet darbarīku stingri.
6. Turiet rokas tālu no rotējošām daļām.
7. Neatstājiet ieslēgtu darbarīku. Darbiniet darbarīku vienīgi tad, ja turat to rokās.
8. Neskarīet urbja uzgali vai apstrādāto detaļu tūlīt pēc darba veikšanas; tie var būt ļoti karsti un var apdedzināt ādu.
9. Daži materiāli satur ķīmiskas vielas, kuras var būt toksiskas. Izvairieties no putekļu ieelpošanas un no nokļūšanas uz ādas. Ievērojiet materiāla piegādātāja drošības datus.

**SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.****△BRĪDINĀJUMS:**

**NEZAUDĒJIET** modrību darbarīka lietošanas laikā (tas var gadīties pēc darbarīka daudzkārtējas izmantošanas), rūpīgi ievērojiet urbšanas drošības noteikumus šim izstrādājumam. **NEPAREIZAS LIETOŠANAS** vai šīs rokasgrāmatas drošības noteikumu neievērošanas gadījumā var gūt smagas traumas.

ENC007-7

**SVARĪGI DROŠĪBAS NOTEIKUMI AKUMULATORA LIETOŠANAI**

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

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

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

## SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

### Ieteikumi akumulatora kalpošanas laika pagarināšanai

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

## FUNKCIJU APRAKSTS

### ⚠UZMANĪBU:

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

### Akumulatora kasetnes uzstādīšana un izņemšana

#### Att.1

### ⚠UZMANĪBU:

- Vienmēr pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas vai noņemšanas izslēdziet darbarīku.

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

Lai uzstādītu akumulatora kasetni, salāgojiēt mēlīti uz akumulatora kasetnes ar rievu ietvarā un iebīdiēt to vietā. Bīdiēt to iekšā līdz klikšķim, kas nozīmē, ka tā ir pareizi uzstādīta. Ja pogas augšējā daļā ir redzams sarkans indikators, tas nozīmē, ka tā nav pilnīgi blokēta.

### ⚠UZMANĪBU:

- Vienmēr ievietojiēt akumulatora kasetni tā, lai sarkanais indikators nebūtu redzams. Pretējā gadījumā tā var nejauši izkrist no darbarīka un radīt jums vai apkārtējiēm ievainojumu.
- Uzstādot akumulatora kasetni, nespīdiēt to ar spēku. Ja kasetne neslīd ietvarā viegli, tā nav pareizi ielikta.

### Akumulatora aizsardzības sistēma (litija jonu akumulators ar zvaigznes emblēmu)

#### Att.2

Litija jonu akumulatori ar zvaigznes emblēmu ir aprīkoti ar aizsardzības sistēmu. Šī sistēma automātiski izslēdz jaudas padevi darbarīkam, lai pagarinātu akumulatora kalpošanas laiku.

Darbarīks automātiski pārstās darboties ekspluatācijas laikā, ja darbarīku un/vai akumulatoru pakļaus kādam no šiem apstākļiem:

- Pārslodze:  
Darbarīku ekspluatācijas laikā lieto tādā veidā, ka tas saista pārmērīgu strāvu.  
Šādā gadījumā atlaiđiēt darbarīka slēdža mēlīti un pārtrauciēt darbību, kas izraisīja darbarīka pārslodzi. Pēc tam vēlreiz nospīdiēt slēdža mēlīti, lai atsāktu.  
Ja darbarīks nesāk darboties, akumulators ir pārkaris. Šādā gadījumā ļaujiēt akumulatoram atdzist, pirms vēlreiz nospīest slēdža mēlīti.
- Zema akumulatora jauda:  
Akumulatora atlikusī jauda ir pārāk zema, un darbarīks nedarbosies. Šādā gadījumā akumulatoru noņemiēt un veiciēt tam uzlādi.

## Slēdža darbība

### Att.3

#### UZMANĪBU:

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

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

## Priekšējās lampas ieslēgšana

### Att.4

#### UZMANĪBU:

- Neskatieties gaismā, neļaujiet tās avotam iespīdēt acīs.

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

#### PIEZĪME:

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

## Griešanās virziena pārslēdzēja darbība

### Att.5

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

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

#### UZMANĪBU:

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

## Ātruma regulēšana

### Att.6



Lai izmainītu ātrumu, vispirms izslēdziet darbarīku un tad pārbīdīet ātruma regulēšanas sviru "2" virzienā lielam ātrumam vai "1" virzienā mazam ātrumam. Pirms darba uzsākšanas pārliecinieties, vai ātruma regulēšanas svira ir uzstādīta pareizā stāvoklī. Strādājiet ar veicamajam darbam piemēroto ātrumu.

#### UZMANĪBU:

- Ātruma regulēšanas sviru vienmēr uzstādiet pareizajā stāvoklī līdz galam. Ja jūs darbiniet darbarīku ar ātruma regulēšanas sviru izvietotu starp "1" un "2" stāvokļiem, tas var sabojāt darbarīku.
- Nelietojiet ātruma regulēšanas sviru, kamēr darbarīks darbojas. Tas var sabojāt darbarīku.

## Darba režīma izvēle

### Att.7

Šis darbarīks ir aprīkots ar darba režīma maiņas gredzenu. Urbšanai pagrieziet gredzenu tā, lai bultiņa uz darbarīka korpusa atrodas pret zīmi  uz gredzena. Skrūvēšanai pagrieziet gredzenu tā, lai bultiņa atrodas pret zīmi  uz gredzena.


#### UZMANĪBU:

- Vienmēr darba režīma maiņas gredzenu uzstādiet vēlamajā stāvoklī pareizi. Ja darbarīks tiks darbināts, gredzenam atrodoties starp režīma zīmēm, tas var sabojāties.

## Stiprinājuma griezes momenta regulēšana (skrūvgrieža režīms „1”)

### Att.8

Stiprinājuma griezes momentu var regulēt 21 posmā, pagriežot regulēšanas gredzenu tā, lai rādītājs uz darbarīka korpusa sakristu ar atbilstošu iedaļu.

Vispirms pārbīdīet darba režīma maiņas sviru ar  simbolu apzīmētajā stāvoklī.

Minimālais stiprinājuma griezes moments tiek sasniegts, kad rādītājs rāda uz skaitli „1” un maksimālais griezes moments ir sasniegts, kad rādītājs rāda uz zīmi. Iestādot ietveri stāvoklī no 1 līdz 21, tā ieslēdz dažādos griezes momenta līmeņos. Pirms darba uzsākšanas ieskrūvējiet apstrādājamajā detaļā vai identiskā materiālā pārbaudes skrūvi, lai noteiktu kāds griezes momenta līmenis ir piemērots atbilstošajam gadījumam.

#### PIEZĪME:




- Regulēšanas gredzens nebloķējas, ja rādītājs ir novietots starp iedaļām.

## Tukša akumulatora signāls

### Att.9

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

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

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

012023

### PIEZĪME:

- Pirms akumulatora atlikušās jaudas pārbaudes noteikti apturiet darbarīku.

## MONTĀŽA

### ⚠UZMANĪBU:

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

### Sānu roktura uzstādīšana (papildus rokturis)

#### Att.10

Vienmēr izmantojiet sānu rokturi, lai garantētu darba drošību.

Ielieciet sānu rokturi tā, lai roktura pamata izciļņi iegultos starp rievām uz darbarīka korpusa. Tad nostipriniet rokturi, pagriežot to pulksteņrādītāja virzienā.

Lai mainītu sānu roktura leņķi, atskrūvējiet un noņemiet rokturi, pēc tam to pagrieziet un atkal ievietojiet.

### Skrūvgrieža uzgaļa vai urbja uzgaļa uzstādīšana un noņemšana

#### Att.11

Pagrieziet uznavu pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai atvērtu spīlpatronas spīles. Ievietojiet uzgali spīlpatronā, cik vien tālu tas ieiet. Pagrieziet uznavu pulksteņrādītāja virzienā, lai pievilktu spīlpatronu. Lai izņemtu uzgali, grieziet uznavu pretēji pulksteņrādītāja virzienam.

## Uzgaļu turekļa uzstādīšana

### Att.12

Uzlieciet uzgaļu turekli uz darbarīka pamatnes izciļņa vai nu labajā, vai kreisajā pusē un pieskrūvējiet to ar skrūvi.

Ja jūs neizmantojat skrūvgrieža uzgali, novietojiet to uzgaļu tureklī. Tur var uzglabāt 45 mm garus uzgaļus.

### Āķis

#### Att.13

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

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

## EKSPLUATĀCIJA

### Att.14

#### Skrūvgrieža darba režīms

Vispirms pārbīdīet darba režīma maiņas sviru, lai tā būtu vērsta pret **I** zīmi. Ar regulēšanas gredzenu palīdzību uzstādiēt veicamam darbam atbilstošu griezes momenta līmeni. Tad rīkojieties šādi.

Ievietojiet skrūvgrieža uzgali skrūves galviņā un piespiediet instrumentu. Iedarbiniet darbarīku lēnām un tad pakāpeniski ātrumu palieliniet. Atlaidiet slēdža mēlīti tikko ietvere iegriežas iekšā.

### PIEZĪME:

- Pārliecinieties, ka skrūvgrieža uzgali ir taisni ievietots skrūves galviņā, pretējā gadījumā skrūve un/vai uzgali var tikt bojāti.
- Skrūvējot kokskrūvi, sākumā izurbiet palīgcaurumu diametrā 2/3 no skrūves. Tādējādi skrūvēšana būs vieglāka un apstrādājamā detaļa nesadalīsies.
- Ja darbarīks tiek darbināts nepārtraukti, līdz akumulatora kasetne ir izlādējusies, pirms turpināt darbu ar jaunu akumulatoru, izslēdziet darbarīku uz 15 minūtēm.

### Urbšana

#### Urbšana kokā

Urbjot kokā, vislabākie rezultāti iegūstami ar kokurbja uzgaliem, kuri aprīkoti ar vadskrūvi. Vadskrūve atvieglo urbšanu, virzot urbja uzgali apstrādes detaļā.

#### Urbšana metālā

Lai novērstu urbja gala slīdēšanu, urbšanu uzsākot, vispirms ar punktsiša un āmura palīdzību veiciet ierobījumu vietā, kur jāveic urbums. Novietojiet urbja uzgali ierobījumā un sāciet urbt.

Urbjot metālā, izmantojiet griešanas smērvielas. Izņēmums ir dzelzs un misiņš, kuri jāurbj bez smērvielas. Vispirms pārbīdīet darba režīma maiņas sviru, lai tā būtu vērsta pret **II** zīmi. Veicot šo darbību, regulēšanas gredzenu var iestatīt jebkurā griezes momenta līmenī. Tad rīkojieties šādi.



### **△UZMANĪBU:**

- Pārmērīgs spiediens uz darbarīku urbšanas ātrumu nepalielinās. Būtībā, pārmērīgs spiediens tikai bojās urbja uzgali, samazinās darbarīka jau du un sāisnās tā kalpošanas laiku.
- Cauruma izlaušanas brīdī uz darbarīku un uzgali iedarbojas ārkārtīgs spēks. Stingri turiet darbarīku un īpaši uzmanieties brīdī, kad urbja uzgali sāk virzīties cauri apstrādājamaj daļai.
- Iestrēgušu urbi var atbrīvot, vienkārši uzstādot griešanās virziena pārslēdzēju pretējā rotācijas virzienā, lai tas virzītos atpakaļ uz āru. Taču esiet uzmanīgi, jo, ja ierīci neturēsiet stingri, tā var strauji virzīties atpakaļ.
- Nelielas apstrādājamas detaļas vienmēr ievietojiet skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē.
- Ja darbarīks tiek darbināts nepārtraukti, līdz akumulatora kasetne ir izlādējusies, pirms turpināt darbu ar jaunu akumulatoru, izslēdziet darbarīku uz 15 minūtēm.

## **APKOPE**

### **△UZMANĪBU:**

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

## **Ogles suku nomaīņa**

### **Att.15**

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

### **Att.16**

Ar skrūvgriezi izskrūvējiet divas skrūves, tad noņemiet aizmugurējo apvāku.

### **Att.17**

Paceliet atsperes kloķa daļu un tad ar tievas vārpstas rievas uzgaļa skrūvgriezi vai līdzīgu rīku ievietojiet to suku turekļa padziļinājumā.

### **Att.18**

Ar knaiblēm noņemiet ogles suku vāciņus. Izņemiet nolietotās ogles suku un ievietojiet jaunas.

### **Att.19**

Pārbaudiet, vai ogles suku vāciņi ir cieši ievietoti suku turekļu caurumos. Uzstādiet aizmugurējo apvāku atpakaļ un cieši pieskrūvējiet abas skrūves.

Lai saglabātu produkta DROŠU un UZTICAMU darbību, remontdarbus, apkopi un regulēšanu uzticiet veikt tikai

Makita pilnvarotam apkopes centram un vienmēr izmantojiet tikai Makita rezerves daļas.

## **PAPILDU PIEDERUMI**

### **△UZMANĪBU:**

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

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

- Urbja uzgali
- Skrūvgrieža uzgali
- Āķis
- Roktura montējums
- Makita oriģinālais akumulators un lādētājs
- Gumijas starplikas montējums
- Vīlnas apvalks
- Putuplasta pulēšanas ripa
- Akumulatora aizsargs

### **PIEZĪME:**

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

## LIETUVIŲ KALBA (Originali naudojimo instrukcija)

### Bendrasis aprašymas

1-1. Raudonas indikatorius	8-3. Rodyklė	13-2. Kablys
1-2. Mygtukas	9-1. Mygtukas	13-3. Sraigtas
1-3. Akumuliatoriaus kasetė	9-2. Indikatoriaus lemputė	15-1. Ribos žymė
2-1. Žvaigždutės ženklas	10-1. Griovelis	16-1. Galinis dangtis
3-1. Jungiklio spraktukas	10-2. Išsikišimas	16-2. Varžtai
4-1. Lempa	10-3. Plieninė juosta	17-1. Petys
5-1. Atbulinės eigos jungiklio svirtelė	10-4. Rankenos pagrindas	17-2. Grandinė
6-1. Greičio keitimo svirtelė	10-5. Šoninė rankena	17-3. Nematoma dalis
7-1. Veikimo režimo keitimo žiedas	11-1. Įvorė	18-1. Anglinio šepetėlio dangtelis
7-2. Rodyklė	12-1. Gražto laikiklis	19-1. Skylė
8-1. Žiedo derinimas	12-2. Gražtas	19-2. Anglinio šepetėlio dangtelis
8-2. Padalos	13-1. Griovelis	

## SPECIFIKACIJOS

Modelis	DDF448	DDF458
Paskirtis	Plieno gręžimas	13 mm
	Medienos gręžimas	65 mm
	Medvaržčių sukimas	8 mm x 75 mm
	Varžtų sukimas	6 mm
Greitis be apkrovos (min <sup>-1</sup> )	Aukštas (2)	0 - 1 800
	Žemas (1)	0 - 350
Bendras ilgis	225 mm	
Neto svoris	2,2 kg	2,3 kg
nominali įtampa	Nuol. sr. 14,4 V	Nuol. sr. 18 V

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

• Specifikacijos ir akumuliatorių kasetės įvairiose šalyse gali skirtis.

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

### Naudojimo paskirtis

Šis įrenginys yra skirtas medienai, metalui ir plastmasei gręžti.

### Triukšmas

Tipiškas A svertinis triukšmo lygis nustatytas pagal EN60745:

Garso slėgio lygis ( $L_{pA}$ ): 70 dB (A) arba mažiau

Paklaida (K): 3 dB (A)

Dirbant triukšmo lygis gali viršyti 80 dB (A).

### Dėvėkite ausų apsaugas

### Vibracija

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

Darbinis režimas: metalo gręžimas

Vibracijos emisija ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> arba mažiau

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

ENE034-1

ENG901-1

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

### ⚠️ISPĖJIMAS:

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

ENG900-1

**Tik Europos šalims****ES atitikties deklaracija**

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

Mechanizmo paskirtis:

Akumulatorinis gražtas

Modelio Nr./ tipas: DDF448, DDF458

**Atitinka šias Europos direktyvas:**

2006/42/EC

Yra pagaminti pagal šį standartą arba normatyvinius dokumentus:

EN60745

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

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

31.12.2013



000331

Yasushi Fukaya

Direktorius

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

GEA010-1

## Bendrieji perspėjimai darbui su elektriniais įrankiais

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

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

GEB088-1

## SAUGOS ĮSPĖJIMAI DĖL AKUMULIATORINIO GRAŽTO NAUDOJIMO

1. Naudokite su įrankiu pridėtą išorinę rankeną (rankenas). Nesuvaldę įrankio galite susižeisti.
2. Atlikdami darbus, kurių metu pjovimo dalis galėtų užkliudyti nematomą laidą arba savo paties laidą, laikykite elektrinius įrankius už izoliuotų paviršių. Pjovimo daliai prisilietus prie „gyvo“ laido, neizoliuotos metalinės elektrinio įrankio dalys gali sukelti elektros smūgį ir nutrenkti operatorių.
3. Atlikdami darbus, kurių metu tvirtinimo elementas galėtų užkliudyti nematomą laidą arba savo paties laidą, laikykite elektrinius įrankius už izoliuotų paviršių. Tvirtinimo

elementams prisilietus prie „gyvo“ laido, neizoliuotos metalinės elektrinio įrankio dalys gali sukelti elektros smūgį ir nutrenkti operatorių.

4. **Visuomet stovėkite tvirtai.** Įsitinkinkite, kad po jumis nieko nėra, jei dirbate aukštai.
5. **Tvirtai laikykite įrankį.**
6. **Laikykite rankas toliau nuo sukamųjų dalių.**
7. **Nepalikite veikiančio įrankio.** Naudokite įrankį tik laikydami rankomis.
8. **Nelieskite gražto arba ruošinio iškart po naudojimo;** jie gali būti itin karšti ir gali nudeginti odą.
9. **Kai kuriose medžiagose esama cheminių medžiagų, kurios gali būti nuodingos.** Saugokitės, kad neįkvėptumėte dulkių ir nesiliestumėte oda. Laikykites medžiagų tiekėjo saugos duomenimis.

## SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS:

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

ENC007-7

## SVARBIOS SAUGOS INSTRUKCIJOS

### AKUMULIATORIAUS KASETEI

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

Trumpasis jungimas akumulatoriuje gali sukelti stiprią srovę, perkaitimą, galimus nudegimus ar net akumulatoriaus gedimą.

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

## SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

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

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

## VEIKIMO APRAŠYMAS

### ⚠DĖMESIO:

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

### Akumulatoriaus kasetės uždėjimas ir nuėmimas

#### Pav.1

### ⚠DĖMESIO:

- Prieš įdėdami arba išimdami akumulatoriaus kasetę, visada išjunkite įrankį.

Jei norite išimti akumulatoriaus kasetę, ištraukite ją iš įrankio, stumdami mygtuką, esantį kasetės priekyje.

Jeigu norite įdėti akumulatoriaus kasetę su griovelio korpusu ir įstumkite į skirtą vietą. Įdėkite iki galo, kol spragtelėdama užsifiksuos. Jeigu matote raudoną indikatorių viršutinėje mygtuko pusėje, ji nėra visiškai užfiksuota.

### ⚠DĖMESIO:

- Akumulatoriaus kasetę visada įkiškite iki galo, kol nebematysite raudono indikatoriaus. Priešingu atveju ji gali atsitiktinai iškristi iš įrankio, sužeisti jus ar aplinkinius.
- Nenaudokite jėgos, įdėdami akumulatoriaus kasetę. Jei kasetė sunkiai lenda, ji neteisingai kišama.

### Akumulatoriaus apsaugos sistema (ličio jonų akumulatorius su žvaigždutės ženklu)

#### Pav.2

Ličio jonų akumulatoriuose su žvaigždutės ženklu būna įrengta apsaugos sistema. Ši sistema automatiškai atjungia įrankio maitinimą, kad akumulatorius tarnautų ilgiau.

Įrankis automatiškai išsijungs darbo metu, esant vienai iš šių įrankio ir (arba) akumulatorius darbo sąlygų:

- Perkrautas:  
Įrankis naudojamas taip, kad jame neįprastai padidėja elektros srovė.  
Toku atveju atleiskite įrankio gaiduką ir nutraukite darbą, dėl kurio kilo įrankio perkrova. Po to vėl paspauskite gaiduką, kad vėl įjungtumėte įrankį.  
Jeigu įrankis neįsijungia, reiškia perkrautas akumulatorius. Toku atveju palaukite, kol akumulatorius atvės, paskui vėl paspauskite gaiduką.
- Žema akumulatoriaus įtampa:  
Likusi akumulatoriaus energija per maža ir įrankis negali veikti. Toku atveju išimkite akumuliatorių ir įkraukite jį.

## Jungiklio veikimas

### Pav.3

#### ⚠DĖMESIO:

- Prieš dėdami akumulatoriaus kasetę į įrankį, visuomet patikrinkite, kad jungiklio mygtukas gerai veikėtų ir atleistas grįžtų į padėtį „OFF“.

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

## Priekinės lemputės uždegimas

### Pav.4

#### ⚠DĖMESIO:

- Nežiūrėkite tiesiai į šviesą arba šviesos šaltinį.

Paspauskite gaiduką lemputei uždegti. Lemputė degs tol, kol bus nuspaustas gaidukas. Alteilus gaiduką, lemputė užgesa po 10-15 sekundžių.

#### PASTABA:

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

## Atbulinės eigos jungimas

### Pav.5

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

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

#### ⚠DĖMESIO:

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

## Greičio keitimas

### Pav.6



Jei norite pakeisti greitį, pirmiausia išjunkite įrankį ir tada pastumkite greičio keitimo svirtelę į padėtį „2“, jei norite didelio greičio, arba į padėtį „1“, jei norite mažo greičio. Prieš naudodami, įsitikinkite, kad greičio keitimo svirtelė yra nustatyta į teisingą padėtį. Naudokite tinkamą atliekamam darbui greitį.

#### ⚠DĖMESIO:

- Visuomet iki galo pastumkite greičio keitimo svirtelę į tinkamą padėtį. Jei įrankį valdote greičio keitimo svirtelė nustatyta per vidurį tarp padėčių „1“ ir „2“, galite sugadinti įrankį.
- Nenaudokite greičio keitimo svirtelės tol, kol įrankis veikia. Įrankis gali būti pažeistas.

## Veikimo režimo pasirinkimas

### Pav.7

Šiame įrankyje yra veikimo režimo keitimo žiedas. Norėdami gręžti, pasukite žiedą, kad ant įrankio korpuso esanti rodyklė būtų ties žyme , esančia ant žiedo. Norėdami sukti varžtus, pasukite žiedą taip, kad rodyklė būtų ties žyme , esančia ant žiedo.


#### ⚠DĖMESIO:

- Visuomet teisingai nustatykite žiedą ties norimo režimo žyme. Jei įrankį valdote žiedu, nustatyti per vidurį tarp režimų žymių, galite sugadinti įrankį.

## Sukimo momento nustatymas (varžtų suktuvo režimas „1“)

### Pav.8

Veržimo sukimo momentą galima reguliuoti 21 žingsniais sukant reguliavimo žiedą taip, kad jo skalė būtų sulygiuota su rodykle ant įrankio korpuso.

Pirmiausia, pastumkite veikimo režimo keitimo svirtelę į varžto simbolio padėtį .

Veržimo sukimo momentas yra mažiausias, kai skaičius 1 yra sulygiuotas su rodykle, ir didžiausias, kai žymė yra sulygiuota su rodykle. Mova prasisuka esant skirtingiems sukimo momentams, kai nustatote skaičių nuo 1 iki 21. Prieš naudodami, pamėginkite sukti varžtą į įreikiamą arba analogišką medžiagą kad išsiaiškintumėte kuris sukimo momento lygis yra reikalingas konkrečiai užduočiai atlikti.

#### PASTABA:




- Derinamasis žiedas nesifiksuoja, kai rodyklę yra nustatyta tik per skalės vidurį.

# Rodomas išsikrovusio akumulatoriaus signalas

## Pav.9

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

Jungiklių skydelyje rodoma akumulatoriaus būsena ir likusi akumulatoriaus galia pateiktos toliau esančioje lentelėje.

LED indikatoriaus būsena	Likusi akumulatoriaus galia
	Maždaug 50 % arba daugiau
	Maždaug 20 %–50 %
	Maždaug mažiau nei 20 %

012023

## PASTABA:

- Prieš tikrindami likusią akumulatoriaus energiją, būtinai išjunkite įrankį.

## SURINKIMAS

### ⚠ DĖMESIO:

- Prieš darydami ką nors įrankiui visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumulatorių kasetę - nuimta.

## Šoninės rankenos (išorinės rankenos) montavimas

### Pav.10

Visuomet naudokite šoninę rankeną, kad užtikrintumėte, kad naudotis yra saugu.

Įdėkite šoninę rankeną taip, kad atsikišimai ant rankenos pagrindo įlįstų tarp griovelių ant įrankio korpuso. Tuomet priveržkite rankeną sukdami ją pagal laikrodžio rodyklę. Norėdami pakeisti šoninės rankenos nustatymo kampą, atlaisvinkite ir ištraukite rankeną, tuomet pasukite ir vėl ją įkiškite.

## Grąžo dėjimas ir išėmimas

### Pav.11

Pasukite įvorę prieš laikrodžio rodyklę, kad atidarytumėte kumštelinį griebtuvą. Įdėkite grąžtą į kumštelinį griebtuvą tiek giliai, kiek lenda. Pasukite įvorę pagal laikrodžio rodyklę, kad priveržtumėte kumštelinį griebtuvą. Jei norite išimti grąžtą, pasukite įvorę prieš laikrodžio rodyklę.

## Grąžo laikiklio sumontavimas

### Pav.12

Įkiškite grąžo laikiklį į iškyšą, esančią įrankio kojelių dešinėje arba kairėje ir tvirtai priveržkite jį varžtu.

Jeigu pavaros movos nenaudojate, palikite ją grąžo laikikyje. Ten galima laikyti 45 mm ilgio grąžtus.

## Kablys

### Pav.13


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

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

## NAUDOJIMAS

### Pav.14

## Varžtų sukimas

Pirmiausia, pasukite veikimo režimo keitimo svirtelę taip, kad rodyklė rodytų varžto žymę . Sureguliuokite reguliavimo žiedą tinkamam jūsų darbi lygiui. Tuomet tęskite darbą, kaip nurodyta žemiau.

Pridėkite atsuktuvo galiuką prie varžto galvutės ir paspauskite įrankį. Pradėkite dirbti įrankiu mažu greičiu ir palaipsniui didinkite greitį. Atleiskite mygtuką, kai tik įlenda griebtuvas.

## PASTABA:

- Patikrinkite, ar atsuktuvas įstatytas tiesiai į varžto galvutę, nes kitaip galima sugadinti varžtą ir / arba atsuktuva.
- NORėdami sukti medvaržčius, iš anksto išgręžkite vedančiąsias 2/3 varžto skersmens skylutes. Tuomet medvaržčius sukti bus lengviau ir ruošinys neskiilinės.
- Jei įrankis naudojamas tol, kol akumulatoriaus kasetė išsikrauna, leiskite įrankiui pailsėti 15 minučių prieš tęsdami su kitu akumulatoriumi.

## Gręžimas


### Medienos gręžimas

Kai gręžiate medieną, geriausi rezultatai gaunami su grąžtais, turinčiais vedantįjį varžtą. Vedantysis varžtas palengvina gręžimą įtraukdamas grąžtą į ruošinį.

### Metalo gręžimas

Kad grąžtas neslystų, kai pradėdote gręžti skylę, įmuškite duobutę centro mušekliu ir plaktuku numatomoje gręžimo vietoje. Pridėkite grąžo galą į įdubimą ir pradėkite gręžti.

Gręždami metalus naudokite pjovimo lubrikantą. Išimtis yra geležis ir žalvaris, kuriuos gręžti reikia sausiai.

Pirmiausia, pasukite veikimo režimo keitimo svirtelę taip, kad rodyklė rodytų grąžo žymę . Reguliavimo žiedą galima sulygiuoti bet kokiems sukimo momentams šiam veikimo režimui. Tuomet tęskite darbą, kaip nurodyta žemiau.

### **⚠DĖMESIO:**

- Per didelis įrankio spaudimas nepagreitins gręžimo. Iš tikrųjų, šis spaudimas gali tik padėti pažeisti gražto galą, pabloginti įrankio darbą ir sutrumpinti jo eksploataavimo trukmę.
- Įrankį ir gražtą veikia didelė sukamoji jėga, kai gręžiama skylė. Laikykite įrankį tvirtai ir atsargiai žiūrėkite, kada gražtas pradės gręžti ruošinį.
- Įstrigusį gražtą galima ištraukti tiesiog nustatykite atbulinės eigos jungiklį į atbulinės eigos sukimašį. Tačiau įrankis gali grubiai judėti atgal, jei tvirtai nelaikysite įrankio.
- Visuomet įtvirtinkite mažus ruošinius spaustuve ar panašiam laikiklyje.
- Jei įrankis naudojamas tol, kol akumulatoriaus kasetė išsikrauna, leiskite įrankiui pailsėti 15 minučių prieš tęsdami su kitu akumulatoriumi.

## **TECHNINĖ PRIEŽIŪRA**

### **⚠DĖMESIO:**

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

### **Anglinių šepetėlių keitimas**

#### **Pav.15**

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

#### **Pav.16**

Atsuktuvu atsukite du varžtus, po to nuimkite galinį dangtelį.

#### **Pav.17**

Pakelkite spyruokle pritvirtintą rankenėlės dalį, po to siauru veržliarakčiu su grioveliais arba panašiu įrankiu įkiškite ją į nematomą šepetėlio laikiklio dalį.

#### **Pav.18**

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

#### **Pav.19**

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

Atgal įtaisykite galinį dangtelį ir tvirtai užveržkite abu varžtus.

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

## **PASIRENKAMI PRIEDAI**

### **⚠DĖMESIO:**

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

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

- Gražtai
- Atsuktuvai
- Kablys
- Rankenos komplektas
- Originalus „Makita“ akumulatorius ir kroviklis
- Guminis pagrindas
- Vilnos gaubtuvai
- Poliravimo putų diskai
- Akumulatoriaus saugiklis

### **PASTABA:**

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

## EESTI (algised juhised)

## Üldvaate selgitus

1-1. Punane näidik	8-3. Nool	13-2. Konks
1-2. Nupp	9-1. Nupp	13-3. Kruvi
1-3. Akukassett	9-2. LED-indikaator	15-1. Piirmärgis
2-1. Tähe märgis	10-1. Soon	16-1. Tagakate
3-1. Lülitit päästik	10-2. Eend	16-2. Kruvid
4-1. Lamp	10-3. Terasklamber	17-1. Latt
5-1. Suunamuutmislülitit hoob	10-4. Käepideme alus	17-2. Vedru
6-1. Kiirusregulaatori hoob	10-5. Külgakäepide	17-3. Süvistatud osa
7-1. Töörežiimi muutmise rõngas	11-1. Hülss	18-1. Süsiharjakaas
7-2. Nool	12-1. Otsakute hoidik	19-1. Auk
8-1. Reguleerimise rõngas	12-2. Otsak	19-2. Süsiharjakaas
8-2. Kraadijaotised	13-1. Soon	

## TEHNILISED ANDMED

Mudel	DDF448	DDF458
Suutliikkus	Terase puurimine	13 mm
	Puidu puurimine	65 mm
	Puidukruvi kinnitamine	8 mm x 75 mm
	Masinakruvi kinnitamine	6 mm
Pöörlemissagedus koormuseta (min <sup>-1</sup> )	Kiire (2)	0 - 1 800
	Aeglane (1)	0 - 350
Kogupikkus	225 mm	
Netomass	2,2 kg	2,3 kg
Nimipinge	Alalisvool 14,4 V	Alalisvool 18 V

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

### Kasutuse sihtotstarve

See tööriist on mõeldud puidu, metalli ja plasti puurimiseks ja sinna kruvide keeramiseks.

### Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase vastavalt EN60745:

Müraarõhutase ( $L_{pA}$ ): 70 dB (A) või vähem

Määramatus (K): 3 dB (A)

Müratase töötamisel võib ületada 80 dB (A).

### Kandke kõrvakaitsmeid

### Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud vastavalt EN60745:

Töörežiim: metalli puurimine

Vibratsioonitase ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> või vähem

Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

### ⚠ HOIATUS:

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



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

Masina tähistus:

Juhtmeta trell-kruvikeeraja

Mudeli nr/tüüp: DDF448,DDF458

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

2006/42/EC

Need on toodetud vastavalt järgmistele standarditele või standardiseeritud dokumentidele:

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

31.12.2013



000331

Yasushi Fukaya  
Direktor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

GEA010-1

**Üldised elektritööriistade ohutushoiatused**

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

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

GEB088-1

**JUHTMETA  
TRELL-KRUVIKEERAJA  
OHUTUSNÕUDED**

1. **Kasutage lisakäepidet/pidemeid, kui need on tööriistadega kaasas.** Kontrolli puudumine võib põhjustada inimestele vigastusi.
2. **Hoidke elektritööriista isoleeritud haardepindadest, kui töötate kohas, kus lõiketera võib sattuda kokkupuutesse varjatud juhtmetega.** Voolu all oleva juhtmega kokkupuutesse sattunud lõiketera võib pingestada elektritööriista metallosi ning põhjustada kasutajale elektrilöögi.
3. **Hoidke elektritööriista isoleeritud haardepindadest, kui töötate kohas, kus kinnitusvahend võib sattuda kokkupuutesse varjatud elektrijuhtmetega.** Pingestatud elektrijuhtmega kokku puutunud kinnitusvahendid

võivad põhjustada elektritööriista metallosade voolu alla sattumise, mille tagajärjel operaator võib saada elektrilöögi.

4. **Veenduge alati, et omaksite kindlat toetuspinda.**  
Kui töotate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool ei viibiks inimesi.
5. **Hoidke tööriista kindlat käes.**
6. **Hoidke käd eemal pöörlevatest osadest.**
7. **Ärge jätke tööriista käima.** Käivitage tööriist ainult siis, kui hoiate seda käes.
8. **Ärge puutuge puuri või töödeldavat detaili vahetult peale puurimist; need võivad olla väga kuumad ja põhjustada põletushaavu.**
9. **Mõned materjalid võivad sisaldada mürgiseid aineid.** Rakendage meetmeid tolmusisheingamise ja nahaga kokkupuute vältimiseks. Järgige materjali tarnija ohutusala teavet.

**HOIDKE JUHEND ALLES.****△HOIATUS:**

**ÄRGE** laske mugavusel või toote kasutamisharjumustel (mis on saadud korduva kasutuse jooksul) asendada vankumatut toote ohutusekirjade järgimist. **VALE KASUTUS** või käesoleva kasutusjuhendi ohutusnõuete eiramine võib põhjustada tõsisid vigastusi.

ENC007-7

**TÄHTSAD OHUTUSALASED  
JUHISED****AKUKASSETI KOHTA**

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

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

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

## HOIDKE JUHEND ALLES.

### Vihjeid aku maksimaalse kasutusaja tagamise kohta

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

## FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

### △HOIATUS:

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

### Akukassetti paigaldamine või eemaldamine

#### Joon.1

### △HOIATUS:

- Lülitage tööriist alati enne akukassetti paigaldamist või eemaldamist välja.

Akukassetti eemaldamiseks libistage see tööriista küljest lahti, vajutades kassetti esiküljel paiknevat nuppu alla.

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

### △HOIATUS:

- Paigaldage akukassett alati täies ulatuses nii, et punast osa ei jääks näha. Vastasel korral võib kassett tööriistast välja kukkuda ning vigastada Teid või läheduses viibivaid isikuid.
- Ärge kasutage akukassetti paigaldamisel jõudu. Kui kassett ei lähe kergesti sisse, pole see õigesti paigaldatud.

### Aku kaitsesüsteem

#### (tähe märgisega liitumioonaku)

#### Joon.2

Tähe märgisega liitumioonakud on varustatud kaitsesüsteemiga. Süsteem lülitab tööriista toitevoolu automaatselt välja, et pikendada aku eluiga.

Tööriist seiskub käitamise ajal automaatselt, kui tööriista ja/või aku kohta kehtivad järgmised tingimused.

- Ülekoormus.  
Tööriista kasutatakse viisil, mis põhjustab toitevoolu tugevuse tõusu lubatust kõrgemale. Sellisel juhul vabastage tööriista päästiklüliti ja lõpetage töö, mis põhjustas tööriista ülekoormuse. Seejärel tõmmake taaskäivitamiseks uuesti päästiklüliti. Kui tööriist ei käivitu, on aku üle kuumenenud. Sellisel juhul laske akul maha jahtuda, enne kui päästiklüliti uuesti tõmbate.
- Madal akupinge.  
Aku jääkmahtuvus on liiga väike ja tööriist ei hakka tööle. Sellisel juhul eemaldage aku ja laadige seda.

## Lüliti funktsioneerimine

### Joon.3

#### ⚠HOIATUS:

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

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

## Eesmise lambi süütamine

### Joon.4

#### ⚠HOIATUS:

- Ärge vaadake otse valgusesse ega valgusallikat. Lambi süütamiseks tõmmake lüliti päästikut. Lamp põleb seni, kuni tõmmatakse lüliti päästikut. Lamp kustub 10-15 sekundit pärast päästiku vabastamist.

## MÄRKUS:

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

## Suunamuutmise lüliti töötamisviis

### Joon.5

Sellel tööriistal on suunamuutmise lüliti, millega saab muuta pöörlemise suunda. Suruge suunamuutmislülitit hoob A-küljel alla ning tööriist pöörleb päripäeva või vastupäeva pöörlemiseks suruge see alla B-küljel.

Kui suunamuutmislülitit hoob on neutraalses asendis, siis lüliti päästikut tõmmata ei saa.

#### ⚠HOIATUS:

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

## Kiiruse muutmine

### Joon.6

Kiiruse muutmiseks lülitage esmalt tööriist välja ning alles siis libistage kiiruseregulaatori hooba kiiruse suurendamiseks asendisse „2” ja vähendamiseks asendisse „1”. Veenduge, et enne töö alustamist on kiiruseregulaatori hoob õiges asendis. Valige teostatava töö jaoks õige kiirus.

#### ⚠HOIATUS:



- Seadke kiiruseregulaatori hoob alati korralikult õigesse asendisse. Tööriista kasutamine selliselt, et kiiruseregulaatori hoob paikneb „1” ja „2” asendi

vahel, võib tööriista kahjustada.

- Ärge kasutage kiiruseregulaatori hooba siis, kui tööriist töötab. See võib tööriista kahjustada.

## Töörežiimi valimine

### Joon.7

Antud tööriist on varustatud töörežiimi muutmise rõngaga. Puurimiseks pöörake rõngast selliselt, et tööriista korpusel olev nool näitaks rõngal märgise  suunas. Kruvide keeramiseks pöörake rõngast selliselt, et nool näitaks rõngal märgise  suunas.


#### ⚠HOIATUS:

- Seadke rõngas alati õigesse töörežiimi asendisse. Tööriista kasutamine selliselt, et rõngas paikneb kahe režiimi asendi sümboli vahel, võib tööriista kahjustada.

## Väändemomendi reguleerimine (kruvikeeraja režiim „↓↑”)

### Joon.8

Väändemomendi saab reguleerida 21 astmes, keerates reguleerimisrõngast nii, et selle skaalajaotused joonduksid tööriista korpusel oleva osutiga.

Esmalt libistage töörežiimi muutmise hoob sümbolile . Väändemoment on minimaalne, kui osutiga joondub number 1, ning maksimaalne, kui märges joondub osutiga. Sidur hakkab libisema erinevatel väändemomendi tasemetel vastavalt seadistatud numbritele 1 kuni 21. Enne tegelikku töötamist teostage kruvi proovisisestamine oma materjali või väiksema materjalitüki sisse, et määrata kindlaks, milline väändemomendi tase on konkreetse rakenduse puhul nõutav.

## MÄRKUS:




- Kui osuti jääb skaalajaotuste vahele, siis reguleerimisrõngas ei lukustu.

# Aku jäämahtuvuse tühjenemissignaal

## Joon.9

Seisake tööriist ja kui tööriist on seiskunud, vajutage lülituspaneelil olevale nupule. Paneelil kuvatakse aku järelejäänud mahtuvus.

Lülituspaneelil kuvatav olek ja aku järelejäänud mahtuvus on näidatud alljärgnevas tabelis.

LED-indikaatori olek	Aku jäämahtuvus
	Umbes 50% või rohkem
	Umbes 20%–50%
	Vähem kui umbes 20%

012023

## MÄRKUS:

- Enne aku järelejäänud mahtuvuse kontrollimist tuleb tööriist kindlasti seisata.

## KOKKUPANEK

### ⚠ HOIATUS:

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

## Külgakäpideme (abipide) paigaldamine

### Joon.10

Tööohutuse tagamiseks kasutage külgakäpidet alati.

Paigutage külgakäpide selliselt, et käepideme aluse ja terasklambri poolsed eendid sobituksid tööriista trumli soontega. Seejärel pingutage käepidet seda päripäeva pöörates.

Külgakäpideme nurga muutmiseks lõdvendage käepidet ja eemaldage see, seejärel keerake ja paigaldage uuesti.

## Kruvikeerajaotsaku või puuri paigaldamine ja eemaldamine

### Joon.11

Keerake pakkide avamiseks padruni keret vastupäeva. Paigaldage otsak padrunisse maksimaalsele sügavusele. Keerake padruni pingutamiseks selle keret vastupäeva. Otsaku eemaldamiseks keerake padruni keret vastupäeva.

## Otsakute hoidiku paigaldamine

### Joon.12

Asetage otsakute hoidik tööriista jalami juures parem- või vasakpoolsel küljel olevasse eendisse ja kinnitage kruviga.

Kui te kruvikeerajaotsakut ei kasuta, hoidke seda hoidikus. Seal saate hoida kuni 45 mm pikkuseid otsakuid.

## Konks

### Joon.13

Konksu abil saate tööriista ajutiselt kuhugi riputada. Selle võib paigaldada tööriista ükskõik kummale küljele.

Konksu paigaldamiseks torgake see tööriista korpuse ükskõik kummale küljel olevasse õnarusse ja kinnitage kruviga. Eemaldamiseks lõdvendage kruvi ja võtke see siis välja.

## TÖÖRIISTA KASUTAMINE

### Joon.14

## Kruvikeeraja režiim

Esmalt libistage töörežiimi muutmise hoob sellisesse asendisse, et see osutaks märgisele **1**. Reguleerige regulaatorrõngas tööks sobivale väändmomendi tasemele. Siis jätkake järgmiselt.

Asetage kruvikeeramisotsaku tipp kruvipeasse ja suruge tööriistale. Käivitage tööriist aeglaselt ja seejärel suurendage järk-järgult kiirust. Vabastage lüliti päästik niipea, kui sidur rakendub.

## MÄRKUS:

- Veenduge, et kruvikeeramisotsak on asetatud kruvipeasse otse, vastasel korral võite kruvi ja/või otsakut kahjustada.
- Puidukruvi paigaldamisel puurige eelnevalt juhtauk, mille läbimõõt moodustab 2/3 kruvi läbimõödust. See hõlbustab kruvi paigaldamist ja aitab vältida töödeldava detaili lõhenemist.
- Kui tööriistaga töötatakse järjest seni, kuni akukassett on tühi, laske tööriistal enne uue akuga töö jätkamist 15 minutit seista.

## Puurimisrežiim

### Puidu puurimine

Puidu puurimise hõlbustamiseks kasutage juhtkruviga puure. Juhtkruvi lihtsustab puurimist, tõmmates otsaku pinna sisse.

### Metalli puurimine

Puuri libisemise vältimiseks puurimise alustamise hetkel, tehke puuritava kohta kärni ja haamriga märke. Asetage puuri tipp märgi kohale ja alustage puurimist.

Metallide puurimisel kasutage lõikuri määrdõli. Erandiks on raud ja messing, mida tuleks puurida kuival.

Esmalt libistage töörežiimi muutmise hoob sellisesse asendisse, et see osutaks märgisele **2**. Selles režiimis saab reguleerimisrõngast joondada iga väändmomendi tasemega. Siis jätkake järgmiselt.

## **⚠️ HOIATUS:**

- Liiga suur surve seadmele ei kiirenda puurimist. Liigne surve hoopis kahjustab puuri tippu, vähendab seadme efektiivsust ja lühendab seadme tööiga.
- Materjali läbistamisel rakendub tööriistale/puurile väga suur jõud. Hoidke tööriista kindlalt ning olge tähelepanelik, kui otsak hakkab puuritavast materjalist läbi tungima.
- Kinnikiilunud puuri saab lihtsalt vabastada, kui muudate puuri pöörlemissuuna vastupidiseks. Kui tööriista ei hoita kindlalt, võib see ootamatult tagasi viskuda.
- Väiksed töödeldavad detailid kinnitage alati kas kruustangide või sarnaste abivahenditega.
- Kui tööriistaga töötatakse järjest seni, kuni akukassett on tühi, laske tööriistal enne uue akuga töö jätkamist 15 minutit seista.

## **HOOLDUS**

### **⚠️ HOIATUS:**

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

### **Süsiharjade asendamine**

#### **Joon.15**

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

#### **Joon.16**

Kasutage kahe kruvi eemaldamiseks kruvikeerajat, seejärel eemaldage tagakaas.

#### **Joon.17**

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

#### **Joon.18**

Kasutage süsiharjakaante eemaldamiseks tange. Võtke kulunud süsiharjad välja ja sisestage uued.

#### **Joon.19**

Veenduge, et süsiharjakaaned asetuvad kindlalt harjahoidikutes olevatesse avadesse. Pange tagakaas tagasi ja keerake kaks kruvi korralikult kinni.

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

## **VALIKULISED TARVIKUD**

### **⚠️ HOIATUS:**

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

Saate vajadusel kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Puurid
- Kruvikeeramisosakud
- Konks
- Käepideme moodul
- Makita algupärane aku ja laadija
- Kummist tugiketta moodul
- Villamüts
- Poroloonpoleerkäs
- Akukaitse

### **MÄRKUS:**

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

## РУССКИЙ ЯЗЫК (Исходная инструкция)

### Объяснения общего плана

1-1. Красный индикатор	8-2. Градуировка	13-2. Крючок
1-2. Кнопка	8-3. Стрелка	13-3. Винт
1-3. Блок аккумулятора	9-1. Кнопка	15-1. Ограничительная метка
2-1. Звездочка	9-2. ЖК-индикатор	16-1. Задняя крышка
3-1. Курковый выключатель	10-1. Паз	16-2. Винты
4-1. Лампа	10-2. Выступ	17-1. Ручка
5-1. Рычаг реверсивного переключателя	10-3. Стальная лента	17-2. Пружина
6-1. Рычаг изменения скорости	10-4. Основа рукоятки	17-3. Углубленная часть
7-1. Кольцо изменения режима работы	10-5. Боковая ручка	18-1. Колпачок угольной щетки
7-2. Стрелка	11-1. Втулка	19-1. Отверстие
8-1. Регулирующее кольцо	12-1. Держатель бит	19-2. Колпачок угольной щетки
	12-2. Бита	
	13-1. Паз	

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	DDF448	DDF458	
Производительность	Сверление стали	13 мм	13 мм
	Сверление дерева	65 мм	76 мм
	Заворачивание шурупов	8 мм x 75 мм	10 мм x 90 мм
	Заворачивание винтов	6 мм	
Число оборотов без нагрузки (мин <sup>-1</sup> )	Высокая (2)	0 - 1 800	0 - 2 000
	Низкая (1)	0 - 350	0 - 400
Общая длина	225 мм		
Вес нетто	2,2 кг	2,3 кг	
Номинальное напряжение	14,4 В пост. Тока	18 В пост. Тока	

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

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

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

ENE034-1

### Назначение

Инструмент предназначен для сверления и закручивания шурупов в дерево, металл и пластик.

ENG905-1

### Шум

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

Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ): 70 дБ (A) или менее

Погрешность (K): 3 дБ (A)

Уровень шума при выполнении работ может превышать 80 дБ (A).

### Используйте средства защиты слуха

ENG900-1

### Вибрация

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

Рабочий режим: сверление металла

Распространение вибрации ( $a_{h,D}$ ): 2,5 м/с<sup>2</sup> или менее

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG901-1

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

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

- Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

ENH101-17

Только для европейских стран

### Декларация о соответствии ЕС

**Makita** заявляет, что следующее устройство (устройства):

Обозначение устройства:

Аккумуляторная Дрель-шурупверт

Модель / тип: DDF448, DDF458

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

Изготовлены в соответствии со следующим стандартом или нормативными документами:

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

31.12.2013



000331

Ясуси Фукайа (Yasushi Fukaya)

Директор

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA010-1

## Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

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

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

GEB088-1

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АККУМУЛЯТОРНОЙ ДРЕЛИ-ШУРУПОВЕРТА

1. Используйте дополнительную ручку (если входит в комплект инструмента). Утрата

контроля над инструментом может привести к травме.

2. Если при выполнении работ существует риск контакта режущего 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.
3. 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.
4. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
5. Крепко держите инструмент.
6. Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.
7. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
8. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к бите сверла или детали. Они могут быть очень горячими, что приведет к ожогам кожи.
9. Некоторые материалы могут содержать токсичные химические вещества. Примите соответствующие меры предосторожности, чтобы избежать вдыхания или контакта с кожей таких веществ. Соблюдайте требования, указанные в паспорте безопасности материала.

## СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

# ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ АККУМУЛЯТОРНОГО БЛОКА

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

## СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

## Советы по обеспечению максимального срока службы аккумуляторного блока

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



# ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

## ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

## Установка или снятие блока аккумуляторов

### Рис.1

## ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Обязательно выключайте инструмент перед установкой и извлечением аккумуляторного блока.

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

Для установки аккумуляторного блока совместите выступ 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 вершней части клавиши, аккумуляторный блок не полностью установлен на месте.

## ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

## Система защиты аккумуляторной батареи (ионно-литиевый аккумуляторный блок со звездочкой)

### Рис.2

В ионно-литиевых аккумуляторных блоках со звездочкой предусмотрена система защиты. Она автоматически отключает питание для продления срока службы аккумуляторного блока.

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 курковый переключатель на инструменте и прекратите использование, повлекшее перегрузку инструмента. Затем снова нажмите на курковый выключатель для перезапуска. Если инструмент не включается, значит, перегрелся аккумуляторный блок. В этом случае дайте ему остыть перед повторным нажатием на курковый выключатель.

- Низкое напряжение аккумуляторной батареи:  
Уровень оставшегося заряда аккумулятора слишком низкий и инструмент не работает. В этом случае снимите и зарядите аккумуляторный блок.

## Действие переключения

### Рис.3

## ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед вставкой блока аккумуляторов в инструмент, всегда проверяйте, что триггерный переключатель работает надлежащим образом и возвращается в положение "ВЫКЛ", если его отпустить.

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

## Включение передней лампы

### Рис.4

## ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

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

## Примечание:

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

## Действие реверсивного переключателя

### Рис.5

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

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

## ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед работой всегда проверяйте направление вращения.
- Пользуйтесь реверсивным переключателем только после полной остановки инструмента. Изменение направления вращения до полной остановки инструмента может привести к его повреждению.

- Если инструмент не используется, всегда переводите рычаг реверсивного переключателя в нейтральное положение.

## Изменение скорости

### Рис.6



Для изменения скорости сначала выключите инструмент и затем сдвиньте рычаг изменения скорости в положение "2" для большой скорости или в положение "1" для маленькой скорости вращения. Перед началом работ убедитесь в правильном положении рычага переключения скорости. При выполнении работ выбирайте правильную скорость.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Всегда устанавливайте рычаг изменения скорости в правильное положение до конца. Если вы будете пользоваться инструментом при рычаге переключения скорости, установленном между положением "1" и "2", это может привести к поломке инструмента.
- Не используйте рычаг переключения скорости при работающем инструменте. Это может привести к повреждению инструмента.

## Выбор режима действия

### Рис.7

В данном инструменте используется кольцо переключения режима работы. Для сверления поверните кольцо переключения так, чтобы стрелка на корпусе инструмента показывала на метку  кольца. Для ввертывания шурупов поверните кольцо так, чтобы стрелка указывала на метку  на кольце.


### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Всегда полностью поворачивайте кольцо до отметки нужного режима. Если Вы будете работать с инструментом, а кольцо при этом будет находиться посередине между отметками режимов, это может привести к повреждению инструмента.

## Регулировка усилия затяжки (режим шуруповерта " ")

### Рис.8

Усилие затяжки может быть отрегулировано на одно из 21 положений путем поворота регулировочного кольца так, чтобы одна из его градуировок совпала со стрелкой на корпусе инструмента.

Сначала переведите рычаг изменения режима действия в положение с символом . Минимальное усилие затяжки будет при совмещении со стрелкой цифры 1, максимальное усилие будет при совмещении со стрелкой маркировки. Муфта будет проскальзывать при различных усилиях затяжки от 1 до 21. Перед началом работы сначала закрутите пробный шуруп в материал или в деталь из подобного материала для определения усилия затяжки,

соответствующего выполняемой работе.

### Примечание:




- Регулировочное кольцо не блокируется, если указатель расположен посередине между градуациями.

## Сигнал полного разряда аккумулятора

### Рис.9

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

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

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

012023

### Примечание:

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

## МОНТАЖ

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

## Установка боковой ручки (вспомогательной рукоятки)

### Рис.10

Всегда используйте боковую рукоятку в целях обеспечения безопасности при работе.

Установите боковую ручку так, чтобы выступы на основании ручки и стальном кольце вошли в пазы на цилиндрической части инструмента. Затем затяните ручку, вращая ее по часовой стрелке.

Чтобы изменить угол установки боковой ручки, ослабьте и снимите ручку, затем поверните и установите ее снова.

## Установка или снятие отверточной биты или сверла

Рис.11

Поверните втулку против часовой стрелки для открытия зажимных кулачков. Вставьте биту в зажимной патрон как можно глубже. Поверните втулку по часовой стрелке для затяжки патрона. Для снятия биты, поверните втулку против часовой стрелки.

## Порядок установки держателя насадок

Рис.12

Установите держатель насадок в выступ на основании инструмента с правой или левой стороны и закрепите его при помощи винта.

Если насадки не используются, храните их в держателях. Здесь могут храниться биты длиной до 45 мм.

## Крючок

Рис.13

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

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

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Рис.14

### Работа в режиме шуруповерта

Сначала переведите рычаг изменения режима действия в такое положение, при котором он будет указывать на отметку **1**. Отрегулируйте регулировочное кольцо на соответствующий уровень крутящего момента для Вашей работы. Затем проделайте следующее.

Вставьте острие отверточной биты в головку винта и надавите на инструмент. Включите инструмент на медленной скорости, затем постепенно увеличивайте ее. Отпустите триггерный переключатель, как только сработает сцепление.

### Примечание:

- Следите за тем, чтобы отверточная бита вставлялась прямо в головку винта, иначе можно повредить винт и/или биту.
- При ввертывании шурупов в дерево предварительно просверлите направляющее отверстие, диаметр которого равен 2/3 диаметра шурупа. Это облегчит ввертывание шурупа и предотвратит возникновение трещин в детали.
- Если инструмент эксплуатировался непрерывно до разряда блока аккумуляторов, сделайте перерыв на 15 минут перед началом работы с заряженным аккумулятором.

## Сверление

### Сверление в дереве

При сверлении в дереве, наилучшие результаты достигаются при использовании сверл для дерева, снабженных направляющим винтом. Направляющий винт упрощает сверление, удерживая сверло в обрабатываемой детали.

### Сверление металла

Для предотвращения скольжения сверла при начале сверления, сделайте углубление с помощью кернера и молотка в точке сверления. Вставьте острие сверла в выемку и начните сверлить.

При сверлении металлов используйте смазку для резки. Исключение составляют чугун и латунь, которые надо сверлить насухо.

Сначала переведите рычаг изменения режима действия в такое положение, при котором он будет указывать на отметку **2**. Регулировочное кольцо можно совместить с любыми уровнями крутящего момента для такой работы. Затем проделайте следующее.

### ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Чрезмерное нажатие на инструмент не ускорит сверление. На самом деле, чрезмерное давление только повредит наконечник Вашего сверла, снизит производительность инструмента и сократит срок его службы.
- Когда просверливаемое отверстие становится сквозным, на инструмент/сверло воздействует значительная сила. Крепко удерживайте инструмент и будьте осторожны, когда сверло начинает проходить сквозь обрабатываемую деталь.
- Застаревшее сверло можно вынуть путем простого переключения реверсивного переключателя на обратное вращение задним ходом. Однако инструмент может повернуться в обратном направлении слишком быстро, если его не держать крепко.
- Всегда закрепляйте небольшие обрабатываемые детали в тисках или подобном зажимном устройстве.
- Если инструмент эксплуатировался непрерывно до разряда блока аккумуляторов, сделайте перерыв на 15 минут перед началом работы с заряженным аккумулятором.

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

### Замена угольных щеток

#### Рис.15

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

#### Рис.16

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

#### Рис.17

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

#### Рис.18

Используйте плоскогубцы для снятия колпачков с угольных щеток. Извлеките изношенные угольные щетки и установите новые.

#### Рис.19

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

Установите на место заднюю крышку и надежно заверните два винта.

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

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

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

- Сверла
- Отверточные биты
- Крючок
- Блок рукоятки
- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita
- Резиновая подушка
- Шерстяной кожух
- Подушка для полировки пеной
- Устройство защиты аккумулятора

### Примечание:

- Некоторые элементы списка могут водить 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