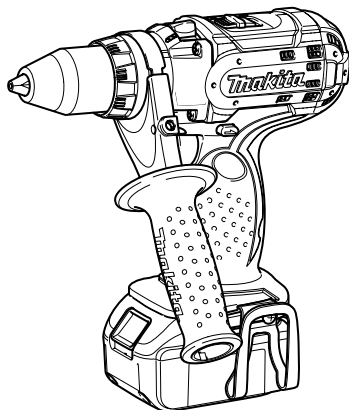
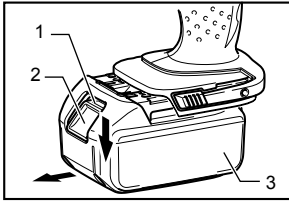




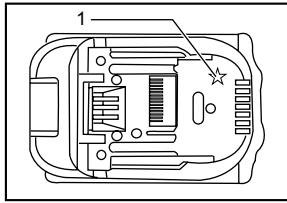
GB	Cordless Driver Drill	INSTRUCTION MANUAL
S	Sladdlös bormaskin	BRUKSANVISNING
N	Batteridrevet boreskrutrekker	BRUKSANVISNING
FIN	Akkuporakone	KÄYTTÖOHJE
LV	Bezvada skrūvgriezis-urbmašīna	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA
LT	akumulatorinis grąžtas	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA
EE	Juhtmeta trell-kruvikeeraja	KASUTUSJUHEND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

**BDF444**  
**BDF454**

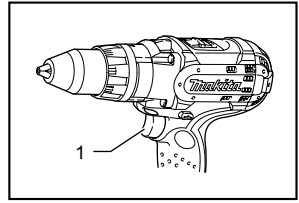




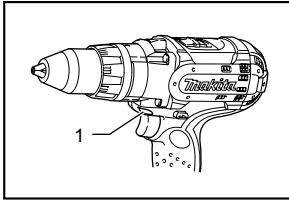
1 012148



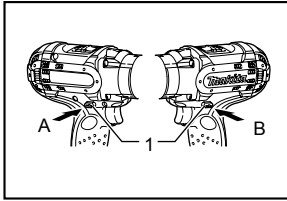
2 012128



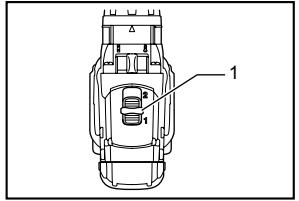
3 008982



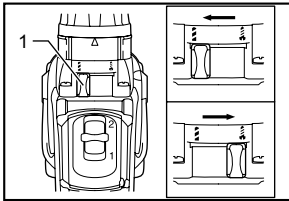
4 008992



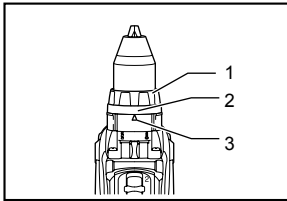
5 008983



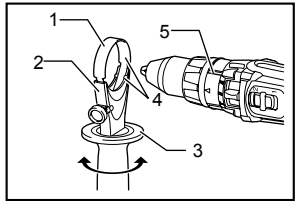
6 008984



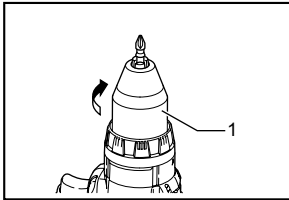
7 008994



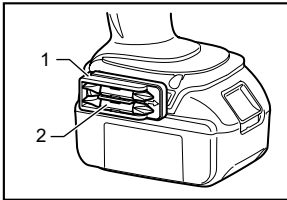
8 008985



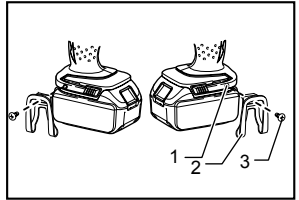
9 008986



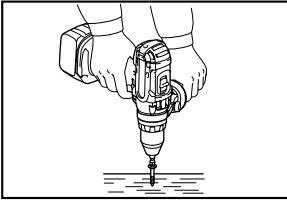
10 008987



11 006725

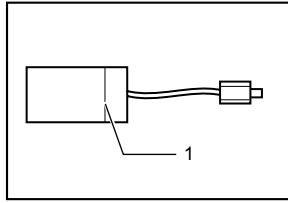


12 008995



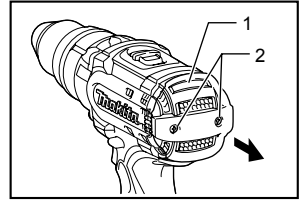
13

008988



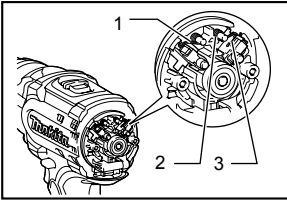
14

006258



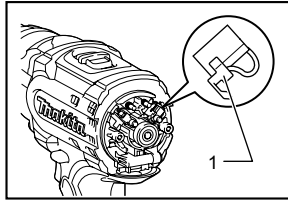
15

008989



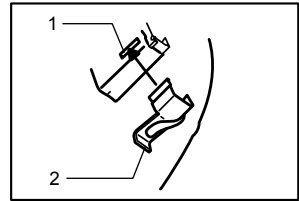
16

008990



17

008991



18

006304

## ENGLISH (Original instructions)

### Explanation of general view

1-1. Red indicator	8-3. Arrow	12-3. Screw
1-2. Button	9-1. Steel band	14-1. Limit mark
1-3. Battery cartridge	9-2. Grip base	15-1. Rear cover
2-1. Star marking	9-3. Side grip	15-2. Screws
3-1. Switch trigger	9-4. Protrusion	16-1. Arm
4-1. Lamp	9-5. Groove	16-2. Spring
5-1. Reversing switch lever	10-1. Sleeve	16-3. Recessed part
6-1. Speed change lever	11-1. Bit holder	17-1. Carbon brush cap
7-1. Action mode change lever	11-2. Bit	18-1. Hole
8-1. Adjusting ring	12-1. Groove	18-2. Carbon brush cap
8-2. Graduation	12-2. Hook	

## SPECIFICATIONS

Model		BDF444	BDF454
Capacities	Steel	13 mm	13 mm
	Wood	50 mm	65 mm
	Wood screw	6 mm x 75 mm	10 mm x 89 mm
	Machine screw	6 mm	
No load speed (min <sup>-1</sup> )	High (2)	0 - 1,700	
	Low (1)	0 - 400	
Overall length		231 mm	
Net weight		2.2 kg	2.3 kg
Rated voltage		D.C. 14.4 V	D.C. 18 V

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

### Intended use

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

ENE034-1

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

### Noise

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

ENG905-1

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ) : 73 dB(A)

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.

### WARNING:

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

ENH101-15

### For European countries only

### EC Declaration of Conformity

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

Designation of Machine:

Cordless Driver Drill

Model No./ Type: BDF444,BDF454

are of series production and

**Conforms to the following European Directives:**  
2006/42/EC

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

EN60745

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

Makita International Europe Ltd.  
Michigan Drive, Tongwell,  
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

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

GEA010-1

## General Power Tool Safety Warnings

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

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

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

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

### Battery protection system (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 trigger switch on the tool and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then pull the trigger switch again to restart. If the tool does not start, the battery is overheated. In this situation, let the battery cool before pulling the trigger switch 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 action mode

### Fig.7

This tool has an action mode change lever. For drilling, slide the action mode change lever to the left ( ⚙ symbol). For screwing, slide the action mode change lever to the right ( ⚙ symbol).

#### NOTE:

- When changing the position from " ⚙ " to " ⚙ ", it may be a little difficult to slide the mode change lever. At this time, switch on and run the tool for a second at the " ⚙ " position, then stop the tool and slide to your desired position.

#### ⚠CAUTION:

- Always slide the action mode change lever all the way to your desired mode position. If you operate the tool with the lever positioned halfway between the mode symbols, the tool may be damaged.
- Do not use the action mode change lever while the tool is running. The tool may be damaged.

## Adjusting the fastening torque

### Fig.8

The fastening torque can be adjusted in 16 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 16. 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.

## 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.9

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.

## Installing or removing driver bit or drill bit

### Fig.10

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.11

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.12

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

## Screwdriving operation

### Fig.13

First, slide the action mode change lever so that it points to the ⚙ 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 screws, predrill pilot holes to make driving easier and to prevent splitting of the workpiece. See the chart.

Nominal diameter of wood screw (mm)	Recommended size of pilot hole (mm)
3.1	2.0 - 2.2
3.5	2.2 - 2.5
3.8	2.5 - 2.8
4.5	2.9 - 3.2
4.8	3.1 - 3.4
5.1	3.3 - 3.6
5.5	3.7 - 3.9
5.8	4.0 - 4.2
6.1	4.2 - 4.4

006421

**NOTE:**

- 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  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, benzene, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

**Replacing carbon brushes**

**Fig.14**

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

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

**Fig.15**

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

**Fig.16**

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

**Fig.17**

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

**Fig.18**

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
- Various type of Makita genuine batteries and chargers
- Rubber pad assembly
- Wool bonnet
- Foam polishing pad

**NOTE:**

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



## SVENSKA (Originalbruksanvisning)

### Förklaring till översiktscikterna

1-1. Röd indikator	8-3. Pil	12-3. Skruv
1-2. Knapp	9-1. Stålbånd	14-1. Slitmarkering
1-3. Batterikassett	9-2. Griphandtag	15-1. Bakre hölje
2-1. Stjärnmarkering	9-3. Sidohandtag	15-2. Skruvar
3-1. Avtryckare	9-4. Tapp	16-1. Arm
4-1. Lampa	9-5. Spår	16-2. Fjäder
5-1. Reverseringsknapp	10-1. Hylsa	16-3. Försänkt del
6-1. Hastighetsknapp	11-1. Bitshållare	17-1. Kolborstelock
7-1. Knapp för byte av arbetsläge	11-2. Bits	18-1. Hål
8-1. Inställningsring	12-1. Spår	18-2. Kolborstelock
8-2. Gradering	12-2. Krok	

## SPECIFIKATIONER

Modell	BDF444	BDF454
Kapacitet	Stål	13 mm
	Trä	65 mm
	Träskruv	10 mm x 89 mm
	Maskinskruv	6 mm
Obelastat varvtal (min <sup>-1</sup> )	Hög (2)	0 - 1 700
	Låg (1)	0 - 400
Längd	231 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

### Användningsområde

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

### Buller

Typiska A-vägd bullernivå är mätt enligt EN60745:

Ljudtrycksnivå ( $L_{pA}$ ): 73 dB(A)

Måttolerans (K): 3 dB(A)

Bullernivå vid arbete kan överstiga 80 dB (A).

### Använd hörselskydd

### Vibration

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

Arbetsläge: borrar i metall

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

Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

- 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

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

Maskinbeteckning:

Sladdlös bormaskin

Modellnr./ Typ: BDF444, BDF454

är för serieproduktion och

## Följer följande EU-direktiv:

2006/42/EC

Och är tillverkade enligt följande standarder eller standardiseringsdokument:

EN60745

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

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Direktör

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

## Allmänna säkerhetsvarningar för maskin

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

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

GEB088-1

## SÄKERHETSVARNINGAR FÖR SLADDLÖS BORRMASKIN

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 kortslutat batteri kan orsaka ett stort strömflöde, överhettning, risk för brännskador och maskinen kan till och med gå sönder.
6. Förvara inte maskinen och batterikassetten på platser där temperaturen kan nå eller överstiga 50 ° C (122 ° F).
7. Bränn inte upp batterikassetten även om den är svårt skadad eller helt utsliten. Batterikassetten kan explodera i öppen eld.
8. Var försiktig så att du inte råkar tappa batteriet och utsätt det inte för stötar.
9. Använd inte ett skadat batteri.

## SPARA DESSA ANVISNINGAR.

### Tips för att uppnå batteriets maximala livslängd

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

## FUNKTIONSBESKRIVNING

### ⚠FÖRSIKTIGT!

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

### Montera eller demontera batterikassetten

#### Fig.1

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

### 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 ska du släppa avtryckaren på

maskinen och stoppa handlingen som orsakar maskinen att bli överbelastad. Tryck sedan in avtryckaren igen för att starta om. Om maskinen inte startar är batteriet överhettat. I detta läge ska du låta 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 in 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 slocknar 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**

På denna maskin finns en knapp för att byta arbetsläge. Skjut knappen åt vänster ( Ⓜ -symbolen) för att borra. Skjut knappen åt höger ( Ⓜ -symbolen) för att skruva.

### **OBS!**

- När du byter läge från " Ⓜ " till " Ⓜ " kan det vara svårt att skjuta knappen till det nya läget. Kör i så fall maskinen i läge " Ⓜ " en kort stund och stanna sedan för att byta till rätt läge.

### **⚠FÖRSIKTIGT!**

- Skjut alltid knappen mot rätt läge så långt det går. Om du använder maskinen med knappen placerad halvvägs mellan lägesymbolerna kan maskinen skadas.
- Använd inte lägesknappen medan maskinen snurrar. Maskinen kan skadas.

## **Ställa in åtdragningsmomentet**

### **Fig.8**

Åtdragningsmomentet kan justeras i 16 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 lägst när siffran 1 är i linje med pilen och högst när markeringen är i linje med pilen. Kopplingen slirar vid olika moment när den ställs in på lägena 1 - 16. Innan du börjar arbeta är det lämpligt att provskruva i samma material som i arbetsstycket så att du vet vilket moment som passar bäst.

### **OBS!**

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

## **MONTERING**

### **⚠FÖRSIKTIGT!**

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

## **Montera sidohandtaget (hjälpbandtag)**

### **Fig.9**

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.

## **Sätta i och ta ur skruvbits eller borrhylsan**

### **Fig.10**

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.11**

Passa in bitshållaren på den utskjutande delen av maskinfoten, 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.12**

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**

### **Skruvdragning**

### **Fig.13**

Skjut först knappen för byte av arbetsläge så att den pekar på Ⓜ -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 i trä är det lämpligt att borra små styrhål. Skruvdragningen blir enklare och träet spricker inte så lätt. Se tabellen.

Nominell diameter på träskruven (mm)	Rekommenderad storlek på styrhålet (mm)
3,1	2,0 - 2,2
3,5	2,2 - 2,5
3,8	2,5 - 2,8
4,5	2,9 - 3,2
4,8	3,1 - 3,4
5,1	3,3 - 3,6
5,5	3,7 - 3,9
5,8	4,0 - 4,2
6,1	4,2 - 4,4

006421

### OBS!

- Om maskinen används löpande tills batteriet är tomt bör maskinen vila 15 minuter innan arbetet fortsätter med ett laddat batteri.

## Borning


### Borra i trä

Vid borring i trä uppnår du bäst resultat om du använder ett träborr med styrskruv. Styrskruven 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  -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 hårt 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 bensen, thinner, alkohol eller liknande. Missfärgning, deformation eller sprickor kan uppstå

## Byte av kolborstar

### Fig.14

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.

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

### Fig.15

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

### Fig.16

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

### Fig.17

Se till att kolborstarnas lock passas in ordentligt i hålen i hållarna.

### Fig.18

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
- Olika typer av originalbatterier och -laddare från Makita
- Stödronnell av gummi
- Bomullshätta
- Skumpoleringsdyna

### 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. Pil	12-3. Skrue
1-2. Knapp	9-1. Stålbånd	14-1. Utskiftingsmerke
1-3. Batteri	9-2. Håndtakets fot	15-1. Bakdeksel
2-1. Stjernemerking	9-3. Støttehåndtak	15-2. Skruer
3-1. Startbryter	9-4. Fremspring	16-1. Arm
4-1. Lampe	9-5. Spor	16-2. Fjær
5-1. Revershendel	10-1. Mansjett	16-3. Fordypning
6-1. Turtallsvelger	11-1. Bitsholder	17-1. Kullbørstehette
7-1. Funksjonsvelger	11-2. Bits	18-1. Hull
8-1. Justeringsring	12-1. Spor	18-2. Kullbørstehette
8-2. Delestreker	12-2. Bøyle	

## TEKNISKE DATA

Modell		BDF444	BDF454
Kapazität	Stål	13 mm	13 mm
	Tre	50 mm	65 mm
	Treskrue	6 mm x 75 mm	10 mm x 89 mm
	Maskinskrue	6 mm	
Ubelastet turtall (min <sup>-1</sup> )	Høy (2)	0 - 1 700	
	Lav (1)	0 - 400	
Total lengde		231 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

### Riktig bruk

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

### Støy

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

Lydtryknivå ( $L_{pA}$ ): 73 dB(A)

Usikkerhet (K): 3 dB(A)

Støynivået under arbeid kan overskride 80 dB (A).

### Bruk hørselvern

### 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

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

Maskinbetegnelse:

Batteridrevet boreskrutrekker

Modellnr./type: BDF444,BDF454

er serieprodusert og

ENH101-15

## samsvarer med følgende europeiske direktiver:

2006/42/EC

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

EN60745

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

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Direktør

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

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 hjelpehåndtak, 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 metalldeleer 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 metalldeleer 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 brannskår.**
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 sjetten måned hvis det ikke blir brukt i en lengre periode.

## FUNKSJONSBEKRIVELSE

### ⚠FORSIKTIG:

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

### Sette inn eller ta ut batteri

#### Fig.1

- Slå alltid av verktøyet før du setter inn eller fjerner batteriet.
- For å ta ut batteriet må du skyve på knappen foran på batteriet og trekke det ut.
- Når du skal sette inn batteriet, må du plassere tungen på batteriet på linje med sporet i huset og skyve batteriet på plass. Batteriet må alltid skyves helt inn til det går i inngrep med et lite klikk. Hvis du kan se den røde anviseren på oversiden av knappen, er det ikke gått skikkelig i lås. Sett batteriet helt inn, så langt at den røde anviseren ikke lenger er synlig. Hvis dette ikke gjøres, kan batteriet falle ut av maskinen og skade deg eller andre som oppholder seg i nærheten.
- Ikke bruk makt når du setter inn batteriet. Hvis batteriet ikke glir helt 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.  
I dette tilfellet, slipp verktøyets startbryter og stopp arbeidet som forårsaket at verktøyet ble overbelastet. Dra deretter i startbryteren 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 frontlampe

#### 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 funksjonsmodus

### Fig.7

Dette verktøyet er utstyrt med en funksjonvelger. For å bore må du skyve funksjonsvelgeren mot venstre (⚙-symbolet). For å skru må du skyve funksjonsvelgeren mot høyre (⚙-symbolet).

### MERK:

- Når du endrer funksjonsvelgerens stilling fra "⚙" til "⚙", kan det være litt vanskelig å skyve på den. Da må du slå på maskinen og la den gå et sekund i posisjon "⚙", og deretter stoppe maskinen og skyve velgeren til ønsket posisjon.

### ⚠FORSIKTIG:

- Funksjonsvelgeren må alltid skyves hele veien til den ønskede funksjonsstillingen. Hvis du bruker maskinen med funksjonsvelgeren halvveis mellom to av funksjonssymbolene, kan maskinen bli ødelagt.
- Ikke bruk funksjonsvelgeren mens verktøyet er i bruk. Maskinen kan bli ødelagt.

## Justere tiltrekkingsmomentet

### Fig.8

Tiltrekkingsmomentet kan justeres i 16 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 16. 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.

## 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.9

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.

### Installere eller fjerne drillbits eller bor.

#### Fig.10

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

### Montere borholder

#### Fig.11

Sett borholderen inn i fremspringet på verktøyfoten på høyre eller venstre side, og sikre den med en skrue.

Når du ikke bruker skrutrekkerboret, må du la det være i borholderne. Her kan det oppbevares bor på opptil 45 mm lengde.

### Bøyle

#### Fig.12

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

### Skrutrekkerfunksjon

#### Fig.13

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 skruhodet, ellers kan skruen og/eller bitset bli skadet.
- Når du bruker treskruer, bør du forhåndsbore for å gjøre det enklere å skru, og for å unngå sprekker i arbeidsstykket. Se diagrammet.

Nominell diameter for treskruer (mm)	Anbefalt størrelse på prøvehull (mm)
3,1	2,0 - 2,2
3,5	2,2 - 2,5
3,8	2,5 - 2,8
4,5	2,9 - 3,2
4,8	3,1 - 3,4
5,1	3,3 - 3,6
5,5	3,7 - 3,9
5,8	4,0 - 4,2
6,1	4,2 - 4,4

006421

#### MERK:

- 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 fordypning 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 funksjonsveglerspaken 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 verktøyetets levetid.
- I gjennombruddsøyeblikket 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 sprekke dannelse.

### Skifte kullbørster

#### Fig.14

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.

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

#### Fig.15

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

#### Fig.16

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

#### Fig.17

Pass på at kullbørstehettene har kommet ordentlig inn i hullene i børsteholderne.

#### Fig.18

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
- Ulike typer ekte batterier og ladere fra Makita.

- Støttetallerken
- Ullpolerhette
- Skumpolerhette

**MERK:**

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

1-1. Punainen ilmaisin	8-3. Nuoli	12-3. Ruuvi
1-2. Painike	9-1. Teräsvanne	14-1. Rajamerkki
1-3. Akku	9-2. Kahvan kanta	15-1. Takakansi
2-1. Tähtimerkintä	9-3. Sivukahva	15-2. Ruuvit
3-1. Liipaisinkytkin	9-4. Ulkonema	16-1. Varsi
4-1. Lamppu	9-5. Ura	16-2. Jousi
5-1. Pyörimissuunnan vaihtokytkin	10-1. Holkki	16-3. Syvennetty osa
6-1. Nopeudenvaihtokytkin	11-1. Työkalunpidin	17-1. Hiiliharjan kupu
7-1. Toimintataivan vaihtokytkin	11-2. Kärki	18-1. Aukko
8-1. Sääätörengas	12-1. Ura	18-2. Hiiliharjan kupu
8-2. Asteikko	12-2. Koukku	

## TEKNISET TIEDOT

Malli		BDF444	BDF454
Teho	Teräs	13 mm	13 mm
	Puu	50 mm	65 mm
	Puuruuvi	6 mm x 75 mm	10 mm x 89 mm
	Koneruuvi	6 mm	
Tyhjäkäyntinopeus (min <sup>-1</sup> )	Suuri (2)	0 - 1 700	
	Pieni (1)	0 - 400	
Kokonaispituus		231 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 ( $L_{pA}$ ): 73 dB(A)

Epätarkkuus (K): 3 dB (A)

Työskentelyn aikana melutaso voi ylittää 80 dB (A).

### Käytä kuulosuojaimia

### Tärinä

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmiakselivektorin summa) on määriteltä EN60745mukaan:

Työtila: metalliin poraus

Värähtelyn päästö ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> tai vähemmän

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

- Ilmoitettu tärinäpäästöarvo on mitattu ENG901-1 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

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

Koneen tunnistetiedot:

Akkuporakone

Mallinro/Tyyppi: BDF444,BDF454

ovat sarjavalmistettuja ja

täyttävät seuraavien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset:

2006/42/EC

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

EN60745

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

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Johtaja

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

## Sähkötyökalujen käyttöä koskevat varoitukset

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

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

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 jännitteeseen 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 itseksensä. Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.
- Älä kosketa terää tai työkalupäätä välittömästi käytön jälkeen, sillä ne voivat olla erittäin kuumia ja aiheuttaa palovammoja.
- Jotkin materiaalit sisältävät kemikaaleja, jotka voivat olla myrkyllisiä. Huolehdi siitä, että pölyn sisäinhengittäminen 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 turvamääräysten laiminlyönti voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.

ENC007-7

## AKKUA KOSKEVIA

### TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA

- 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 ylikuumentuminen, palovammoja tai jopa räjähdys.
- Jos akkunestettä pääsee silmiin, huuhtele puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkäriin 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.**

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

## SÄILYÄ NÄMÄ OHJEET.

**Vihjeitä akun käyttöiän 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 käyttöikä.
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 KUVUUS

### ⚠HUOMIO:

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

### Akun asentaminen tai irrottaminen

#### Kuva1

- Sammuta työkalu aina ennen akun kiinnittämistä tai irrottamista.
- Irrota akku painamalla akun etupuolessa olevaa painiketta ja vetämällä akku ulos työkalusta.
- Kiinnitä akku sovitamalla akun kieleke rungon uraan ja työntämällä akku sitten paikoilleen. Työnnä akku pohjaan asti niin, että kuulet sen napsahdavan paikoilleen. Jos painikkeen yläpuolella näkyy punainen ilmaisin, akku ei ole lukkiutunut täysin paikoilleen. Työnnä akku pohjaan asti, niin että ilmaisin ei enää näy. Jos akku ei ole kunnolla paikallaan, se voi pudota työkalusta ja aiheuttaa vammoja joko käyttäjälle tai sivullisille.
- Älä käytä voimaa, kun kiinnität akkua paikalleen. Jos akku ei mene paikalleen helposti, se on väärässä asennossa.

### Akun suojausjärjestelmä (tähtimerkinnällä merkitty litiumioniakku)

#### Kuva2

Tähtimerkinnällä merkityssä litiumioniakussa on suojausjärjestelmä. Tämä järjestelmä pidentää akun käyttöikä 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, enne kuin painat liipaisinkytkintä uudelleen.

- Alhainen akun jännite:

Akun varaus ei riitä työkalun käyttämiseen. Irrota silloin akku ja lataa se.

### Kytkimen käyttäminen

#### Kuva3

### ⚠HUOMIO:

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

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

### Etulampun sytyttäminen

#### Kuva4

### ⚠HUOMIO:

- Älä katso suoraan lampuun 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 pyöriä myötäpäivään, paina vaihtokytkintä A-puolelta, ja jos vastapäivään, paina sitä B-puolelta.

Jos pyörimissuunnan vaihtokytkin on keskiasennossa, liipaisinkytkin lukittuu.

### ⚠HUOMIO:

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

## 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 kytkin, jonka avulla voidaan valita toimintatapa. Siirrä porausta varten toimintatavan vaihtokytkin vasemmalle (  -symboli). Siirrä ruuvaamista varten toimintatavan vaihtokytkin oikealle (  -symboli).

### HUOMAUTUS:

- Kun vaihdetaan  -asennosta  -asentoon tai päinvastoin, valintakytkimen työntäminen voi olla hieman vaikeaa. Käynnistä siinä tapauksessa työkalu hetkeksi  -asennossa, pysäytä sitten työkalu ja työnnä kytkin haluamaasi asentoon.


### △HUOMIO:

- Työnnä toimintatavan valintakytkin aina täysin oikeaan asentoon. Jos käytät työkalua niin, että kytkimen asento on kahden toimintatavan symbolin puolivälissä, työkalu voi rikkoutua.
- Älä koske toimintatavan vaihtokytkimeen, kun työkalu on käynnissä. Työkalu voi rikkoutua.

## Kiinnitysvääntömomentin säätäminen

### Kuva8

Kiristysmomentin asetuksia on 16. Momentti valitaan säätörenkaalla niin, että haluttu asteikon arvo näkyy työkalun rungon osoittimen kohdalla.

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 silloin, kun kiristysmomentiksi on asetettu jokin arvo väliltä 1-16. Ruuvaa ennen varsinaisen työn suorittamista koeruuvi materiaaliin tai vastaavaan kappaleeseen, jolloin voit tarkistaa sopivan kiristysmomentin.

### HUOMAUTUS:

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

## KOKOONPANO

### △HUOMIO:

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

## Sivukahvan asentaminen (lisäkahva)

### Kuva9

Käytä aina sivukahvaa käyttöturvallisuuden varmistamiseksi.

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

## Ruuvauskärjen tai poranterän asentaminen tai irrottaminen

### Kuva10

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

## Teräpitiimen asennus

### Kuva11

Istuta teränpidin työkalun jalassa olevaan ulkonemaan joko vasemmalle tai oikealle puolelle ja kiristä se ruuvilla. Kun vääntimenterä ei ole käytössä, säilytä niitä teräpitiimessä. Siinä voidaan säilyttää 45 mm pitkiä teriä.

## Koukku

### Kuva12


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

### Ruuvaaminen

#### Kuva13

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

Aseta ruuvauskärjen pää ruuvin kantaan ja paina kärkeä 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, jolloin ruuvaaminen sujuu helpommin eikä puu halkea. Katso taulukkoa.

Puuruvin nimellishalkaisija (mm)	Aloituseriän kokosuositus (mm)
3,1	2,0 - 2,2
3,5	2,2 - 2,5
3,8	2,5 - 2,8
4,5	2,9 - 3,2
4,8	3,1 - 3,4
5,1	3,3 - 3,6
5,5	3,7 - 3,9
5,8	4,0 - 4,2
6,1	4,2 - 4,4

006421

#### HUOMAUTUS:

- 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 työkappaleeseen.

#### Metallin poraaminen

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

Käytä metallia poratessasi leikkuöljyä. 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 tylyyttää poranteraä, 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 luja kiinni, sillä se voi tökätä taaksepäin yllättävästi.
- Kiinnittä 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, ojentimia, alkoholia tai tms. aineita. Muutoin pinta voi halkeilla tai sen

värit ja muoto voivat muuttua.

## Hiiliharjojen vaihtaminen

#### Kuva14

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.

Irrota takakansi ruuvimeisselillä avaamalla molemmat ruuvit.

#### Kuva15

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

#### Kuva16

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

#### Kuva17

Varmista, että hiiliharjojen kuvat menevät oikein harjanpidikkeiden reikiin.

#### Kuva18

Aseta takakansi paikoilleen ja kiristä molemmat ruuvit huolellisesti.

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

## LISÄVARUSTEET

#### HUOMIO:

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

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

- Porantera
- Ruuvauuskärjet
- Koukku
- Kahva-asennelma
- Erlaisia alkuperäisiä Makita-akkuja ja latureita
- Kumityynsarja
- Villatyyny
- Vaahtokiillotustyyny

#### 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	12-2. Āķis
1-2. Poga	8-3. Bultiņa	12-3. Skrūve
1-3. Akumulatora kasetne	9-1. Tērauda josla	14-1. Robežas atzīme
2-1. Zvaigznes emblēma	9-2. Roktura pamats	15-1. Aizmugurējais apvāks
3-1. Slēdža mēlīte	9-3. Sānu rokturis	15-2. Skrūves
4-1. Lampa	9-4. Izcilnis	16-1. Klokis
5-1. Griešanas virziena pārslēdzēja svira	9-5. Rievā	16-2. Atspere
6-1. Ātruma regulēšanas svira	10-1. Uzmava	16-3. Padziņinājums
7-1. Darba režīma maiņas svira	11-1. Uzgaļu tureklis	17-1. Ogles suku uzgalis
8-1. Regulēšanas gredzens	11-2. Urbis	18-1. Caurums
	12-1. Rievā	18-2. Ogles suku uzgalis

## SPECIFIKĀCIJAS

Modelis		BDF444	BDF454
Urbšanas jauda	Tērauds	13 mm	13 mm
	Koksne	50 mm	65 mm
	Kokskrūve	6 mm x 75 mm	10 mm x 89 mm
	Nostiprinātājskrūve	6 mm	
Apgriezieni minūtē bez slodzes (min <sup>-1</sup> )	Liels ātrums (2)	0 - 1 700	
	Mazs ātrums (1)	0 - 400	
Kopējais garums		231 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 ( $L_{pA}$ ): 73 dB(A)

Nenoteiktība (K): 3 dB (A)

Skaņas līmenis strādājot 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>

- 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

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

Darbarīka nosaukums:

Bezvada skrūvgriezis-urbmašīna

Modeļa nr./ Veids: BDF444,BDF454

ir sērijas ražojums un

## atbilst sekojošām Eiropas Direktīvām:

2006/42/EC

Un tas ražots saskaņā ar sekojošiem standartiem vai standartdokumentiem:

EN60745

Tehnisko dokumentāciju uztur mūsu pilnvarots pārstāvis Eiropā -

Makita International Europe Ltd.  
Michigan Drive, Tongwell,  
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglija

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato  
Direktors

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

GEA010-1

## Vispārējie mehanizēto darbarīku drošības brīdinājumi

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

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

GEB088-1

## DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI BEZVADU SKRŪVGRIEŽĀ 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 aplēptu 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 aplēptu 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 urbjta 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 to 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 pārkaršējumu, 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) **Neskarīeties 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.

- Neuzglabājiet darbarīku un akumulatora kasetni vietās, kur temperatūra var sasniegt vai pārsniegt 50 ° C (122 ° F).
- Nedēdiniet akumulatora kasetni, pat ja tā ir stipri bojāta vai pilnībā nolietota. Akumulatora kasetne ugunī var eksplodēt.
- Uzmanieties, lai neļautu akumulatoram nokrist un nepakļautu to sitenam.
- Neizmantojiet bojātu akumulatoru.

## SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

### Ieteikumi akumulatora kalpošanas laika pagarināšanai.

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

## FUNKCIJU APRAKSTS

### ⚠UZMANĪBU:

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

### Akumulatora kasetnes uzstādīšana un izņemšana

#### Att.1

- Vienmēr pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas vai noņemšanas izslēdziet darbarīku.
- Lai izņemtu akumulatora kasetni, izvelciet to no darbarīka, pārbdot kasetnes priekšpusē esošo pogu.
- Lai uzstādītu akumulatora kasetni, salāgojiet mēlīti uz akumulatora kasetnes ar rievu ietvarā un iebīdiēt to vietā. Vienmēr 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 bloķēta. Ievietojiet to tā, lai sarkanais indikators nebūtu redzams. Pretējā gadījumā tā var nejausi izkrist no darbarīka un radīt jums vai apkārtējiem ievainojumu.

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

### Akumulatora aizsardzības sistēma (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 atļaidiet darbarīka slēdža mēlīti un pārtrauciet darbību, kas izraisīja darbarīka pārslodzi. Pēc tam vēlreiz nospiediet slēdža mēlīti, lai atsāktu. Ja darbarīks nesāk darboties, akumulators ir pārkarsis. Šādā gadījumā ļaujiet akumulatoram atdzist, pirms vēlreiz nospieš slēdža mēlīti.
- Zema akumulatora jauda:  
Akumulatora atlikusī jauda ir pārāk zema, un darbarīks nedarbosies. Šādā gadījumā akumulatoru noņemiet un veiciet 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 tādejādi 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 nospiegt.

### ⚠UZMANĪBU:

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

## Ātruma regulēšana

### Att.6

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

### ⚠UZMANĪBU:

- Ātruma regulēšanas sviru vienmēr uzstādiat 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 sviru. Urbšanai pārbīdiat darba režīma maiņas sviru pa kreisi (⚙ simbols). Pieskrūvēšanai pārbīdiat darba režīma maiņas sviru pa labi (⚡ simbols).

### PIEZĪME:

- Mainot stāvokli no "⚡" uz "⚙", var būt grūti pārbīdīt darba režīma maiņas sviru. Šajā gadījumā ieslēdziet darbarīku un darbiniet to vienu sekundi stāvoklī "⚡", tad apturiet to un pārbīdiat sviru vēlamajā stāvoklī.

### ⚠UZMANĪBU:

- Vienmēr darba režīma maiņas sviru virziet vēlamajā stāvoklī līdz galam. Ja darbarīks tiks darbināts, svirai atrodoties starp režīma simboliem, tas var sabojāties.

- Nelietojiet darba režīma maiņas sviru, kamēr darbarīks darbojas. Tas var sabojāt darbarīku.

## Stiprinājuma griezes momenta regulēšana

### Att.8

Stiprinājuma griezes momentu var regulēt 16 līmeņos, pagriežot regulēšanas gredzenu tā, lai rādītājs uz ierīces korpusa sakristu ar atbilstošu iedaļu.

Vispirms pārbīdiat 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 16, tā ieslēdēs dažādos griezes momenta līmeņos. Pirms darba uzsākšanas ieskrūvējiet apstrādājamajā detaļā vai identiskajā materiālā pārbaudes skrūvi, lai noteiktu kāds griezes momenta līmenis ir piemērots dotajam gadījumam.

### PIEZĪME:

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

## MONTĀŽA

### ⚠UZMANĪBU:

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

## Sānu roktura uzstādīšana (papildus rokturis)

### Att.9

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.

## Skrūvgrieža uzgaļa vai urbjā uzgaļa uzstādīšana un noņemšana

### Att.10

Pagrieziet uznavu pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai atvērtu spīļpatronas spīles. Ievietojiet uzgali spīļpatronā, cik vien tālu tas iet. Pagrieziet uznavu pulksteņrādītāja virzienā, lai pievilktu spīļpatronu. Lai izņemtu uzgali, griežiet uznavu pretēji pulksteņrādītāja virzienam.

## Uzgaļu turekļa uzstādīšana

### Att.11

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.12

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

### Skrūvgrieža darba režīms

#### Att.13

Vispirms pārbīdīet darba režīma maiņas sviru, lai tā būtu vērsta pret **1** zīmi. Ar regulēšanas gredzena 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. Atļaidiet slēdža mēlīti tikko ietvere iegriežas iekšā.

#### PIEZĪME:

- Pārliedcinieties, ka skrūvgrieža uzgali ir taisni ievietots skrūves galviņā, pretējā gadījumā skrūve un/vai uzgali var tikt bojāti.
- Skrūvējot kokskrūves, izurbiet priekšcaurumus, lai skrūvēšana būtu vieglāka un lai novērstu darba virsmas šķelšanos. Skatiet tabulu.

Kokskrūves nominālais diametrs (mm)	Priekšcauruma rekomendējams izmērs (mm)
3,1	2,0 - 2,2
3,5	2,2 - 2,5
3,8	2,5 - 2,8
4,5	2,9 - 3,2
4,8	3,1 - 3,4
5,1	3,3 - 3,6
5,5	3,7 - 3,9
5,8	4,0 - 4,2
6,1	4,2 - 4,4

006421

#### PIEZĪME:

- 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 uzgaļiem, kuri aprīkoti ar vadskrūvi. Vadskrūve atvieglo urbšanu, virzot urbja uzgali apstrādes detaļā.

#### Urbšana metālā

Lai novērstu urbja gala slīdēšanu, urbšanu uzsākot, vispirms ar punktsiņa 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 **1** 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 jaudu un saīsina 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 apstrādājamaļai 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 pārliedcinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.
- Nekad neizmantojiet gazolīnu, benzīnu, atšķaidītāju, spirtu vai līdzīgus šķidrumus. Tas var radīt izbalēšanu, deformāciju vai plaisas.

### Ogles suku nomaļa

#### Att.14

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.

Ar skrūvgriezi izskrūvējiet divas skrūves, tad noņemiet aizmugurējo apvāku.

#### Att.15

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

#### Att.16

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

#### Att.17

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

#### Att.18

Uzstādiēt 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
- Dažādi uzņēmuma Makita ražotie akumulatori un lādētāji
- Gumijas starplikas montējums
- Vīlnas apvalks
- Putuplasta pulēšanas ripa

### 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	12-3. Sraigtas
1-2. Mygtukas	9-1. Plieninė juosta	14-1. Ribos žymė
1-3. Akumulatoriaus kasetė	9-2. Rankenos pagrindas	15-1. Galinis dangtis
2-1. Žvaigždutės ženklas	9-3. Šoninė rankena	15-2. Varžtai
3-1. Jungiklio spraktukas	9-4. Išsikišimas	16-1. Petys
4-1. Lempa	9-5. Griovelis	16-2. Grandinė
5-1. Atbulinės eigos jungiklio svirtelė	10-1. Įvorė	16-3. Nematoma dalis
6-1. Greičio keitimo svirtelė	11-1. Gražto laikiklis	17-1. Anglinio šepetėlio dangtelis
7-1. Veikimo režimo keitimo svirtelė	11-2. Gražtas	18-1. Skylė
8-1. Žiedo derinimas	12-1. Griovelis	18-2. Anglinio šepetėlio dangtelis
8-2. Padalos	12-2. Kablys	

## SPECIFIKACIJOS

Modelis		BDF444	BDF454
Paskirtis	Plienas	13 mm	13 mm
	Medis	50 mm	65 mm
	Medvaržtis	6 mm x 75 mm	10 mm x 89 mm
	Mašinos varžtas	6 mm	
Greitis be apkrovos (min <sup>-1</sup> )	Aukštas (2)	0 - 1 700	
	Žemas (1)	0 - 400	
Bendras ilgis		231 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 įspėjimo.

• Specifikacijos ir akumuliatorių kasetės įvairiose šalyse gali skirtis.

• Svoris su akumulatoriaus 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 ( $L_{pA}$ ): 73 dB(A)

Paklaida (K): 3 dB (A)

Triukšmo lygis dirbant gali viršyti 80 dB(A).

### Dėvėkite ausų apsaugas

### Vibracija

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

Darbinis režimas: metalo gręžimas

Vibracijos skleidimas ( $a_{h,D}$ ): 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 paskelbtąjo 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).

## Tik Europos šalims

### ES atitikties deklaracija

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

Mechanizmo paskirtis:

akumuliatorinis grąžtas

Modelio Nr./ tipas: BDF444,BDF454

priklauso serijinei gamybai ir

atitinka šias Europos direktyvas:

2006/42/EC

ir yra pagamintas pagal šiuos standartus arba normatyvinius dokumentus:

EN60745

Techninę dokumentaciją saugo mūsų įgaliotasis atstovas Europoje, kuris yra:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

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

30.1.2009



Tomoyasu Kato  
Direktorius

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

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

000230

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 GRĄŽTO 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 jums 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 grąžto 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. Laikykitės 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 akumuliatoriaus kasetę, perskaitykite visas instrukcijas ir perspėjimus ant (1) akumuliatorių kroviklio, (2) akumuliatorių ir (3) akumuliatorių naudojančio gaminio.
2. Neardykite akumuliatoriaus 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. Neužtrumpinkite akumuliatoriaus kasetės:
  - (1) kontaktų nelieskite jokiomis elektrai laidžiomis medžiagomis;



- (2) venkite laikyti akumuliatoriaus kasetę kartu su kitais metaliniais daiktais, pavyzdžiui, vinimis, monetomis ir .t. t.;
- (3) Saugokite akumuliatoriaus kasetę nuo vandens ir lietaus.

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

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

## SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

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

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

## VEIKIMO APRAŠYMAS

### ⚠DĖMESIO:

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

### Akumuliatoriaus kasetės uždėjimas ir nuėmimas

#### Pav.1

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

### Akumuliatoriaus apsaugos sistema (ličio jonų akumuliatorius su žvaigždutės ženklų)

#### Pav.2

Ličio jonų akumuliatoriuose su žvaigždutės ženklų būna įrengta apsaugos sistema. Ši sistema automatiškai atjungia įrankio maitinimą, kad akumuliatorius tarnautų ilgiau.

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

- Perkrautas:
  - Įrankis naudojamas taip, kad jame neįprastai padidėja elektros srovė.
  - Tokiu 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 perkaito akumuliatorius. Tokiu atveju palaukite, kol akumuliatorius atvės, paskui vėl apspauskite gaiduką.
- Žema akumuliatoriaus įtampa:
  - Likusi akumuliatoriaus energija per maža ir įrankis negali veikti. Tokiu atveju išimkite akumuliatorių ir įkraukite jį.

## Jungiklio veikimas

### Pav.3

#### ⚠DĖMESIO:

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

Norėdami pradėti dirbti įrankiu tiesiog paspauskite jungiklį. Įrankio greitis didėja didinan 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. Alteidus gaiduką, lemputė užgęsta 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, įsitinkite, 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

Šis įrankis turi veikimo režimo keitimo svirtelę. Jei norite gręžti, pastumkite veikimo režimo keitimo svirtelę į kairę (⚙ - gražto simbolio). Jei norite sukti varžtus, pastumkite veikimo režimo keitimo svirtelę į dešinę (varžto simbolio ⚙).

#### PASTABA:

- Kai keičiate padėtį iš "⚙" į "⚙", gali truputį sunku stumti režimo keitimo svirtelę. Dabar įjunkite įrankį ir leiskite jam dirbti sekundę nustačius padėtį „⚙“, tada sustabdykite įrankį ir pastumkite į norimą padėtį.

#### ⚠DĖMESIO:

- Visuomet stumkite veikimo režimo keitimo svirtelę iki galo į norimo režimo padėtį. Jei įrankį valdote svirtelė, nustatyta per vidurį tarp režimų simbolių, galite sugadinti įrankį.
- Nenaudokite veikimo keitimo svirtelės tol, kol įrankis veikia. Tokiu būdu galima sugadinti įrankį.

## Veržimo sukimo momento reguliavimas

### Pav.8

Veržimo sukimo momentą galima reguliuoti 16 žingsnių 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 16. Prieš naudodami, pamėginkite sukti varžtą į reikiamą 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.

## SURINKIMAS

#### ⚠DĖMESIO:

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

## Šoninės rankenos (išorinės rankenos) montavimas

### Pav.9

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.

## Grąžto dėjimas ir išėmimas

### Pav.10

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.

## Grąžto laikiklio sumontavimas

### Pav.11

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

Jeigu pavaros movos nenaudojate, palikite ją grąžto laikiklyje. Ten galima laikyti 45 mm ilgio grąžtus.

## Kablys

### Pav.12


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

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

# NAUDOJIMAS

## Varžtų sukimas

### Pav.13

Pirmausia, pasukite veikimo režimo keitimo svirtelę taip, kad rodyklė rodytų varžto žymę . Sureguliuokite reguliavimo žiedą tinkamam jūsų darbui 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 griebtuvus.

## PASTABA:

- Patikrinkite, ar atsuktuvus įstatytas tiesiai į varžto galvutę, nes kitaip galima sugadinti varžtą ir / arba atsuktuvą.
- Kai sukate medvaržčius, iš anksto išgręžkite vedančiąsias skylutes, kad būtų lengviau sukti ir apsaugotumėte ruošinį nuo skilimo. Žr. lentelę.

Vardinis medinio varžto diametras (mm)	Rekomenduojamas vedančiosios skylės dydis (mm)
3,1	2,0 - 2,2
3,5	2,2 - 2,5
3,8	2,5 - 2,8
4,5	2,9 - 3,2
4,8	3,1 - 3,4
5,1	3,3 - 3,6
5,5	3,7 - 3,9
5,8	4,0 - 4,2
6,1	4,2 - 4,4

006421

## PASTABA:

- Jei įrankis naudojamas tol, kol akumulatoriaus kasetė išsikrauna, leiskite įrankiui pailsėti 15 minučių prieš tęsdami su kitu akumulatoriumi.

## Gręžimas


### Medienos gręžimas

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

### Metalų gręžimas

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

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

Pirmausia, pasukite veikimo režimo keitimo svirtelę taip, kad rodyklė rodytų grąžto 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 grąžto galą, pabloginti įrankio darbą ir sutrumpinti jo eksploataavimo trukmę.
- Įrankį ir grąžtą veikia didelė sukamoji jėga, kai gręžiama skylė. Laikykite įrankį tvirtai ir atsargiai žiūrėkite, kada grąžtas pradės gręžti ruošinį.
- Istrigus grąžtą galima ištraukti tiesiog nustatykite atbulinės eigos jungiklį į atbulinės eigos sukimą. 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 įsitinkinkite, 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.14

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.

Atsuktuvu atsukite du varžtus, po to nuimkite galinį dangtelį.

**Pav.15**

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

**Pav.16**

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

**Pav.17**

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

**Pav.18**

Atgal įtaisykite galinį dangtelį ir tvirtai užveržkite abu varžtus.

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

## PASIRENKAMI PRIEDAI

### DĖMESIO:

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

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

- Gražtai
- Atsuktuvai
- Kablysi
- Rankenos komplektas
- Įvairių tipų Makita originalūs akumulatoriai ir krovikliai
- Guminis pagrindas
- Vilnos gaubtuvai
- Poliravimo putų diskai

### PASTABA:

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

## EESTI (algsed juhised)

## Üldvaate selgitus

1-1. Punane näidik	8-3. Nool	12-3. Kruvi
1-2. Nupp	9-1. Terasklamber	14-1. Piirmärgis
1-3. Akukassett	9-2. Käepideme alus	15-1. Tagakate
2-1. Tähe märgis	9-3. Külgkäepide	15-2. Kruvid
3-1. Lülitite päästik	9-4. Eend	16-1. Latt
4-1. Lamp	9-5. Soon	16-2. Vedru
5-1. Suunamuutmislüliti hoob	10-1. Hülss	16-3. Süvitatud osa
6-1. Kiiruseregulaatori hoob	11-1. Otsakute hoidik	17-1. Süsiharjakaas
7-1. Töörežiimi muutmise hoob	11-2. Otsak	18-1. Auk
8-1. Reguleerimise rõngas	12-1. Soon	18-2. Süsiharjakaas
8-2. Kraadijaotised	12-2. Konks	

## TEHNILISED ANDMED

Mudel	BDF444	BDF454
Suutliikkus	Metall	13 mm
	Puit	65 mm
	Puidukruvi	6 mm x 75 mm
	Masinkruvi	10 mm x 89 mm
Ilma koormuseta kiirus (min <sup>-1</sup> )	Kiire (2)	6 mm
	Aeglane (1)	0 - 1 700
		0 - 400
Kogupikkus	231 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:

Helirõhu tase ( $L_{pA}$ ): 73 dB(A)

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): 1,5m/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 korporatsiooni vastutava tootjana kinnitame, et alljärgnev(ad) Makita masin(ad):**

masina tähistus:

Juhtmeta trell-kruvikeeraja

mudel nr./tüüp: BDF444,BDF454

on seeriatoodang ja

## vastavad alljärgnevatele Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiividele:

2006/42/EC

ning on toodetud vastavalt alljärgnevatele standarditele või standardiseeritud dokumentidele:

EN60745

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

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglismaa

30.1.2009



Tomoyasu Kato

Direktor

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAAPAN

000230

GEA010-1

## Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

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

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

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 löiketera võib sattuda kokkupuutesse varjatud juhtmetega. Voolu all oleva juhtmega kokkupuutesse sattunud löiketera 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 põhjustada elektritööriista metallosade voolu alla sattumise, mille tagajärjel operaator võib saada elektrilöögi.

4. Veenduge alati, et omaksite kindlat toetuspinda. Kui töötate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool ei viibiks inimesi.
5. Hoidke tööriista kindlalt käes.
6. Hoidke käed 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 tolmusissehingamise ja nahaga kokkupuute vältimiseks. Järgige materjali tarnija ohutusosalast teavet.

## HOIDKE JUHEND ALLES.

### △HOIATUS:

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

ENC007-7

## TÄHTSAD OHUTUSALASED JUHISED

### AKUKASSETI KOHTA

1. Enne akukasseti kasutamist lugege (1) akulaadijal, (2) akul ja (3) seadmel olevad kõik juhised ja hoiatused läbi.
2. Ärge akukassetti lahti monteerige.
3. Kui tööaeg järjest lüheneb, siis lõpetage kasutamine koheselt. Edasise kasutamise tulemuseks võib olla ülekuumenemisoht, võimalikud põletused või isegi plahvatus.
4. Kui elektrolüüti satub silma, siis loputage silma puhta veega ja pöörduge koheselt arsti poole. Selline õnnetus võib põhjustada pimedaksjäämist.
5. Ärge tekitage akukassetis lühist:
  - (1) Ärge puutuge klemme elektrijuhtmetega.
  - (2) Ärge hoidke akukassetti tööriistakastis koos metallesemetega, nagu naelad, mündid jne.
  - (3) Ärge tehke akukassetti märjaks ega jätke seda vihma kätte.Aku lühis võib põhjustada tugevat elektrivoolu, ülekuumenemist, põletusi ning ka seadet tõsiselt kahjustada.
6. Ärge hoidke tööriista ja akukassetti kohtades, kus temperatuur võib tõusta üle 50 ° C.
7. Ärge põletage akukassetti isegi siis, kui see on saanud tõsiselt vigastada või on täiesti

kulunud. Akukasett 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 akukasetti enne kui see täiesti tühjaks saab.  
Alati, kui märkate, et tööriist töötab väiksema võimsusega, peatage töö ja laadige akut.
2. Ärge kunagi laadige täislaetud akukasetti.  
Liigne laadimine lühendab aku kasutusiga.
3. Laadige akukasetti toatemperatuuril 10 ° C - 40 ° C. Laske kuuma akukasetil enne laadimist maha jahtuda.
4. Kui Te akukasetti 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 akukasett eemaldatud.

### Akukasetti paigaldamine või eemaldamine

#### Joon.1

- Lülitage tööriist alati enne akukasetti paigaldamist või eemaldamist välja.
- Akukasetti eemaldamiseks libistage see tööriista küljest lahti, vajutades kassetti esiküljel paiknevat nuppu alla.
- Akukasetti paigaldamiseks joondage akukasetti keel korpuse soonega ja libistage kassett oma kohale. Paigaldage kassett nii kaugemale, et see lukustuks klõpsatusega oma kohale. Kui näete nupu ülaosas punast osa, pole kassett täielikult lukustunud. Paigaldage see täies ulatuses nii, et punast osa ei jääks näha. Vastasel korral võib kassett tööriistast välja kukkuda ning vigastada Teid või läheduses viibivaid isikuid.
- Ärge kasutage akukasetti paigaldamisel jõudu. Kui kassett ei lähe kergesti sisse, pole see õigesti paigaldatud.

### Aku kaitsesüsteem (tähe märgisega liitiumioonaku)

#### Joon.2

Tähe märgisega liitiumioonakud 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 lubatud kõrgemale.

Sellisel juhul vabastage tööriista päästiklülitit ja lõpetage töö, mis põhjustas tööriista ülekoormuse. Seejärel tõmmake taaskäivitamiseks uuesti päästiklülitit.

Kui tööriist ei käivitu, on aku üle kuumenenud. Sellisel juhul laske akul maha jahtuda, enne kui päästiklülitit uuesti tõmbate.

- Madal akupinge.

Aku jääkmahtuvus on liiga väike ja tööriist ei hakka tööle. Sellisel juhul eemaldage aku ja laadige seda.

### Lülitit funktsioneerimine

#### Joon.3

### △HOIATUS:

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

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

### Eesmise lambi süütamine

#### Joon.4

### △HOIATUS:

- Ärge vaadake otse valgusesse ega valgusaliklat. Lambi süütamiseks tõmmake lülitit päästikut. Lamp põleb seni, kuni tõmmatakse lülitit 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 lülitit töötamisviis

#### Joon.5

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

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

### △HOIATUS:

- Enne töö alustamist kontrollige alati pöörlemise suunda.
- Kasutage pöörlemis-suuna lülitit alles pärast tööriista täielikku seiskumist. Enne tööriista seiskumist suuna muutmine võib tööriista kahjustada.

- Kui tööriista ei kasutata, peab suunamuutmisüliti 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 tööriistal on töörežiimi muutmise hoob. Puurimiseks libistage töörežiimi muutmise hooba vasakule (sümbol ). Kruvide keeramiseks libistage töörežiimi muutmise hooba paremale (sümbol ).

### MÄRKUS:


- Kui soovite muuta asendist „” asendisse „”, võib töörežiimi hooba olla veidi raske liigutada. Sellisel juhul lülitage tööriist sisse ja laske sekundi asendis „” töötada, siis seisake tööriist ning libistage hoob soovitud asendisse.

### △HOIATUS:

- Libistage töörežiimi muutmise hoob alati soovitud töörežiimi asendisse. Tööriista kasutamine selliselt, et töörežiimi muutmise hoob paikneb kahe režiimi asendi sümboli vahel, võib tööriista kahjustada.
- Ärge kasutage töörežiimi muutmise hooba siis, kui tööriist töötab. See võib tööriista kahjustada.

## Kinnitamiste väändemomendi reguleerimine

### Joon.8

Väändemomenti saab reguleerida 16 astmes keerates reguleerimisrõngast nii, et selle skaalajaotused joonduksid seadme korpusel oleva osutiga. Esmalt libistage töörežiimi muutmise hoob sümbolile .

Väändemoment on minimaalne, kui osutiga joondub märged 1, ning maksimaalne, kui osutiga joondub märged 16. Sõltuvalt valitud väändemomendist libiseb sidur koormuste 1 kuni 16 korral. Enne seadme kasutamist kruvige üks kruvi prooviks töödeldavasse pinda või sarnasesse pinda, et teha kindlaks, milline väändemomendi tase on antud töö jaoks sobivaim.

### MÄRKUS:

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

## KOKKUPANEK

### △HOIATUS:

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

## Külgkäepideme (abipide) paigaldamine

### Joon.9

Tööohutuse tagamiseks kasutage külgkäepidet alati. Paigutage külgkäepide selliselt, et käepideme aluse ja terasklambri poolsed eendid sobituksid tööriista trumli soontega. Seejärel pingutage käepidet seda päripäeva pöörates.

## Kruvikeeraajatsaku või puuri paigaldamine ja eemaldamine

### Joon.10

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.11

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

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

## Konks


### Joon.12

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

## TÖÖRIISTA KASUTAMINE

### Kruvikeeraaja režiim

#### Joon.13

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

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



## MÄRKUS:

- Veenduge, et kruvikeeramisosak on asetatud kruvipeasse otse, vastasel korral võite kruvi ja/või otsakut kahjustada.
- Kui keerate sisse puidukruvisid, puurige esmalt pilootauk, mis muudab kruvikeeramise lihtsamaks ja väldib töödeldava materjali lõhenemist. Vaadake graafikut.

Puidukruvi nominaaldiameeter (mm)	Pilootauku soovitatav suurus (mm)
3,1	2,0 - 2,2
3,5	2,2 - 2,5
3,8	2,5 - 2,8
4,5	2,9 - 3,2
4,8	3,1 - 3,4
5,1	3,3 - 3,6
5,5	3,7 - 3,9
5,8	4,0 - 4,2
6,1	4,2 - 4,4

006421

## MÄRKUS:

- 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 puuritavasse kohta kärni ja haamriga mäрге. Asetage puuri tipp märgi kohale ja alustage puurimist. Metallide puurimisel kasutage lõikuri määreõli. Erandiks on raud ja messing, mida tuleks puurida kuival.

Esmalt libistage töörežiimi muutmise hoob sellisesse asendisse, et see osutaks märgisele . Selles režiimis saab reguleerimisrõngast joondada iga väändemomendi 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 kontroll- või hooldustoimingute teostamist hoolet selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja akukassett korpuse küljest eemaldatud.
- Ärge kunagi kasutage bensiini, vedeldit, alkoholi ega midagi muud sarnast. Selle tulemuseks võib olla luitumine, deformatsioon või pragunemine.

## Süsiharjade asendamine

### Joon.14

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.

Kasutage kahe kruvi eemaldamiseks kruvikeerajat, seejärel eemaldage tagaakaas.

### Joon.15

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

### Joon.16

Kasutage süsiharjakaante eemaldamiseks tange. Võtke ärakulunud süsiharjad välja, paigaldage uued ning pange süsiharjakaaned vastupidises järjekorras tagasi kohale.

### Joon.17

Veenduge, et süsiharjakaaned on asetunud kindlalt harjahoidikutes olevatesse avadesse.

### Joon.18

Pange tagaakaas 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

- Mitut tüüpi Makita originaalakud ja laadijad
- Kummist tugiketta moodul
- Villamüts
- Poroloonpoleerkäs

**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	12-2. Крючок
1-2. Кнопка	8-3. Стрелка	12-3. Винт
1-3. Блок аккумулятора	9-1. Стальная лента	14-1. Ограничительная метка
2-1. Звездочка	9-2. Основа рукоятки	15-1. Задняя крышка
3-1. Курковый выключатель	9-3. Боковая ручка	15-2. Винты
4-1. Лампа	9-4. Выступ	16-1. Ручка
5-1. Рычаг реверсивного переключателя	9-5. Паз	16-2. Пружина
6-1. Рычаг изменения скорости	10-1. Втулка	16-3. Углубленная часть
7-1. Рычаг изменения режима работы	11-1. Держатель бит	17-1. Колпачок угольной щетки
8-1. Регулирующее кольцо	11-2. Бита	18-1. Отверстие
	12-1. Паз	18-2. Колпачок угольной щетки

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		BDF444	BDF454
Производительность	Сталь	13 мм	13 мм
	Дерево	50 мм	65 мм
	Шуруп	6 мм x 75 мм	10 мм x 89 мм
	Мелкий крепежный винт	6 мм	
Число оборотов без нагрузки (мин <sup>-1</sup> )	Высокая (2)	0 - 1 700	
	Низкая (1)	0 - 400	
Общая длина		231 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

### Назначение

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

### Шум

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

Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ): 73 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

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

### Используйте средства защиты слуха

### Вибрация

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

Рабочий режим: сверление металла

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

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

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

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

Только для европейских стран

## Декларация о соответствии ЕС

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

Обозначение устройства:

Аккумуляторная Дрель-шурупверт

Модель/Тип: BDF444, BDF454

являются серийными изделиями и

Соответствует следующим директивам ЕС:

2006/42/ЕС

И изготовлены в соответствии со следующими стандартами или нормативными документами:

EN60745

Техническая документация хранится у официального представителя в Европе:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Директор

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

## Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

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

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

GEВ088-1

## 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

### ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

### Установка или снятие блока аккумуляторов

#### Рис.1

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

## Система защиты аккумуляторной батареи (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

#### ⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- 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

#### ⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

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

## Примечание:

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

## Действие реверсивного переключателя

### Рис.5

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

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

#### ⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

## 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.

#### ⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- 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

Данный инструмент оборудован рычагом изменения режима действия. Для сверления, переведите рычаг изменения режима действия влево (к символу ⚙). Для закручивания шурупов, переведите рычаг изменения режима действия вправо (к символу ⚡).

#### Примечание:

- При изменении положения с "⚡" на "⚡", при переключении рычага изменения режима может потребоваться небольшое усилие. В данный момент, включите инструмент и дайте ему поработать в течение нескольких секунд в положении "⚡", затем отключите инструмент и переведите рычаг в необходимое положение.

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Всегда переводите рычаг изменения режима действия до конца в желаемое положение. Если Вы будете работать с инструментом, а рычаг при этом будет находиться посередине между обозначениями режимов, это может привести к повреждению инструмента.
- Не используйте рычаг переключения режима действия при работающем инструменте. Это может привести к повреждению инструмента.

### Регулировка крутящего момента затяжки

#### Рис.8

Крутящий момент затяжки можно регулировать в 16 шагов путем поворота регулировочного кольца, чтобы его градации совмещались с указателем на корпусе инструмента.

Сначала переведите рычаг изменения режима действия в положение с символом ⚡.

Крутящий момент затяжки минимален, когда цифра 1 совмещена с указателем, и максимален, когда отметка совмещена с указателем. Муфта будет проскальзывать при различных уровнях крутящего момента, установленного на значение от 1 до 16. Перед началом работы, закрутите пробный винт в материал или деталь из подобного материала, чтобы определить, какой уровень крутящего момента необходим для данного случая.

#### Примечание:

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

## МОНТАЖ

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

### Установка боковой ручки (вспомогательной рукоятки)

#### Рис.9

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.

### Установка или снятие отверточной биты или сверла

#### Рис.10

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.11

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.12

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

### Работа в режиме шуруповерта

#### Рис.13

Сначала переведите рычаг изменения режима действия в такое положение, при котором он будет указывать на отметку ⚡. Отрегулируйте регулировочное кольцо на соответствующий уровень крутящего момента для Вашей работы. Затем сделайте 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 работе с винтами для дерева, высверлите пробные отверстия для упрощения работы и предотвращения разламывания деревянной рабочей детали. См. таблицу.

Номинальный диаметр шурупа (мм)	Рекомендуемый размер пробного отверстия (мм)
3,1	2,0 - 2,2
3,5	2,2 - 2,5
3,8	2,5 - 2,8
4,5	2,9 - 3,2
4,8	3,1 - 3,4
5,1	3,3 - 3,6
5,5	3,7 - 3,9
5,8	4,0 - 4,2
6,1	4,2 - 4,4

006421

#### Примечание:

- 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. Исключения составляют чугун и латунь, которые надо сверлить насухо.

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

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- 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.
- Застрявшее 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

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

### Замена угольных щеток

#### Рис.14

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

#### Рис.15

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

#### Рис.16

Используйте плоскогубцы для снятия колпачков с угольных щеток. Извлеките изношенные угольные щетки, установите новые и установите на место колпачки держателей щеток.

#### Рис.17

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

#### Рис.18

Установите на место заднюю крышку и надежно заверните два винта.

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



## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- 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
- Различные типы оригинальных аккумуляторов и зарядных устройств Makita
- Резиновая подушка
- Шерстяной кожух
- Подушка для полировки пеной

### **Примечание:**

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





**Makita Corporation**  
Anjo, Aichi, Japan

884811C984

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