



GB Cordless Screwdriver

**INSTRUCTION MANUAL**

s Batteridriven momentskruvdragare **BRUKSANVISNING**

N Batteridrevet skrutrekker **BRUKSANVISNING**

FIN Akkukäyttöinen ruuvinväännin **KÄYTTÖOHJE**

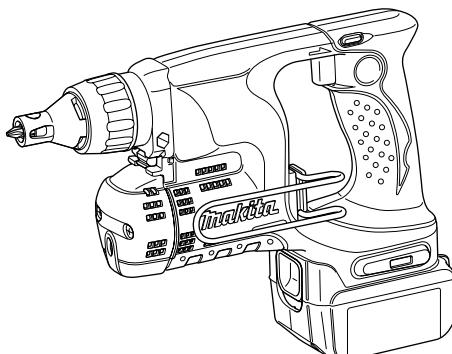
LV Bezwada skrūvgriezis **LIETOŠANAS INSTRUKCIJA**

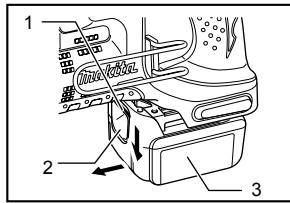
LT Akumuliatorinis atsuktuvas **NAUDOJIMO INSTRUKCIJA**

EE Juhtmeta kruvikeeraja **KASUTUSJUHEND**

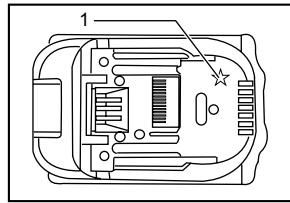
RUS Аккумуляторный шуруповерт **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**BFS440  
BFS450**

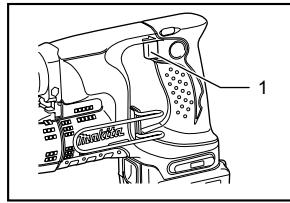




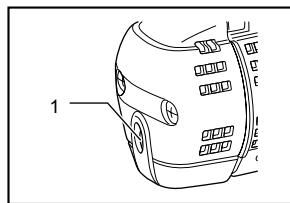
1 012157 2 012128 3 008876



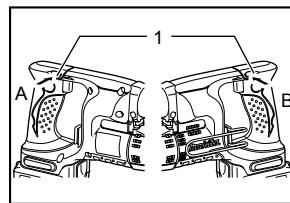
1 012128



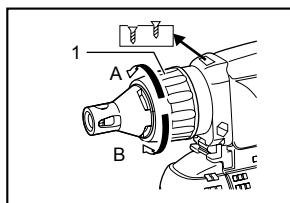
1 008876



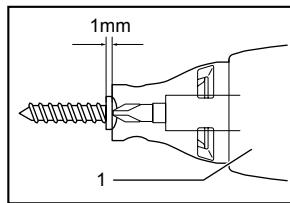
4 008889 5 008877 6 008878



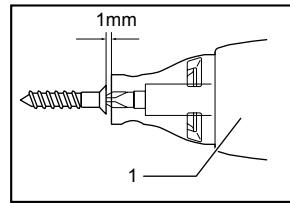
1 008877



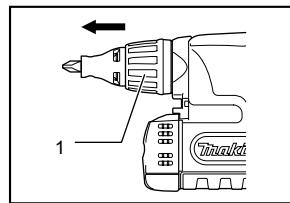
1 008878



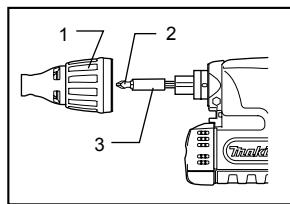
7 008880 8 008882 9 008883



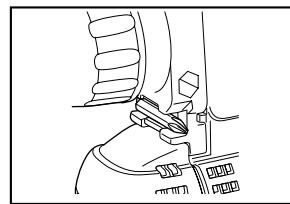
1 008882



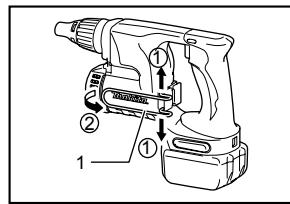
1 008883



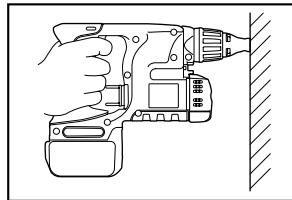
10 008891 11 008890 12 008884



11 008890

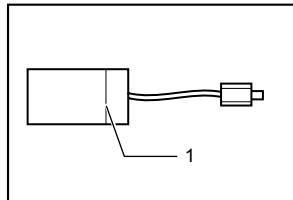


1 008884



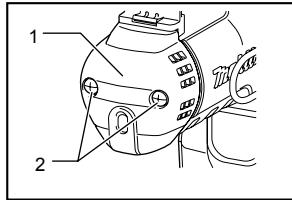
**13**

008885



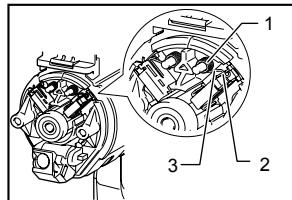
**14**

006258



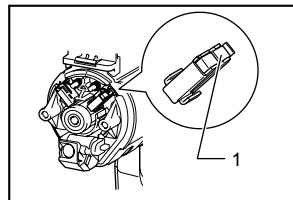
**15**

008886



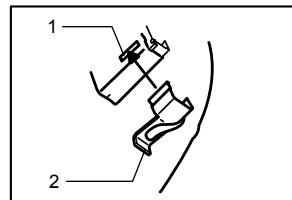
**16**

008887



**17**

008888



**18**

006304

## ENGLISH (Original instructions)

### Explanation of general view

1-1. Red indicator	7-1. Locator	15-1. Front cover
1-2. Button	8-1. Locator	15-2. Screws
1-3. Battery cartridge	9-1. Locator	16-1. Spring
2-1. Star marking	10-1. Locator	16-2. Arm
3-1. Switch trigger	10-2. Bit	16-3. Recessed part
4-1. Lamp	10-3. Magnetic bit holder	17-1. Carbon brush cap
5-1. Reversing switch lever	12-1. Hook	18-1. Hole
6-1. Locator	14-1. Limit mark	18-2. Carbon brush cap

## SPECIFICATIONS

Model	BFS440	BFS450
Capacities	Drywall screw	4 mm
No load speed ( $\text{min}^{-1}$ )	4,000	4,000
Overall length	258 mm	258 mm
Net weight	1.6 kg	1.7 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 screw driving in wood, metal and plastic.

ENE033-1

### Noise

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

ENG905-1

#### Model BFS440

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ) : 74 dB(A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

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

#### Model BFS450

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ) : 75 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: screwdriving without impact

Vibration emission ( $a_h$ ) : 2.5 m/s<sup>2</sup> or less

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

ENG901-1

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

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

### ⚠WARNING:

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

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 Screwdriver

Model No./ Type: BFS440,BFS450

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.

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.**

GEB050-2

## CORDLESS SCREWDRIVER SAFETY WARNINGS

1. Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring. Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
2. Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.
3. Hold the tool firmly.
4. Keep hands away from rotating parts.
5. Do not touch the bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

### **⚠WARNING:**

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

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

### FOR BATTERY CARTRIDGE

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

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

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

## 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. 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.

## Depth adjustment

### Fig.6

The depth can be adjusted by turning the locator. Turn it in "B" direction for less depth and in "A" direction for more depth. One full turn of the locator equals 1.5 mm change in depth.

Adjust the locator so that the distance between the tip of the locator and the screw head is approximately 1 mm as shown in the figures. Drive a trial screw into your material or a piece of duplicate material. If the depth is still not suitable for the screw, continue adjusting until you obtain the proper depth setting.

### Fig.7

### Fig.8

# ASSEMBLY

## ⚠ CAUTION:

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

### Installing or removing the bit

To remove the bit, pull the locator. Then grasp the bit with a pair of pliers and pull the bit out of the magnetic bit holder. Sometimes, it helps to wiggle the bit with the pliers as you pull.

**Fig.9**

To install the bit, push it firmly into the magnetic bit holder. Then install the locator by pushing it firmly back.

**Fig.10**

### Bit storage

**Fig.11**

Fit the bit into the protrusion at the tool.

### Carry hook

The carry hook is convenient for temporarily hooking the tool. It can be installed on either side of the tool.

When removing the carry hook, widen it by pressing its right ends ON BOTH SIDES in the directions of arrow (1) and raise it in the direction of the arrow (2).

**Fig.12**

## OPERATION

### Screwdriving operation

**Fig.13**

Fit the screw on the point of the bit and place the point of the screw on the surface of the workpiece to be fastened. Apply pressure to the tool and start it. Withdraw the tool as soon as the clutch cuts in. Then release the switch trigger.

## ⚠ CAUTION:

- When fitting the screw onto the point of the bit, be careful not to push in on the screw. If the screw is pushed in, the clutch will engage and the screw will rotate suddenly. This could damage a workpiece or cause an injury.
- Make sure that the bit is inserted straight in the screw head, or the screw and/or bit may be damaged.

## MAINTENANCE

## ⚠ CAUTION:

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

## Replacing carbon brushes

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

## OPTIONAL ACCESSORIES

## ⚠ CAUTION:

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

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

- Phillips Insert bits
- Magnetic bit holder
- Various type of Makita genuine batteries and chargers
- Plastic carrying case

## NOTE:

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

Förklaring till översiktsbilderna

1-1. Röd indikator	7-1. Djupanslag	15-1. Frontkåpa
1-2. Knapp	8-1. Djupanslag	15-2. Skruvar
1-3. Batterikassett	9-1. Djupanslag	16-1. Fjäder
2-1. Stjärnmarkering	10-1. Djupanslag	16-2. Arm
3-1. Avtryckare	10-2. Bits	16-3. Försänkt del
4-1. Lampa	10-3. Magnetisk bitshållare	17-1. Kolborstelock
5-1. Reverseringsknapp	12-1. Krok	18-1. Häl
6-1. Djupanslag	14-1. Slitmarkering	18-2. Kolborstelock

**SPECIFIKATIONER**

Modell		BFS440	BFS450
Kapacitet	Gipsskruv	4 mm	4 mm
Obelastat varvtal ( $\text{min}^{-1}$ )		4 000	4 000
Längd		258 mm	258 mm
Vikt		1,6 kg	1,7 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**

ENE033-1

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

**Buller**

Typiska A-vägda bullernivån är mätt enligt EN60745:

ENG905-1

**Modell BFS440**

Ljudtrycksnivå ( $L_{pA}$ ): 74 dB(A)

Mättolerans (K): 3 dB(A)

Bullernivån vid arbete kan överstiga 80 dB (A).

- Det deklarerade vibrationsemissonsvärdet kan också användas i preliminär bedömning av exponering för vibration.

**⚠WARNING!**

- Viberationsemisionen 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 uppskattninng av exponering i verkligheten (ta med i beräkningen alla delar av användandet såsom antal gånger maskinen är avstånd och när den körs på tomgång samt då startomkopplaren används).

**Modell BFS450**

Ljudtrycksnivå ( $L_{pA}$ ): 75 dB(A)

Mättolerans (K): 3 dB(A)

Bullernivån vid arbete kan överstiga 80 dB (A).

ENH101-15

**Använd hörselskydd**

ENG900-1

**Vibration**

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

Arbetsläge: skruvdragning utan slag

Vibrationsemision ( $a_h$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> eller mindre

Mättolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- Det deklarerade vibrationsemissonsvärdet har uppmäts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för jämförandet av en maskin med en annan.

**Gäller endast Europa****EU-konformitetsdeklaration**

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

Maskinbeteckning:

Batteridriven momentskruvdragare

Modellnr./ Typ: BFS440,BFS450

är för serieproduktion och

Följer följande EU-direktiv:

2006/42/EC

Och är tillverkade enligt följande standarder eller standardiseringsdokument:

EN60745

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. Underlätenhet att följa varningar och instruktioner kan leda till elektrisk stöt, brand och/eller allvarliga personskador.

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

GEB050-2

## SÄKERHETSVARNINGAR FÖR BATTERIDRIVEN SKRUVDRAGARE

- 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.
- Se till att du hela tiden har ett säkert fotfäste. Se till att ingen står under dig när maskinen används på hög höjd.
- Håll maskinen stadigt.
- Håll händerna på avstånd från roterande delar.
- Rör inte vid borr eller arbetsstykke omedelbart efter användning eftersom de kan vara extremt varma och orsaka brännskador.

## SPARA DESSA ANVISNINGAR.

### ⚠WARNING!

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

## VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR BATTERIKASSETT

- Innan batterikassetten används ska alla instruktioner och varningsmärken på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) produkten läsas.
- Montera inte isär batterikassetten.
- Om driftstiden blivit avsevärt kortare ska användningen avbrytas omedelbart. Det kan uppstå överhettning, brännskador och t o m en explosion.
- Om du får elektrolyt i ögonen ska de sköljas med rent vatten och läkare uppsökas omedelbart. Det finns risk för att synen förloras.
- Kortslut inte batterikassetten.
  - Rör inte vid polerna med något strömförande material.
  - Undvik att förvara batterikassetten tillsammans med andra metallobjekt som t ex spikar, mynt etc.
  - Skydda batteriet mot vatten och regn. Ett kortslutet batteri kan orsaka ett stort strömflöde, överhettning, risk för brännskador och maskinen kan till och med gå sönder.
- Förvara inte maskinen och batterikassetten på platser där temperaturen kan nå eller överstiga 50 ° C (122 ° F).
- Bränn inte upp batterikassetten även om den är svårt skadad eller helt utsliten. Batterikassetten kan explodera i öppen eld.
- Var försiktig så att du inte råkar tappa batteriet och utsätt det inte för stötar.
- Använd inte ett skadat batteri.

## SPARA DESSA ANVISNINGAR.

Tips för att uppnå batteriets maximala livslängd

- Ladda batterikassetten innan den är helt urladdad. Sluta att använda maskinen och ladda batterikassetten när du märker att kraften avtar.
- Ladda aldrig en fulladdad batterikassett. Överladdning förkortar batteriets livslängd.
- Ladda batterikassetten vid rumstemperaturer mellan 10 ° C och 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Låt en varm batterikassett svalna innan den laddas.
- 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 kassettens framsida samtidigt som du drar ut batterikassetten.
- Montera batterikassetten genom att rikta in tungan på batterikassetten mot spåret i höljet och skjut den på plats. För alltid in batterikassetten hela vägen tills den läser fast med ett klick. Om du kan se den röda indikatorm på knappens ovanliga är batterikassetten inte läst 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 i batterikassetten i maskinen ska du kontrollera att avtryckaren fungerar och återgår till

läget "OFF" när du släpper den.

Tryck in avtryckaren för att starta maskinen. Släpp avtryckaren för att stoppa maskinen.

### 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 släcks 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.

### Djupinställning

#### Fig.6

Djupet justeras genom att vrida på djupanslaget. Vrid det i riktning "B" för mindre djup och i riktning "A" för större djup. Ett varv motsvarar en ändring på 1,5 mm av djupet. Justera djupanslaget så att avståndet mellan ytterkanten på djupanslaget och skruvhuvudet är cirka 1 mm, såsom visas i figurerne. Skruva in i provskruv i ditt arbetsstykke eller i ett annat stycke av samma material. Om djupet inte passar skruven fortsätt då att justera tills du får den korrekta djupinställningen.

#### Fig.7

#### Fig.8

### MONTERING

## ⚠ FÖRSIKTIGT!

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

## **Montering eller demontering av bits**

Dra i djupanslaget för att ta bort bitset. Fatta sedan tag i bitset med en tång och dra ut det ur den magnetiska bitshållaren. Det kan underlätta om du vickar på bitset med tången samtidigt som du drar i det.

### **Fig.9**

Montera bitset genom att trycka i det ordentligt i den magnetiska bitshållaren. Montera sedan djupanslaget genom att trycka det stadigt bakåt.

### **Fig.10**

## **Förvaring av bits**

### **Fig.11**

Passa in bitset i den utskjutande delen på maskinen.

### **Bärkrok**

Kroken är praktisk att använda när du vill hänga upp verktyget temporärt. Kroken kan monteras på endera sidan av verktyget.

När du vill ta bort kroken vidgar du den genom att trycka ner högerändarna PÅ BÅDA SIDORNA i pilens riktning (1) och sedan lyfta upp den i pilens riktning (2).

### **Fig.12**

## **ANVÄNDNING**

### **Skruvdragning**

### **Fig.13**

Placera skruven på bitssets spets och sätt skruvspetsen mot arbetsstyckets yta. Tryck på maskinen och starta den. Dra bort maskinen så fort kopplingen börjar slira. Släpp sedan avtryckaren.

### **⚠FÖRSIKTIGT!**

- Var försiktig så att du inte trycker in mot skruven när du placarer den på bitssets spets. Om skruven trycks in aktiveras kopplingen och skruven kommer plötsligt att börja rotera. Detta kan skada arbetsstycket eller orsaka personskada.
- Se till att bitset placeras rakt i skruvhuvudet annars kan skruven och/eller bitset skadas.

## **UNDERHÅLL**

### **⚠FÖRSIKTIGT!**

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

### **Byte av kolborstar**

### **Fig.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.

Skruga ur de två skruvarna med en skravmejsel och ta sedan av den främre kåpan.

### **Fig.15**

Lyft armdelen på fjädern och placera den i den nedsänkta delen av huset med en spärskravmejsel 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 den främre kåpan 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.

- Phillips isättningsbits
- Magnetisk bitshållare
- Olika typer av originalbatterier och -laddare från Makita
- Förvaringsväska av plast

### **OBS!**

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

Oversiktsforklaring

1-1. Rød indikator	7-1. Lokaliserer	15-1. Frontdeksel
1-2. Knapp	8-1. Lokaliserer	15-2. Skruer
1-3. Batteri	9-1. Lokaliserer	16-1. Fjær
2-1. Stjernemerking	10-1. Lokaliserer	16-2. Arm
3-1. Startbryter	10-2. Bits	16-3. Fordypning
4-1. Lampe	10-3. Magnetbitsholder	17-1. Kullbørstehette
5-1. Revershendel	12-1. Bøyle	18-1. Hull
6-1. Lokaliserer	14-1. Utskiftingsmerke	18-2. Kullbørstehette

**TEKNISKE DATA**

Modell		BFS440	BFS450
Kapasitet	Tørveggskrue	4 mm	4 mm
Ubelastet turtall (min <sup>-1</sup> )		4 000	4 000
Total lengde		258 mm	258 mm
Nettovekt		1,6 kg	1,7 kg
Merkespennung		DC 14,4 V	DC 18 V

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

**Beregnet bruk**

ENE033-1

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

ENG905-1

**Støy**

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

**Modell BFS440**Lydtrykknivå (L<sub>PA</sub>) : 74 dB(A)

Usikkerhet (K) : 3 dB(A)

Støynivået under arbeid kan overskride 80 dB (A).

**Modell BFS450**Lydtrykknivå (L<sub>PA</sub>) : 75 dB(A)

Usikkerhet (K) : 3 dB(A)

Støynivået under arbeid kan overskride 80 dB (A).

**Bruk hørselvern**

ENG900-1

**Vibrasjon**

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

Arbeidsmodus: skrutrekking uten slag

Genererte vibrasjoner (a<sub>H</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> eller mindreUsikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- Den angitte verdien for de genererte vibrasjonerne er blitt målt i samsvar med standardtestmetoden og kan brukes til å sammenlikne et verktøy med et annet.

- Den angitte verdien for de genererte vibrasjonerne kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

**ADVARSEL:**

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

ENH101-15

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

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

Maskinbetegnelse:

Batteridrevet skrutrekker

Modellnr./type: BFS440,BFS450

er serieprodusert og

**samsvarer med følgende europeiske direktiver:**

2006/42/EC

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

EN60745

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.**

GEB050-2

## SIKKERHETSANVISNINGER FOR TRÅDLØS SKRUTREKKER

- 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 metalldeler av maskinen bli strømførende og kunne gi brukeren elektrisk støt.
- Forviss deg alltid om at du har godt fotfeste. Forviss deg om at ingen står under deg når du jobber høyt over bakken.
- Hold maskinen godt fast.
- Hold hendene unna roterende deler.
- Ikke berør bits eller arbeidsstykke umiddelbart etter bruk. Disse vil da være ekstremt varme, og du kan få brannsår.

## 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 nøyde de retningslinjene for sikkerhet som er utarbeidet for dette produktet. MISBRUK av verktøyet eller mislighold av sikkerhetsreglene i denne brukerhåndboken kan resultere i alvorlige helsekader.

## VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER FOR BATTERIET

- 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.
- Ikke ta fra hverandre batteriet.
- Hvis driftstiden er blitt vesentlig kortere, må du omgående slutte å bruke maskinen. Hvis ikke kan resultatet bli overoppheving, mulige forbrenninger eller til og med en eksplosjon.
- Hvis du får elektrolytt i øynene, må du skylle dem med store mengder rennende vann og oppsøke lege med én gang. Denne typen uhell kan føre til varig blindhet.
- Ikke kortslutt batteriet.
  - Ikke berør batteripolene med ledende materialer.
  - Ikke lagre batteriet i samme beholder som andre metallgenstander, som for eksempel spiker, mynter osv.
  - Ikke la batteriet komme i kontakt med vann eller regn.
- En kortslutning av batteriet kan føre til et kraftig strømstøt, overoppheving, mulige forbrenninger og til og med til at batteriet går i stykker.
- Ikke lagre maskinen og batteriet på steder hvor temperaturen kan komme opp i eller overskride 50 ° C (122 ° F).
- Ikke sett fyr på batteriet, ikke engang om det er sterkt skadet eller helt utslitt. Batteriet kan eksplodere hvis det begynner å brenne.
- Vær forsiktig så du ikke mister batteriet eller utsetter det for slag.
- Ikke bruk batterier som er skadet.

## TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

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

# FUNKSJONSBESKRIVELSE

## ⚠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 innrep 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 gir lett inn, er det fordi det ikke settes inn på riktig måte.

## Beskyttelsessystem for batteri (litiumionbatteri med stjernemerking)

Fig.2

Litiumionbatterier med stjernemerking er utstyrt med et beskyttelsessystem. Dette systemet slår automatisk av strømmen til verktøyet for å forlenge batteriets levetid. Verktøyet stopper automatisk ved drift hvis det og/eller batteriet utsettes for en av følgende tilstander:

- Overbelastning:
  - Verktøyet brukes på en måte som gjør at det trekker uvanlig mye strøm.  
I dette tilfellet, slipp verktøyets startbryter og stopp arbeidet som førårsaket 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 kjøre seg ned før du drar i startbryteren igjen.
- Lav batterispennin:  
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.

Trykk på startbryteren for å starte verktøyet. Slipp startbryteren for å stoppe verktøyet.

## Tenne frontlampa

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.

## Dybdejustering

Fig.6

Dybden kan justeres ved hjelp av justeringsmekanismen. Drei den i retning "B" for mindre dybde og i retning "A" for større dybde. En hel omdreining av justeringsmekanismen tilsvarer en dybdeendring på 1,5 mm.

Juster justeringsmekanismen slik at avstanden mellom spissen av justeringsmekanismen og skruehodet er ca. 1 mm, som vist på figurene. Sett en prøveskrue inn i materialet eller i et stykke av et identisk materiale. Hvis dybden fortsatt ikke passer for skruen, må du fortsette å justere, til du finner den riktige dybdeinnstillingen.

Fig.7

Fig.8

## MONTERING

## ⚠FORSIKTIG:

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

## **Montere eller demontere bits**

For å fjerne bitset må du trekke i justeringsmekanismen. Grip deretter bitset med en tang og trekk det ut av den magnetiske bitsholderen. Noen ganger hjelper det å virke på bitset med tangen mens du trekker.

### **Fig.9**

For å sette inn bitset må du skyve det bestemt inn i den magnetiske bitsholderen. Installer deretter justeringmekanismen ved å skyve den bestemt tilbake.

### **Fig.10**

## **Oppbevaringsplass for bits**

### **Fig.11**

Plasser bitset i fremspringet på maskinen.

## **Bærekrok**

Bærekroken er praktisk for å henge opp maskinen midlertidig. Den kan monteres på begge sider av verktøyet.

Når du skal fjerne bærekroken, må du vide den ut ved å trykke inn de høyre endene PÅ BEGGE SIDER i pilretning (1) og løfte den i pilretning (2).

### **Fig.12**

## **BRUK**

### **Skrutrekkerfunksjon**

### **Fig.13**

Sett skruen på bitspissen og plasser skruespissen på overflaten av arbeidsemnet som skal festes. Utøv trykk på verktøyet og start det. Dra verktøyet tilbake når clutchens slår inn. Slipp startbryteren.

### **△FORSIKTIG:**

- Når du setter skruen på bitspissen, må du være forsiktig så du ikke skyver skruen inn. Hvis skruen skyves inn, vil clutchens aktiveres og skruen begynner plutselig å rotere. Dette kan skade arbeidsemnet eller føre til personskader.
- Pass på at bitset er satt rett inn i skruehodet, ellers kan skruen og/eller bitset bli skadet.

## **VEDLIKEHOLD**

### **△FORSIKTIG:**

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

### **Skifte kullbørster**

### **Fig.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 for å fjerne de to skruene, og ta deretter av frontdekselet.

### **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 frontdekselet og stram de to skruene godt. For å opprettholde produktets SIKKERHET og PÅLITELIGHET, må reparasjoner, vedlikehold og justeringer utføres av autoriserte Makita servicesentre eller fabrikkservicesentre, 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.

- Phillips innstikkbits
- Magnetbitsholder
- Ulike typer ekte batterier og ladere fra Makita.
- Verktøykoffert av plast

### **MERK:**

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

Yleisselostus

1-1. Punainen ilmaisin	7-1. Paikantaja	15-1. Etuosan suojuus
1-2. Painike	8-1. Paikantaja	15-2. Ruuvit
1-3. Akku	9-1. Paikantaja	16-1. Jousi
2-1. Tähtimerkintä	10-1. Paikantaja	16-2. Varsi
3-1. Liipaisinkytkin	10-2. Kärki	16-3. Syvennetty osa
4-1. Lamppu	10-3. Magneettinen teränpidin	17-1. Hiiliharjan kupu
5-1. Pyörimissuunnan vaihtokytkin	12-1. Koukku	18-1. Aukko
6-1. Paikantaja	14-1. Rajamerkki	18-2. Hiiliharjan kupu

**TEKNISET TIEDOT**

Malli	BFS440	BFS450
Teho	4 mm	4 mm
Tyhjäkäyntinopeus ( $\text{min}^{-1}$ )	4 000	4 000
Kokonaispituuus	258 mm	258 mm
Nettopaino	1,6 kg	1,7 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 lukuun EPTA-Procedure 01/2003 mukaan

**Käyttötarkoitus**

Työkalu on tarkoitettu ruuvien kiinnittämiseen puuhun, metalliin ja muoviin.

ENE033-1

**Melutaso**

Tyypillinen A-painotettu melutaso määrittyy EN60745-standardin mukaan:

ENG905-1

**Malli BFS440**Äänepainetaso ( $L_{PA}$ ): 74 dB(A)

Epätarkkuus (K): 3 dB (A)

Työskentelyn aikana melutaso voi ylittää 80 dB (A).

- Ilmoitettua tärinäpäästöarvoa voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arvointiin.

**VAROITUS:**

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

**Malli BFS450**

ENH101-15

Äänepainetaso ( $L_{PA}$ ): 75 dB(A)

Epätarkkuus (K): 3 dB (A)

Työskentelyn aikana melutaso voi ylittää 80 dB (A).

**Käytä kuulosuojaaimia****Tärinä**

Väärähelyn kokonaisarvo (kolmiakselivektorin summa) on määritelty EN60745-mukaan:

ENG900-1

Työtila: ruuvaus ilman vasaroointia

Tärinäpäästö ( $a_h$ ): enintään  $2,5 \text{ m/s}^2$ Virhemarginaali (K) :  $1,5 \text{ m/s}^2$ 

ENG901-1

- Ilmoitettu tärinäpäästöarvo on mitattu standarditestausmenetelmän mukaisesti, ja sen avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.

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

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

Koneen tunnistetiedot:

Akku käytössä ruuviväänin

Mallinro/Typpi: BFS440,BFS450

ovat sarjavalmisteisia ja

**täytäväät seuraavien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset:**

2006/42/EC

ja että ne on valmistettu seuraavien standardien tai standardoituujen 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

ENC007-7

30.1.2009

000230

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

GEA010-1

## Sähkötyökalujen käyttöä koskevat varoituksset

**△ VAROITUS** Lue kaikki turvallisuusvaroitukset ja käyttöohjeet. Varoitusten ja ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskun, tulipaloon ja/tai vakavaan vammoitumiseen.

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

GEB050-2

## AKKUKÄYTTÖISEN RUUVINVÄÄNTIMEN TURVALLISUUSOHJEET

- Pitele sähkötyökalua sen eristetyistä tartuntapinnoista silloin, kun on mahdollista, että kiinnitystarvike saattaa osua piilossa oleviin johtoihin. Kiinnitystarvikkeen osuminen jännettieeseen johtoon voi siirtää jännetteen 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 kosketa kärkeä tai työkappaletta välittömästi käytön jälkeen, sillä ne voivat olla erittäin kuumia ja aiheuttaa palovammoja.

## SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

### △VAROITUS:

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

henkilövahinkoihin.

## AKKUA KOSKEVIA

### TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA

- Ennen akun käyttöönottoa tutustu kaikkiin laturissa (1), akussa (2) ja akkukäytöönissä tuotteessa (3) oleviin varoitusteksteihin.
- Älä pura akkuja.
- Jos akun toiminta-aika lyhenee merkittävästi, lopeta akun käyttö. Seurauksena voi olla ylikuumeneminen, palovammoja tai jopa räjähdys.
- Jos akkunestettä pääsee silmiin, huuhtele puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Akkuneste voi aiheuttaa sokeutumisen.
- Älä oikosulje akkuja.
  - Älä koske akun napoihin millään sähköä johtavalla materiaalilla.
  - Vältä akun oikosulkemista äläkä säilytä akkuja yhdessä muiden metalliesineiden, kuten naulojen, kolikoiden ja niin edelleen kanssa.
  - Älä altista akkuja vedelle tai sateelle. Akun oikosulku voi aiheuttaa voimakkaan sähkövirran, palovammoja ja jopa laitteen rikkoutumisen.
- Älä säilytä työkalua ja akkuja paikassa, jossa lämpötila voi nousta 50 ° C:een tai sitäkin korkeammaksi.
- Älä hävitä akkuja polttamalla, vaikka se olisi pahoin vaurioitunut tai täysin loppuun kulunut. Avotuli voi saada akun räjähtämään.
- Varo kolhimasta tai pudottamasta akkuja.
- Älä käytä viallista akkuja.

## SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

### Vihjeitä akun käyttöiän pidentämiseksi

- Lataa akku ennen kuin se ehti purkautua kokonaan. Lopeta työkalun käyttö ja lataa akku aina, kun huomaat tehon heikkenevän.
- Älä koskaan lataa täytä akkuja. Ylitlataus lyhentää akun käyttöikää.
- Lataa akku huoneenlämmössä 10 ° C-40 ° C. Anna kuuman akun jäähnytyä ennen latausta.
- Lataa akku kuuden kuukauden välein, jos sitä ei käytetä pitkään aikaan.

# TOIMINTOJEN KUVAUS

## △HUOMIO:

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

## Akun asentaminen tai irrottaminen

### Kuva1

- Sammuta työkalu aina ennen akun kiinnittämistä tai irrottamista.
- Irota akku painamalla akun etupuolella 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 napsahtavan paikoilleen. Jos painikkeen yläpuolella näkyvä 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 siivullisille.
- Älä käytä voimaa, kun kiinnität akkua paikalleen. Jos akku ei mene paikalleen helposti, se on väärässä asennossa.

## Akun suojausjärjestelmä (tähtimerkinnällä merkity liitumioniakku)

### Kuva2

Tähtimerkinnällä merkityssä litiumioniakussa on suojausjärjestelmä. Tämä järjestelmä identteeriää akun käyttökää 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 liipaisinkytin, ja lopeta ylikuormitustilan aiheuttanut käytöö. Käynnistä sen jälkeen työkalu uudelleen painamalla liipaisinkytintä.
  - Jos työkalu ei käynnisty, akku on ylikuumentunut. Anna silloin akun jäähytä, enne kuin painat liipaisinkytintä uudelleen.
- Aihainen akun jännetä:
  - Akun varaus ei riitä työkalun käyttämiseen.
  - Irota silloin akku ja lataa se.

## Kytimen käyttäminen

### Kuva3

## △HUOMIO:

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

Käynnistä työkalu painamalla liipaisinkytintä. Laite pysäytetään vapauttamalla liipaisinkytkin.

## Etulampun sytyttäminen

### Kuva4

## △HUOMIO:

- Älä katso suoraan lamppuun tai valonlähteeseen. Lamppu sytyy, kun painat liipaisinkytintä. Lamppu palaa niin kauan kuin liipaisinkytkin on alas painettuna. Lamppu sammuu 10 - 15 sekunnin kuluttua liipaisimen vapauttamisesta.

## HUOMAUTUS:

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

## Pyörimissuunnan vaihtokytkimen toiminta

### Kuva5

Työkalussa on pyörimissuunnan vaihtokytkin. Jos haluat koneen pyörivän myötäpäivään, paina vaihtokytkintä A-puoleltä, 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 lakanut kokonaan pyörimästä. Pyörimissuunnan vaihto koneen vielä pyöriessä voi vahingoittaa sitä.

Aina kun konetta ei käytetä, käännä pyörimissuunnan vaihtokytkin keskiasentoon.

## Syvyydensäätö

### Kuva6

Syvyttää voi säättää ruuviohjainta käänemmällä. Syvyyshenkeä käännettääessa suuntaan "B" ja suurenee käännettääessa suuntaan "A". Yksi kokonainen kierros muuttaa syvyyttä 1,5 mm.

Säädää ruuviohjain kuvien mukaisesti siten, että ruuviohjaimen pään ja ruuvin kannan väli on noin 1 mm. Ruuva koeruvi työkappaleeseen tai koekappaleeseen. Jos syvyys ei ole vieläkään ruuville sopiva, jatka säättämistä, kunnes saat säädettyä syvyyden sopivaksi.

### Kuva7

### Kuva8

## KOKOONPANO

## △HUOMIO:

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

## Terän kiinnitys ja irrotus

Kun haluat irrottaa ruuvikärjen, vedä ruuviohjaimesta. Tärtä sitten ruuvikärkeen tiukasti pihdeillä ja irrota kärki magneettipidikkeestä. Kärki irtoaa tavallista helpommin, jos sitä nitkuttaa edestakaisin vetämisen aikana.

#### **Kuva9**

Kiinnitä ruuvikärki työtämällä se magneettipidikkeeseen. Kiinnitä ruuviohjain sitten vetämällä sitä taaksepäin.

#### **Kuva10**

#### **Kärkien säilytys**

#### **Kuva11**

Aseta kärki työkalussa olevaan pidikkeeseen.

#### **Kantokoukku**

Työkalu voidaan kätevästi ripustaa väliaikaisesti kantokoukkun. Sen voi kiinnittää työkalun kummalle puolelle tahansta.

Kantokoukku irrotetaan levittämällä sitä MOLEMMILTA PUOLILTA nuolten osoittamiin suuntiin (1) ja nostamalla sitä nuolen (2) osoittamaan suuntaan.

#### **Kuva12**

## **TYÖSKENTELY**

#### **Ruovaaminen**

#### **Kuva13**

Istuta ruuvi terän kärkeen ja aseta ruuvin kärki kiinnitettävän työkappaleen pinnalle. Paina työkalua ja käynnistä se. Vedä työkalu takaisin heti kytkin kytkeytyy. Vapauta sitten liipaisinkytkin.

#### **△HUOMIO:**

- Kun asetat ruuvin terän kärkeen, varo, etett paina sitä ruuviin. Jos ruuvi painetaan sisään, kytkin kiinnitty ja ruuvi kierähtää ääkiä. Tämä voi vahingoittaa työkappaletta tai aiheuttaa vamman.
- Varmista, että terä on suorassa kulmassa ruuvin kantaan nähden, jotta ruuvi ja/tai kärki ei vahingoitu.

## **KUNNOSSAPITO**

#### **△HUOMIO:**

- Varmista aina ennen tarkastusta tai huoltoa, että työkalu on sammuttettu ja akku irrotettu.
- Älä koskaan käytä bensiiniä, ohentimia, alkoholia tai tms. aineita. Muutoin pinta voi halkeilla tai sen värilt 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 etukansi avaamalla sen molemmat ruuvit ruuvimeisselillä.

#### **Kuva15**

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

#### **Kuva16**

Irrota hiiliharjojen kuvut pihdeillä. Irrota kuluneet hiiliharjat, aseta uudet paikoilleen ja kiinnitä hiiliharjojen kuvut päärvastaisessa järjestyksessä.

#### **Kuva17**

Varmista, että hiiliharjojen kuvut menevät oikein harjanpidikkeiden reikiin.

#### **Kuva18**

Aseta etukansi paikoilleen ja kiristä molemmat ruuvit huolellisesti.

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

## **LISÄVARUSTEET**

#### **△HUOMIO:**

- Nämä lisävarusteita ja -laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjekirjassa mainitut Makitan koneineen 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.

- Phillips upotetut terät
- Magneettinen teränpidin
- Erikoisia alkuperäisiä Makita-akkuja ja latureita
- Muovinen kantolaukku

#### **HUOMAUTUS:**

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

**Kopskata skaidrojums**

1-1. Sarkanis indikators	7-1. Noteicējs	15-2. Skrūves
1-2. Poga	8-1. Noteicējs	16-1. Atspere
1-3. Akumulatora kasetne	9-1. Noteicējs	16-2. Kloķis
2-1. Zvaigznes emblēma	10-1. Noteicējs	16-3. Padziņinājums
3-1. Slēdža mēlīte	10-2. Urbis	17-1. Ogles sukas uzgalis
4-1. Lampa	10-3. Magnētiskais uzgaļu tureklis	18-1. Caurums
5-1. Griešanas virziena pārslēdzēja svira	12-1. Āķis	18-2. Ogles sukas uzgalis
6-1. Noteicējs	14-1. Robežas atzīme	
	15-1. Priekšējais apvāks	

**SPECIFIĀCIJAS**

Modelis		BFS440	BFS450
Urbšanas jauda	Skrūve sausam mūrim	4 mm	4 mm
Apgrīzieni minūtē bez slodzes (min <sup>-1</sup> )		4 000	4 000
Kopējais garums		258 mm	258 mm
Neto svars		1,6 kg	1,7 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.
- Svars ar akumulatora kasetni atbilstoš EPTA procedūrai 01/2003

**Paredzētā lietošana**

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

ENE033-1

**Troksnis**

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

ENG905-1

**Modelis BFS440**

Skaņas spiediena līmenis (L<sub>pA</sub>): 74 dB(A)  
Nenoteiktība (K): 3 dB (A)

Skaņas līmenis strādājot var pārsniegt 80 dB (A).

**Modelis BFS450**

Skaņas spiediena līmenis (L<sub>pA</sub>): 75 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:

ENG900-1

Darba režīms: skrūvēšana bez triecienrežīma  
Vibrācijas izmēši (a<sub>h</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> vai mazāk  
Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- Paziņotā vibrācijas emisijas vērtība noteikta atbilstoši standarta pārbaudes metodēi un to var izmantot, lai salīdzinātu vienu darbarīku ar citu.

- Paziņoto vibrācijas emisijas vērtību arī var izmantot iedarbības sākotnējā novērtējumā.

**BRĪDINĀJUMS:**

- Reāli lietojot mehanizēto 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 palades laiku).

**Tikai Eiropas valstīm**

ENH101-15

**EK Atbilstības deklarācija**

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

Darbarīka nosaukums:

Bezvada skrūvgriezis

Modeļa nr./ Veids: BFS440,BFS450

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  
noietnes traumas.

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

GEB050-2

## BRĪDINĀJUMA NORĀDĪJUMI BEZVADU SKRŪVGRIEZIM

1. Veicot darbu, turiet mehanizēto darbarīku aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja stiprinājums varētu saskarties ar apslēptu elektroinstalāciju. Ja stiprinājums saskarsies ar vadu, kurā ir strāva, visas mehanizētā darbarīka ārējās metāla virsmas vadīs strāvu un radīs elektriskās strāvas trieciena risku.
2. Nodrošiniet, lai jums vienmēr būtu labs atbalsts kājām.  
Ja lietojat darbarīku augstumā, pārliecieties, ka apakšā neviena nav.
3. Turiet darbarīku stingri.
4. Turiet rokas tālu no rotējošām daļām.
5. Neskariet uzgali vai apstrādāto detalju tūlīt pēc darba veikšanas; tie var būt joti karsti un var apdedzināt ādu.

## SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

### **BRĪDINĀJUMS:**

**NEZAUDĒJET** 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 īsaks, nekavējoties pārtrauciet to izmantot. Citādi, tas var izraisīt pārkarsējumu, uzliesmojumu vai pat sprādzienu.
4. Ja elektrolīts nonāk acīs, izskalojiet tās ar tīru ūdens un nekavējoties griezieties pie ārsta. Tas var izraisīt redzus zaudēšanu.
5. Neradiet īssavienojumu akumulatora kasetnē:
  - (1) Neskarieties pie termināliem ar jebkāda veida vadītspējīgiem materiāliem.
  - (2) Neuzglabājiet akumulatoru kasetni kopā ar citiem metāla priekšmetiem, tādiem kā naglas, monētas u.c.
  - (3) Nepakļaujiet akumulatora kasetni ūdens vai lietus iedarbībai.
- Īssavienojums var radīt lielu strāvas plūsmu, pārkaršanu, var radīt apdegumus vai pat bojājumus.
6. Neuzglabājiet darbarīku un akumulatora kasetni vietās, kur temperatūra var sasniegāt vai pārsniegt 50 °C (122 °F).
7. Nededzinet akumulatora kasetni, pat ja tā ir stipri bojāta vai pilnībā nolietota. Akumulatora kasetne uguņi var eksplodēt.
8. Uzmanieties, lai nejautu akumulatoram nokrist un nepakļautu to sītienam.
9. Neizmantojiet bojātu akumulatoru.

## SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

Ieteikumi akumulatora kalpošanas laika pagarināšanai.

1. Uzlādējiet akumulatora kasetni pirms tā pilnīgi izlādējas.  
Vienmēr, kad ievērojat, ka darbarīka darba jauda zudusi, apturiet darbarīku un uzlādējiet akumulatora kasetni.
2. Nekad neuzlādējiet pilnībā uzlādētu akumulatora kasetni.

- Pārmērīga uzlāde saīsina akumulatora kalpošanas laiku.**
3. **Uzlādējiet akumulatora kasetni istabas temperatūrā 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F).** Karstai akumulatora kasetnei pirms uzlādes jaujiet atdzist.
  4. **Uzlādējiet akumulatora kasetni reizi sešos mēnešos, ja to neizmantojat ilgu laiku.**

## FUNKCIJU APRAKSTS

### △UZMANĪBU:

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

### Akumulatora kasetnes uzstādīšana un izņemšana

#### Att.1

- Vienmēr pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas vai noņemšanas izslēdziet darbarīku.
- Lai izņemtu akumulatora kasetni, izvelciet to no darbarīka, pārbīdot kasetnes priekšpusē esošo pogu.
- Lai uzstādītu akumulatora kasetni, salāgojiet mēlīti uz akumulatora kasetnes ar rievu ietvarā un iebīdīt to vietā. Vienmēr bīdīt to iekšā līdz klikšķim, kas nozīmē, ka tā ir pareizi uzstādīta. Ja pogas augšējā daļā ir redzams sarkans indikators, tas nozīmē, ka tā nav pilnīgi bloķēta. Ievietojiet to tā, lai sarkanais indikators nebūtu redzams. Pretējā gadījumā tā var nejauši izkrīt 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 atlaidiet darbarīka slēdža mēlīti un pārtrauciet darbību, kas izraisīja darbarīka pārslodzi. Pēc tam vēlreiz nospiediet slēdža mēlīti, lai atsāktu.

Ja darbarīks nesāk darboties, akumulators ir pārkarsis. Šādā gadījumā jaujiet akumulatoram atdzist, pirms vēlreiz nospiest slēdža mēlīti.

- Zema akumulatora jauda:  
Akumulatora atlikusī jauda ir pārāk zema, un darbarīks nedarbosis. 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. Lai apturētu darbarīku, atlaidiet slēdža mēlīti.

### Priekšējās lampas ieslēgšana

#### Att.4

### △UZMANĪBU:

- Neskatieties gaismā, nejaujiet tās avotam iespīdēt acis.

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

### PIEZĪME:

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

### Griešanās virziena pārslēdzēja darbība

#### Att.5

Šis darbarīks ir aprīkots ar pārslēdzēju, kas jau mainīt griešanās virzenu. 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 nospiezt.

### △UZMANĪBU:

- Pirms sākat strādāt vienmēr pārbaudiet griešanās virzenu.
- Izmantojiet griešanās virziena pārslēdzēju tikai pēc darbarīka pilnas apstāšanas. Griešanās virziena mainīja pirms darbarīka pilnas apstāšanas var to sabojāt.

Kamēr darbarīks netiek izmantots, vienmēr uzstādīet griešanās virziena pārslēdzēja sviru neitrālajā stāvoklī.

### Dzījuma regulēšana

#### Att.6

Dzījumu var regulēt, grieżot noteicēju. Pagrieziet to "B" virzienā, lai samazinātu dzījumu, un "A" virzienā, lai palielinātu. Viens pilns noteiceja apgrīeziens izmaina dzījumu par 1,5 mm.

Noregulējiet noteicēju tā, lai attālums starp noteicēja galu un skrūves galviju būtu apmēram 1 mm, kā attēlots zīmējumos. Ieskrūvējiet pārbaudes skrūvi

apstrādājamajā detaljā vai identiskajā materiālā. Ja dzījums joprojām nav skrūvei piemērots, turpiniet regulēt, līdz tiek uzstādīts pareizs dzījums.

#### Att.7

#### Att.8

## MONTĀŽA

### △UZMANĪBU:

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

### Uzgaļa uzstādīšana vai noņemšana

Lai izņemtu uzgali, velciet noteicēju. Pēc tam ar knaiblēm satveriet uzgali un izvelciet to no magnētiskā uzgaļa turekļa. Dažreiz uzgali ir vieglāk izvilkta ārā, ja to pakustina ar knaiblēm.

#### Att.9

Lai uzstādītu uzgali, stingri iestumiet to magnētiskajā uzgaļa tureklī. Pēc tam uzstādīet noteicēju, to stingri iestumjot atpakaļ.

#### Att.10

### Uzgaļa glabāšana

#### Att.11

Novietojiet uzgali izcilnī uz darbarīku.

### Pārnēsāšanas āķis

Pārnēsāšanas āķis ir nodevīgs, ja darbarīks uz kādu laiku ir jāaizķēk. To var uzstādīt jebkurā darbarīka pusē.

Uzstādot vai noņemot pārnēsāšanas āķi, paplašiniet to, spiezot tā labās rokas galus ABĀS PUSĒS (1) bultiņas virzienos un paceljot to (2) bultiņas virzienā.

#### Att.12

## EKSPLUATĀCIJA

### Skrūvgrieža darba režīms

#### Att.13

Ievietojiet skrūvi uzgaļa galā un novietojiet skrūves galu uz apstrādājamās detaljas virsmas. Uzspiediet uz darbarīku un iedarbiniet to. Noņemiet darbarīku tikko ietvere ieigriežas iekšā. Pēc tam atlaidiet slēdža mēlīti.

### △UZMANĪBU:

- Uzstādot skrūvi uzgaļa galā, uzmanieties, lai neiespiestu skrūvi. Ja skrūve tiek iespiesta iekšā, ietvere saslēdzas un skrūve pēkšķi pagriežas. Tādējādi var sabojāt detalju vai gūt ievainojumus.
- Pārbaudiet, vai uzgalis ir taisni ievietots skrūves galvinā, pretējā gadījumā var sabojāt skrūvi un/vai uzgali.

## APKOPE

### △UZMANĪBU:

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

### Ogles suku nomaiņa

#### Att.14

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

Ar skrūvgriezi izskrūvējiet divas skrūves, tad noņemiet priekšējo apvāku.

#### Att.15

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

#### Att.16

Ar knaiblēm noņemiet ogles suku vāciņus. Izņemiet nolietotās ogles sukas, ievietojet jaunas un uzlieciet ogles suku vāciņus atpakaļ apgrieztā secībā.

#### Att.17

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

#### Att.18

Uzstādīet priekšējo apvāku atpakaļ un cieši pieskrūvējiet abas skrūves.

Lai saglabātu izstrādājuma DROŠU un UZTICAMU darbību, remontdarbus, apkopi un regulēšanu uzticiet veikt tikai Makita pilnvartotam vai rūpīcās 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.

- Krustveida ievietotie uzgaļi
- Magnētiskais uzgaļu tureklis
- Dažādi uzņēmuma Makita ražotie akumulatori un lādētāji
- Plastmasas pārnēsāšanas soma

**PIEZĪME:**

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

## LIETUVIŲ KALBA (Originali naudojimo instrukcija)

### Bendrasis aprašymas

1-1. Raudonas indikatorius	8-1. Lokatorius	15-2. Varžtai
1-2. Mygtukas	9-1. Lokatorius	16-1. Grandinė
1-3. Akumulatoriaus kasetė	10-1. Lokatorius	16-2. Petys
2-1. Žvaigždutės ženklas	10-2. Gražtas	16-3. Nematoma dalis
3-1. Jungiklio sprakutkas	10-3. Magnetinis sukimio antgalio laikiklis	17-1. Anglinio šepetėlio dangtelis
4-1. Lempa	12-1. Kablys	18-1. Sklyė
5-1. Atbulinės eigos jungiklio svirtelė	14-1. Ribos žymė	18-2. Anglinio šepetėlio dangtelis
6-1. Lokatorius	15-1. Priekinius dangtelis	
7-1. Lokatorius		

## SPECIFIKACIJOS

Modelis		BFS440	BFS450
Paskirtis	Varžtas plokštėms	4 mm	4 mm
Greitis be apkrovos (min <sup>-1</sup> )		4 000	4 000
Bendras ilgis		258 mm	258 mm
Neto svoris		1,6 kg	1,7 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 išpėjimo.
- Specifikacijos ir akumulatorių kasetės įvairoje šalyse gali skirtis.
- Svoris su akumulatoriaus kasete pagal Europos elektrinių įrankių asociacijos metodiką „EPTA-Procedure 01/2003“

ENE033-1	ENG901-1
<b>Paskirtis</b>	
Šis įrankis skirtas sukti varžtams medienoje, metalo ir plastmasėje.	
ENG905-1	
<b>Triukšmas</b>	
Tipiškas A svertinis triukšmo lygis nustatytas pagal EN60745:	

### Modelis BFS440

Garsos slėgio lygis ( $L_{PA}$ ): 74 dB(A)

Paklaida (K): 3 dB (A)

Triukšmo lygis dirbant gali viršyti 80 dB(A).

### Modelis BFS450

Garsos slėgio lygis ( $L_{PA}$ ): 75 dB(A)

Paklaida (K): 3 dB (A)

Triukšmo lygis dirbant gali viršyti 80 dB(A).

### Dévékite ausų apsaugas

ENG900-1

### Vibracija

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

Darbo režimas: sukimas be smūgių

Vibracijos skleidimas ( $a_h$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> arba mažiau

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

### ISPĖJIMAS:

- Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamos vibracijos dydis galiausiai yra paskelbtuojo dydžio, priklausomai nuo būdu, kuriais yra naudojamas šis įrankis.
- Siekiant apsaugoti operatorių, būtinai ivertinkite saugos priemones, remdamiesi vibracijos poveikio ivertinimu esant faktinėms naudojimo sąlygoms (atsizvelgdami į visas darbo ciklo dalis, pavyzdžiu, ne tik kiek laiko įrankis veikia, bet ir kiek kartų jis yra išjungiamas bei kai jis veikia be apkrovų).

ENH101-15

### Tik Europos šalims

### ES atitikties deklaracija

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

Mechanizmų paskirtis:

Akumulatorinius atsuktuvus

Modelio Nr. / tipas: BFS440,BFS450

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 (Anglia)

30.1.2009

000230

Tomoyasu Kato  
Direktorius  
Makita Corporation  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN (Japonija)

GEA010-1

## Bendrieji perspėjimai darbui su elektriniais įrankiais

**△ ISPĖJIMAS** 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.**

GEB050-2

## SAUGOS ĮSPĖJIMAI DĖL AKUMULIATORINIO SUKTUVO NAUDOJIMO

1. Atliekdami darbus, kurių metu tvirtinimo elementas galėtų užkliaudytį nematomą laidą arba savo paties laidą, laikykite elektrinius įrankius už izoliuotų paviršių. Tvirtinimo elementams prisilietus prie „gyvo“ laido, neizoliuotos metalinės elektro įrankio dalys gali sukelti elektros smūgį ir nutrenkti operatorių.
2. Visuomet stovėkite tvirtai.  
Įsitinkinkite, kad po jumis nieko nėra, jei dirbate aukštai.
3. Tvirtai laikykite įrankį.
4. Laikykite rankas toliau nuo sukamujų dalių.
5. Nelieskite grąžto arba ruošinio iškart po naudojimo; jie gali būti itin karšti ir nudeginti odą.

## SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

## △ ISPĖJIMAS:

NELEISKITE, kad patogumas ir gaminio pažinimas (igyamas pakartotinai naudojant) susilpnintų griežtą saugos taisyklių taikytinų šiam gaminui, 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 sprogimo pavoju.
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 naudotį įrankį ir kraukite akumuliatoriaus kasetę, kai pastebite sumažėjusią įrankio galią.

- Niekada nekraukite iki galio įkrautos akumuliatoriaus kasetės.**  
Per didelis įkrovimas trumpina akumuliatoriaus eksploatacijos laiką.
- Kraukite akumuliatoriaus kasetę kambario temperatūroje 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F).**  
Prieš kraudami leiskite atvėsti karštai akumuliatoriaus kasetei.
- 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 akumulatorių 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, stumdamis mygtuką, esantį kasetės priekyje.
- Jei norite įdėti akumuliatoriaus kasetę, sulygiuokite liežuvėlį ant akumuliatoriaus kasetės su grioveliu korpuose ir įstumkite į skirtą vietą. Visuomet įdėkite iki galio, kol spragtelėdama užsiifksuos. Jei matote raudoną indikatoriu viršutinėje mygtuko pusėje, ji ne visiškai užfksuota. Ikiškite ją iki galio, kol nebematysite raudono indikatoriaus. Priešingu atveju ji gali atsikiltinai iškristi iš įrankio, sužeisti jus ar aplinkinius.
- Nenaudokite jėgos, įdėdami akumuliatoriaus kasetę. Jei kasetė sunkiai lenda, ji neteisingai kišama.

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

#### Pav.2

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

Įrankis automatiškai išsijungs darbo metu, esant vienai iš šių įrankio ir (arba) akumulatorius darbo 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 akumulatorius. Tokiu atveju palaukite, kol akumulatorius atvés, paskui vėl apspauskite

- gaiduką.**  
• **Žema akumuliatoriaus įtampa:**  
Likusi akumuliatoriaus energija per mažą ir įrankis negali veikti. Tokiu atveju išminkite akumuliatorių ir įkraukite jį.

### Jungiklio veikimas

#### Pav.3

### ⚠ DĒMESIO:

- Prieš dėdami akumuliatoriaus kasetę į įrankį, visuomet patikrinkite, kad jungiklio mygtukas gerai veiktu ir atleistas gržtų į padėtį „OFF“.

Norėdami pradėti dirbtį įrankiu tiesiog paspauskite gaiduką. Norėdami sustabdyti, atleiskite gaiduką.

### Priekinės lemputės uždegimas

#### Pav.4

### ⚠ DĒMESIO:

- Nežiūrėkite tiesiai į šviesą arba šviesos šaltinių. Paspauskite gaiduką lemputėi uždegti. Lemputė degs tol, kol bus nuspausta gaidukas. Alteidus gaiduką, lemputė užgessta po 10-15 sekundžių.

### PASTABA:

- Nešvarumas nuo lempos lešio valykite sausus audinius. Stenkite nesubraižyti lempos lešio, kad nepablogėtų apšvietimas.

### Atbulinės eigos jungimas

#### Pav.5

Šis įrankis turi atbulinės eigos jungiklį sukimosi kryptį keisti. Nuspaukite atbulinės eigos jungiklio svirtelę iš pusės A, kad suktuksi pagal laikrodžio rodyklę, arba iš B pusės, kad suktuksi prieš laikrodžio rodyklę.

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

### ⚠ DĒMESIO:

- Prieš naudodami visuomet patikrinkite sukimosi kryptį.
- Atbulinės eigos jungiklį naudokite tik įrankiu visiškai sostojus. Jei keisite sukimosi kryptį prieš įrankiu sostojant, galite pažeisti įrankį.

Kai nenaudojate įrankio, visuomet nustatykite atbulinės eigos jungiklio svirtelę į neutralią padėtį.

### Gylis reguliavimas

#### Pav.6

Gylį galima reguliuoti sukant lokatorių. Ją pasukite B kryptimi, kad gylis būtų mažesnis, ir A kryptimi, kad gylis būtų didesnis. Vieną kartą iki galio apskus lokatorių, gylis pasikeičia 1,5 mm.

Nustatykite lokatorių taip, kad atstumas tarp lokatoriaus viršinėlės ir varžto galvutės būtų apytiksliai 1 mm, kaip parodyta paveikslėliuose. I medžiagą arba analogiškos medžiagos gabala įsukite bandomajį sraigą. Jeigu nustatytas gylis sraigui netinka, reguliuokite tol, kol gylis bus tinkamas.

Pav.7

Pav.8

## SURINKIMAS

### ⚠ DĒMESIO:

- Prieš darydami ką nors įrankui visada patirkinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumuliatorių kasetė - nuimta.

### Grąžto įdėjimas ir išémimas

Kad išimtumėte grąžtą, patraukite lokatoriu. Po to suspauskite grąžtą replėmis ir ištraukite ji iš magnetinio antgalio laikiklio. Kartais grąžtą lengviau ištrauktį, kai traukdami truputį ji pasukojate.

Pav.9

Kad įkištumėte grąžtą, tvirtai įstumkite ji į magnetinį grąžto laikiklį. Tada įdékite lokatoriu, tvirtai įstumdamis ji atgal.

Pav.10

### Grąžto laikymas

Pav.11

Įdékite grąžtą į atsikišimą įrankyje.

### Nešiojimo kablys

Kablys yra patogus, kai norite trumpam pakabinti įrankį. Jį galima pritaistytį bet kurioje įrankio pusėje.

Nuimdamis nešiojimo kabli, praskeskite jį, spausdami jo apatinius galus IŠ ABIEJŲ PUSIŲ rodyklės (1) kryptimi ir pakelkite jį rodyklės (2) kryptimi.

Pav.12

## NAUDOJIMAS

### Varžtų sukimas

Pav.13

Įtaisykite varžtą ant grąžto galiuko ir įstatykite varžto galiuką į ruošinio paviršių. Spauskite, ir įrankis pradės veikti. Atitraukite įrankį, kai tik sankaba atsijungs. Po to atleiskite gaiduką.

### ⚠ DĒMESIO:

- Įtaisdami varžtą ant grąžto galiuko, būkite atsargūs ir nestumkite jéga. Jeigu varžtą įkišite į vidų, sankaba įsijungs ir varžtas staiga ims suktis. Tai gali sugadinti ruošinį arba tapti sužeidimo priežastimi.
- Patirkinkite, ar grąžtas įstatytas tiesiai į varžto galvutę, nes kitaip galima sugadinti varžtą ir / arba grąžtą.

## TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

### ⚠ DĒMESIO:

- Visuomet įsitikinkite, kad įrankis yra išjungtas ir akumuliatoriaus kasetė yra nuimta prieš atliekant apžiūrą ir priežiūrą.

- Niekada nenaudokite gazolino, benzino, tirpiklio, spirito arba panašių medžiagų. Gali atsirasti išblukimų, deformacijų arba įtrūkimų.

### Anglinių šepetelių keitimasis

Pav.14

Pakeisikite juos, kai nusidėvi iki ribos žymės. Laikykite anglinius šepetelius švarius ir laisvai išlenkančius į laikiklius. Abu angliniai šepeteliai turėtų būti keičiami tuo pačiu metu. Naudokite tik identiškus anglinius šepetelius. Atsuktuvu atsukite du varžtus, po to nuimkite priekinį dangtelį.

Pav.15

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

Pav.16

Norédami nuimti angliniu šepetelių gaubtelius, naudokite plokštciareplies. Išimkite sudėvėtus anglinius šepetelius, įdékite naujus ir atgal įdékite šepetelių gaubtelius.

Pav.17

Patirkinkite, ar angliniu šepetelių gaubteliai tvirtais įtaisyti šepetelių laikiklių skylutėse.

Pav.18

Atgal įtaisykite priekinį dangtelį ir tvirtai užveržkite abu varžtus.

Kad gaminys būtų SAUGUS ir PATIKIMAS, jį įtaisyti, 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

### ⚠ DĒMESIO:

- 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.

- „Philips“ kišami sukimimo antgaliai
- Magnetinis sukimimo antgalio laikiklis
- Įvairių tipų Makita originalūs akumuliatoriai ir krovikliai
- Plastikinis dėklas

### PASTABA:

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

Üldvaate selgitus

1-1. Punane näidik	7-1. Lokaator	15-1. Esikaas
1-2. Nupp	8-1. Lokaator	15-2. Kruvid
1-3. Akukassett	9-1. Lokaator	16-1. Vedru
2-1. Tähe märgis	10-1. Lokaator	16-2. Latt
3-1. Lülitி päästik	10-2. Otsak	16-3. Süvistatud osa
4-1. Lamp	10-3. Otsaku magnethoidik	17-1. Süsiharjakaas
5-1. Suunamuutmislülitி hoob	12-1. Konks	18-1. Auk
6-1. Lokaator	14-1. Piimärgis	18-2. Süsiharjakaas

**TEHNILISED ANDMED**

Mudel		BFS440	BFS450
Suutlikkus	Kruvi	4 mm	4 mm
Ilma koormusesta kiirus ( $\text{min}^{-1}$ )		4 000	4 000
Kogupikkus		258 mm	258 mm
Netomass		1,6 kg	1,7 kg
Nimipinge		Alalisvool 14,4 V	Alalisvool 18 V

- Meie jätkuva teadus- ja arendustegevuse programmi töttu 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

**Ettenähtud kasutamine**

ENE033-1

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

- Deklareritud vibratsiooniemissiooni väärust võib kasutada ka mürataseme esmaseks hindamiseks.

**Müra**

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase vastavalt EN60745:

ENG905-1

**Mudel BFS440**

Helirõhu tase ( $L_{PA}$ ) : 74 dB(A)

Määramatus (K) : 3 dB(A)

Müratase töötamisel võib ületada 80 dB (A).

**⚠ HOIATUS:**

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

**Mudel BFS450**

Helirõhu tase ( $L_{PA}$ ) : 75 dB(A)

Määramatus (K) : 3 dB(A)

Müratase töötamisel võib ületada 80 dB (A).

ENH101-15

**Kandke körvakaitsmeid**

ENG900-1

**Vibratsioon**

Vibratsiooni koguvärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud vastavalt EN60745:

Töörežiim: kruvikeeramine ilma löökmehehansi kasutamata.

Vibratsiooni emissioon ( $a_n$ ) : 2,5 m/s<sup>2</sup> või vähem

Määramatus (K) : 1,5m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- Deklareritud vibratsiooniemissiooni väärust on mõõdetud kooskõlas standardse testimismeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

**Ainult Euroopa riigid****EÜ vastavusdekläratsioon**

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

masina tähistus:

Juhtmeta kruvikeeraja

mudel nr./tüüp: BFS440,BFS450

on seeriatoodang ja

vastavad alljärgnevatele Euroopa Parlamenti 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.

30.1.2009

000230

Tomoyasu Kato  
Direktor  
Makita Corporation  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi, 446-8502, JAAPAN

GEA010-1

## Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

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

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

GEB050-2

## AKUGA KRUVIKEERAJA OHUTUSJUHISED

1. Hoidke elektritööriista isoleeritud haardepindadest, kui töötate kohas, kus kinnitusvahend võib sattuda kokkupuutesse varjatud elektrijuhtmetega. Pingestatud elektrijuhtmea kokku puutunud kinnitusvahendid võivad põhjustada elektritööriista metallosade voolu alla sattumise, mille tagajärvel operaator võib saada elektrilöögi.
2. Veenduge alati, et omaksite kindlat toetuspinda. Kui töötate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool ei viibiks inimesi.
3. Hoidke tööriista kindlalt käes.
4. Hoidke käed eemal pöörlevatest osadest.
5. Ärge puutuge otsakut või töödeldavat detaili vaheltult peale puurimist; need võivad olla väga kuumad ja põhjustada põletushaava.

## HOIDKE JUHEND ALLES.

### △HOIATUS:

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

## 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 loputage 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 önnetus võib põhjustada pimedaksjäämist.
5. Ärge tekitage akukassetis lühist:
  - (1) Ärge puutuge klemme elektrijuhtidega.
  - (2) Ärge hoidke akukassetti tööriistakastis koos metallsemetega, nagu naelad, mündid jne.
  - (3) Ärge tehke akukassetti märjaks ega jätké seda vihma kätte.

Aku lühis võib põhjustada tugevat elektrivoolu, ülekuumenemist, põletusi ning ka seadet tösiselt 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 tösiselt vigastada või on täiesti kulumud. Akukassett võib tules plahvatada.
8. Olge ettevaatlik ning ärge laske akul maha kukkuda või lõäge seda.
9. Ärge kasutage kahjustatud akut.

## HOIDKE JUHEND ALLES.

Vihjeid aku maksimaalse kasutusaja tagamise kohta

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

# FUNKTIONAALNE KIRJELDUS

## ⚠ HOIATUS:

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

## Akukasseti paigaldamine või eemaldamine

### Joon.1

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

## Aku kaitsesüsteem (tähe märgisega)

### Liitumioonaku)

### Joon.2

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

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

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

## Lülitit funktsioneerimine

### Joon.3

## ⚠ HOIATUS:

- Kontrollige alati enne akukassetti tööriista külge paigaldamist, kas lülitit päästik funktsioneerib nõuetekohaselt ja liigub lahtilaskmisel tagasi

väljalülitatud asendisse.

Tööriista töölülitamiseks on vaja lihtsalt lülitit päästikut tömmata. Seiskamiseks vabastage lülitit päästik.

## Eesmise lambi süütamine

### Joon.4

## ⚠ HOIATUS:

- Ärge vaadake otse valgusesse ega valgusalikat. Lambi süütamiseks tömmake lülitit päästikut. Lamp põleb seni, kuni tömmatakse 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 tööristal on suunamuutmise lülit, millega saab muuta pöörlemise suunda. Suruge suunamuutmislülit hoob A-küljel alla ning tööriist põörleb päripäeva või vastupäeva pöörlemiseks suruge see alla B-küljel. Kui suunamuutmislülit hoob on neutralses asendis, siis lülitit päästikut tömmata ei saa.

## ⚠ HOIATUS:

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

Kui tööriista ei kasutata, peab suunamuutmislülit hoob olema alati neutralses asendis.

## Sügavuse reguleerimine

### Joon.6

Sügavust saab reguleerida lokaatorit keerates. Sügavuse vähendamiseks keerake seda „B“ suunas ja sügavuse suurendamiseks „A“ suunas. Üks lokaatori täispööre võrdub sügavuse muutusega 1,5 mm võrra. Reguleerige lokaatorit nii, et vahemaa lokaatori otsa ja kruvipea vahel oleks ligikaudu 1 mm, nagu joonistel näidatud. Kruvige proovikruvi töömaterjalil või varumaterjalist detailil. Kui sügavus pole kruvi jaoks ikkagi sobiv, siis jätkake reguleerimist, kuni saavutate sobiva sügavusnäidu.

### Joon.7

### Joon.8

# KOKKUPANEK

## ⚠ HOIATUS:

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

## Otsaku paigaldamine või eemaldamine

Otsaku eemaldamiseks tömmake lokaatorit. Seejärel haarake otsakut tangidega ja tömmake see magnethoidikust välja. Mõnikord on abiks, kui otsakut tõmbamise ajal tangidega loksutada.

## Joon.9

Otsaku paigaldamiseks lükake see kindlalt magnethoidikusse. Seejärel paigaldage otsak, lükates seda tahapoole.

## Joon.10

## Otsaku hoidmine

### Joon.11

Mahutage otsak tööriistal olevasse väljaulatuvasse ossa.

## Kandekonks

Kandekonksu abil saate tööriista ajutiselt kuhugi riputada. Selle saab paigaldada tööriista üksköök kummale külele. Kandekonksu eemaldamisel laiendage seda, surudes selle parempoolseid otsi MÖLEMAL KÜLJEL noole (1) suunas ja töstke seda noole (2) suunas.

## Joon.12

# TÖÖRIISTA KASUTAMINE

## Kruvikeeraja režiim

### Joon.13

Sobitage kruvi otsaku külge ja asetage kruvi teravik töödeldavale pinnale. Avaldage tööriistale survet ja käivitage see. Tömmake tööriist tagasi niipea, kui sidur rakendub. Seejärel vabastage lülitி päästik.

## ⚠ HOIATUS:

- Kruvi sobitamisel otsaku külge olge ettevaatlik, et mitte kruvi sisse suruda. Kruvi on sissesurumisel rakendub sidur ja kruvi hakkab ootamatult põõrlema. See võib kahjustada töödeldatvat detaili või põhjustada vigastusi.
- Veenduge, et otsak on asetatud kruvipeasse otse, vastasel korral võite kruvi ja/või otsakut kahjustada.

# HOOLDUS

## ⚠ HOIATUS:

- Kandke alati enne kontrolli- või hooldustoimingute teostamist hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülititud ja akukassett korpusel küljest eemaldatud.
- Ärge kunagi kasutage bensiini, vedeldeti, 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 esikaas.

### 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 esikaas tagasi ja keerake kaks kruvi korralikult kinni.

Toote OHUTUSE ja TÖÖKINDLUSE tagamiseks tuleb vajalikud remonttööd ning muud hooldus- ja reguleerimistööd lasta teha Makita volitatud teeninduskeskustes või tehase 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 kaasnev vigastada saamise oht. Kasutage tarvikuid ja lisaseadiseid ainult otstarvetel, milleks need on ette nähtud.

Saate vajadusest kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Sissepandavad ristpeaotsakud
- Otsaku magnethoidik
- Mitut tüüpi Makita originaalakud ja laadijad
- Plastist kandekohver

## MÄRKUS:

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

Объяснения общего плана

1-1. Красный индикатор	7-1. Локатор	15-2. Винты
1-2. Кнопка	8-1. Локатор	16-1. Пружины
1-3. Блок аккумулятора	9-1. Локатор	16-2. Ручка
2-1. Звездочка	10-1. Локатор	16-3. Углубленная часть
3-1. Курковый выключатель	10-2. Бита	17-1. Колпачок угольной щетки
4-1. Лампа	10-3. Магнитный держатель бит	18-1. Отверстие
5-1. Рычаг реверсивного переключателя	12-1. Крючок	18-2. Колпачок угольной щетки
6-1. Локатор	14-1. Ограничительная метка	
	15-1. Передняя крышка	

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Модель		BFS440	BFS450
Производительность	Шуруп для гипсокартона	4 мм	4 мм
Число оборотов без нагрузки (мин <sup>-1</sup> )		4 000	4 000
Общая длина		258 мм	258 мм
Вес нетто		1,6 кг	1,7 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

<b>Назначение</b>	ENE033-1	ENG900-1
Инструмент предназначен для закручивания шурупов в древесину, металл и пластмассу.		
<b>Шум</b>	ENG905-1	
Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN60745:		
<b>Модель BFS440</b>		
Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ): 74 дБ (A)		
Погрешность (K): 3 дБ (A)		
Уровень шума при выполнении работ может превышать 80 дБ (A).		
<b>Модель BFS450</b>		
Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ): 75 дБ (A)		ENG901-1
Погрешность (K): 3 дБ (A)		
Уровень шума при выполнении работ может превышать 80 дБ (A).		
<b>Используйте средства защиты слуха</b>		

**Вибрация**

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

Рабочий режим: безударный шуруповерт

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

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.

**△ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:**

- 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,

работка без нагрузки и включение).

ENH101-15

#### Только для европейских стран

#### Декларация о соответствии ЕС

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

Обозначение устройства:

Аккумуляторный шуруповерт

Модель/Тип: BFS440,BFS450

являются серийными изделиями и

Соответствует следующим директивам ЕС:

2006/42/EC

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

GEA101-1

## Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

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

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

GEB050-2

## ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ АККУМУЛЯТОРНОЙ ОТВЕРТКИ

- Если при выполнении работ существует риск контакта инструмента со скрытой

электропроводкой, держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности. Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.

- При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
- Крепко держите инструмент.
- Руки должны находиться на расстоянии от врашающихся деталей.
- Сразу после окончания работ не прикасайтесь к бите или детали. Они могут быть очень горячими, что приведет к ожогам кожи.

## 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.

ENC007-7

## ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ АККУМУЛЯТОРНОГО БЛОКА

- Перед использованием аккумуляторного блока прочтайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.
- Не разбирайте аккумуляторный блок.
- Если время работы аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.
- В случае попадания электролита в глаза, промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.

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 ° С (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 ° С до 40 ° С (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. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

## Включение передней лампы

**Рис.4**

### △ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

Нажмите на куриковый 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.

## Регулировка глубины

**Рис.6**

Глубина регулируется в поворотом локатором. При повороте в направлении "В" глубина уменьшается, в направлении "А" – увеличивается. Один полный оборот локатора изменяет глубину на 1,5 мм.

Отрегулируйте положение локатора таким образом, чтобы расстояние между его концом и головкой винта составляло примерно 1 мм, как показано на рисунках. Вверните пробный шурп в нужный материал или в аналогичный материал. Если глубина по-прежнему не оптимальна для этого винта, продолжайте регулировку до тех пор, пока не подберете подходящее положение.

**Рис.7**

**Рис.8**

## МОНТАЖ

### △ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

## Установка или снятие биты

Для снятия биты потяните локатор. Затем захватите биту плоскогубцами и извлеките ее из магнитного держателя. Для облегчения извлечения биты покачивайте ее из стороны в сторону плоскогубцами.

**Рис.9**

Чтобы вставить биту, установите ее в магнитный держатель и нажмите до упора. Затем установите локатор, нажав на него до упора.

**Рис.10**

## Обойма для бит

**Рис.11**

Вставьте биту в выступ инструмента.

## Крючок для переноски

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

Для снятия крючка раздвиньте его, надавив на его прямые края С ОБЕИХ СТОРОН в направлении, показанном стрелкой (1), и подняв его в направлении, показанном стрелкой (2).

**Рис.12**

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

## Работа в режиме шуруповерта

### Рис.13

Вставьте винт на острие биты и поставьте острие винта на поверхность обрабатываемой детали, которую необходимо закрепить. Надавите на инструмент и запустите его. Уберите инструмент сразу же после срабатывания муфты. После этого отпустите триггерный переключатель.

### ⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

- При вставке винта на острие биты соблюдайте осторожность и не давите на болт. Если надавить на винт, включится муфта, и винт внезапно закрутится. Это может повредить обрабатываемую деталь или привести к травме.
- Следите за тем, чтобы бита вставлялась прямо в головку винта, иначе можно повредить винт и/или биту.

# ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

### ⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

- 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 переднюю 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 переднюю крышку и надежно заверните два винта.

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

# ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

### ⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

- 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.

- Твердосплавные биты Phillips
- Магнитный держатель бит
- Различные типы оригинальных аккумуляторов и зарядных устройств Makita
- Пластмассовый чемодан для переноски

### Примечание:

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

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Makita Corporation**  
Anjo, Aichi, Japan

884813B980

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