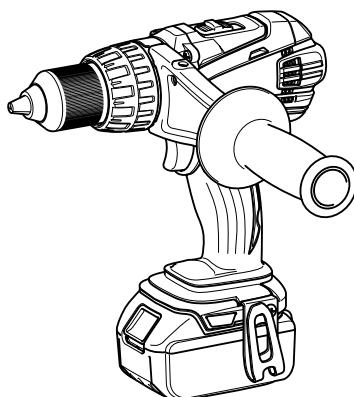
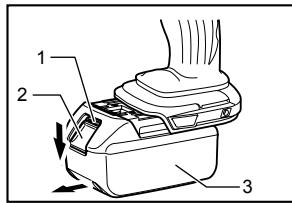




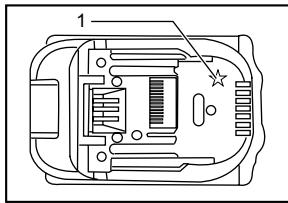
GB	Cordless Driver Drill	INSTRUCTION MANUAL
s	Sladdlös borrmaskin	BRUKSANVISNING
N	Batteridrevet boreskruttrekker	BRUKSANVISNING
FIN	Akkuporakone	KÄYTTÖOHJE
LV	Bezvada skrūvgriezis-urbmašīna	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA
LT	Akumuliatorinis grąžtas	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA
EE	Juhtmeta trell-kruvikeeraja	KASUTUSJUHEND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

**DDF448
DDF458**

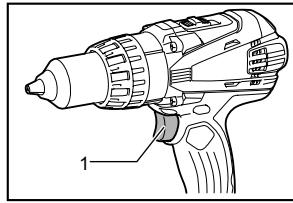




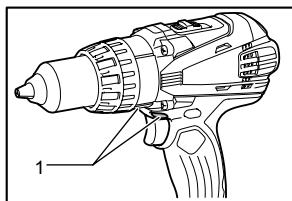
1 012695



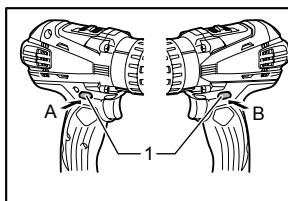
2 012128



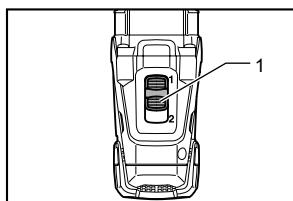
3 012699



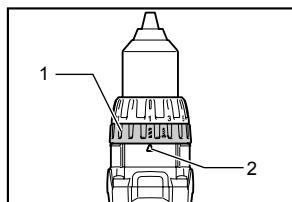
4 012700



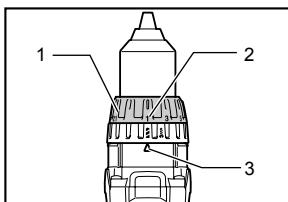
5 012701



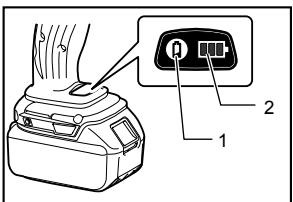
6 012702



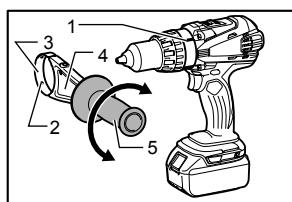
7 012703



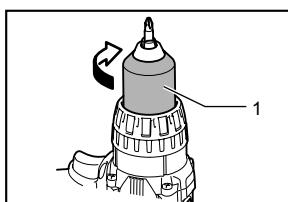
8 012734



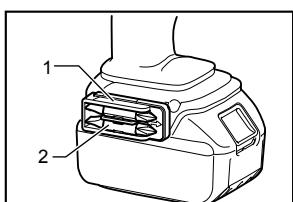
9 012714



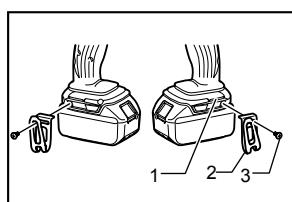
10 012696



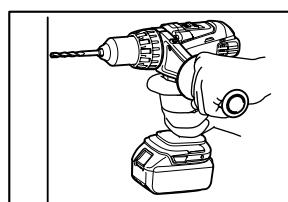
11 012697



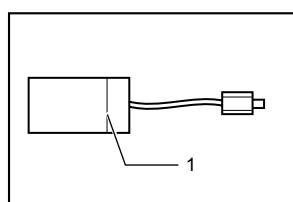
12 012708



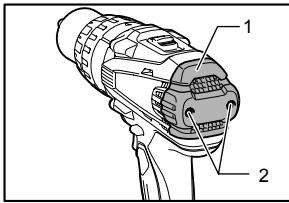
13 012698



14 012704

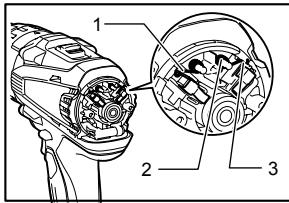


15 006258



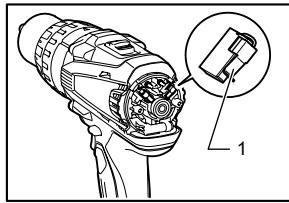
16

012705



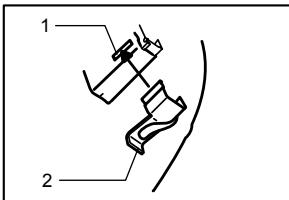
17

012706



18

012707



19

006304

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

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

SPECIFICATIONS

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

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

Intended use

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

ENG905-1

Noise

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

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

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

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

Wear ear protection

ENG900-1

Vibration

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

Work mode: drilling into metal

Vibration emission ($a_{h,D}$) : 2.5 m/s² or less

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

- ENG901-1
- The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.
 - The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠WARNING:

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

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

Designation of Machine:

Cordless Driver Drill

Model No./ Type: DDF448, DDF458

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

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

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

31.12.2013

000331

Yasushi Fukaya

Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA010-1

General Power Tool Safety Warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

GEB088-1

CORDLESS DRIVER DRILL SAFETY WARNINGS

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

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠WARNING:

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

ENC007-7

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

FOR BATTERY CARTRIDGE

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble battery cartridge.**
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.**
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.**
5. **Do not short the battery cartridge:**
 - (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
 - (2) **Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
 - (3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**
6. **A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.**
7. **Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 ° C (122 ° F).**
8. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Tips for maintaining maximum battery life

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

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠ CAUTION:

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

Installing or removing battery cartridge

Fig.1

⚠ CAUTION:

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

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

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.

⚠ CAUTION:

- Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not use force when installing the battery cartridge. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Battery protection system

(Lithium-ion battery with star marking)

Fig.2

Lithium-ion batteries with a star marking are equipped with a protection system. This system automatically cuts off power to the tool to extend battery life.

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

- Overloaded:
The tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current.
In this situation, release the switch trigger on the tool and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then pull the switch trigger again to restart.
If the tool does not start, the battery is overheated. In this situation, let the battery cool before pulling the switch trigger again.
- Low battery voltage:
The remaining battery capacity is too low and the tool will not operate. In this situation, remove and recharge the battery.

Switch action

Fig.3

△CAUTION:

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

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

Lighting up the front lamp

Fig.4

△CAUTION:

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

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

NOTE:

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

Reversing switch action

Fig.5

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

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

△CAUTION:

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

Speed change

Fig.6

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

△CAUTION:

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

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

Selecting the action mode

Fig.7

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

△CAUTION:

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

Adjusting the fastening torque (screwdriver mode "")

Fig.8

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

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

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

NOTE:

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

Empty signal for remaining battery capacity

Fig.9

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

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

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

012023

NOTE:

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

ASSEMBLY

⚠ CAUTION:

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

Installing side grip (auxiliary handle)

Fig.10

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

Installing or removing driver bit or drill bit

Fig.11

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

Installing bit holder

Fig.12

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

Hook

Fig.13

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

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

OPERATION

Fig.14

Screwdriving operation

First, slide the action mode change lever so that it points to the marking. Adjust the adjusting ring to the proper torque level for your work. Then proceed as follows. Place the point of the driver bit in the screw head and apply pressure to the tool. Start the tool slowly and then increase the speed gradually. Release the switch trigger as soon as the clutch cuts in.

NOTE:

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

Drilling operation

Drilling in wood

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

Drilling in metal

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

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

⚠ CAUTION:

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

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

MAINTENANCE

△CAUTION:

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

Replacing carbon brushes

Fig.15

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

Fig.16

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

Fig.17

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

Fig.18

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

Fig.19

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

Reinstall the rear cover and tighten two screws securely.

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

OPTIONAL ACCESSORIES

△CAUTION:

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

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

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

NOTE:

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

Förklaring till översiktsbilderna

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

SPECIFIKATIONER

Modell	DDF448	DDF458
Kapacitet	Borrning i stål	13 mm
	Borrning i trä	65 mm
	Åtdragning av träskruv	8 mm x 75 mm
	Åtdragning av maskinskruv	10 mm x 90 mm
Obelastat varvtal (min ⁻¹)	Hög (2)	0 - 1 800
	Låg (1)	0 - 350
Längd		225 mm
Vikt	2,2 kg	2,3 kg
Märkspänning	14,4 V likström	18 V likström

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

Användningsområde

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

ENE034-1

ENG901-1

Buller

Typiska A-vägda bullernivån är mätt enligt EN60745:

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

Mättolerans (K): 3 dB (A)

Bullernivån vid arbete kan överstiga 80 dB (A).

Använd hörselskydd

ENG905-1

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

Vibration

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

ENE900-1

⚠WARNING!

Arbetsläge: borrhning i metall

Vibrationsemision ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² eller lägre

Mättolerans (K): 1,5 m/s²

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

EU-konformitetsdeklaration**Makita försäkrar att följande maskiner:**

Maskinbeteckning:

Sladdlös bormaskin

Modellnummer/Typ: DDF448,DDF458

Följer följande EU-direktiv:

2006/42/EC

De är tillverkade i enlighet med följande standard eller standardiseringsdokument:

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

31.12.2013

000331

Yasushi Fukaya

Direktör

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

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.

GEB088-1

SÄKERHETSVARNINGAR FÖR SLADDLÖS BORMASKIN

- Använd extrahandtag, om det levereras med maskinen. Att tappa kontrollen över maskinen kan leda till personskador.
- Håll maskinen i de isolerade handtagen om det finns risk för att skärverktyget kan komma i kontakt med en dold elkabel. Om skärverktyget kommer i kontakt med en strömförande ledning blir maskinens metalldelar strömförande och kan ge operatören en elektrisk stöt.
- 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.
- Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.
- Rör inte vid borrh eller arbetsstycke omedelbart efter användning eftersom de kan vara extremt varma och orsaka brännskador.
- Vissa material kan innehålla giftiga kemikalier. Se till att du inte andas in damm eller får det på huden. Följ anvisningarna i leverantörens materialsäkerhetsblad.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.**⚠️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.

ENC007-7

**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 strömfölode, 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.

FUNKTIONSBE SKRIVNING

⚠FÖRSIKTIGT!

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

Montera eller demontera batterikassetten

Fig.1

⚠FÖRSIKTIGT!

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

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

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

⚠FÖRSIKTIGT!

- Sätt alltid i batterikassetten helt tills den röda indikatorn inte längre syns. I annat fall kan den oväntat falla ur maskinen och skada dig eller någon annan.
- Ta inte i för hårt när du monterar batterikassetten. Om kassetten inte lätt glider på plats är den felinsatt.

Batteriskyddssystem

(lithium-ion-batteri med stjärnmarkering)

Fig.2

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

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

- Överbelastad:
Maskinen används på ett sätt som orsakar att den förbrukar onormalt mycket ström.
I detta läge släpper du avtryckaren på maskinen och stoppar aktiviteten som orsakar att maskinen blir överbelastad. Tryck sedan in avtryckaren igen för att starta om.
Om maskinen inte startar är batteriet överhettat. Låt då batteriet svalna innan du trycker in avtryckaren igen.
- Batterispänningen faller:
Den kvarvarande batterikapaciteten är för låg och maskinen fungerar inte. I detta läge tar du bort batteriet och laddar det.

Avtryckarens funktion

Fig.3

⚠️FÖRSIKTIGT!

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

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

Tända frontlampan

Fig.4

⚠️FÖRSIKTIGT!

- Titta inte in i ljuset eller direkt i ljuskällan.

Tryck in avtryckaren för att tända lampan. Lampan fortsätter att lysa så länge du håller in avtryckaren. Lampan 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.
- Placer alltid reverseringsknappen i neutralt läge när du inte använder maskinen.

Hastighetsändring

Fig.6

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

⚠️FÖRSIKTIGT!

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

Välja arbetsläge

Fig.7

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

⚠️FÖRSIKTIGT!

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

Justering av åtdragningsmomentet (skruvdragarläge "1")

Fig.8

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

Skjut först knappen till läget med ⚡-symbolen.

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

OBS!

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

Varngningssignal för återstående batterikapacitet

Fig.9

Stanna maskinen och med maskinen i detta läge, tryck på knappen på kopplingspanelen. Den kvarvarande batterikapaciteten kommer att visas på panelen.

Statusen som visas på kopplingspanelen och den kvarvarande batterikapaciteten anges i följande tabell.

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

012023

OBS!

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

MONTERING

⚠FÖRSIKTIGT!

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

Montera sidohandtaget (hjälphandtag)

Fig.10

Använd alltid sidohandtaget av säkerhetsskäl.

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

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

Sätta i och ta ur skruvbitset eller borrh

Fig.11

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

Montering av bitshållare

Fig.12

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

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

Krok

Fig.13

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

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

ANVÄNDNING

Fig.14

Skruvdragning

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

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

OBS!

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

Borrning

Borra i trä

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

Borra i metall

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

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

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

⚠FÖRSIKTIGT!

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

UNDERHÅLL

⚠FÖRSIKTIGT!

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

Byte av kolborstar

Fig.15

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

Fig.16

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

Fig.17

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

Fig.18

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

Fig.19

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

Sätt tillbaka höljet och dra åt de två skruvarna ordentligt.

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

VALFRIA TILLBEHÖR

⚠ FÖRSIKTIGT!

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

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

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

OBS!

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

Oversiktsforklaring

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

TEKNISKE DATA

Modell	DDF448	DDF458
Kapasitet	Boring i stål	13 mm
	Boring i treverk	65 mm
	Feste treskruer	8 mm x 75 mm
	Feste maskinskruer	10 mm x 90 mm 6 mm
Hastighet uten belastning (min ⁻¹)	Høy (2)	0 - 1 800
	Lav (1)	0 - 350
Total lengde		225 mm
Nettovekt	2,2 kg	2,3 kg
Merkespennning	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

Riktig bruk

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

ENE034-1

ENG901-1

Støy

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

ENG905-1

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

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

Støy nivået under arbeid kan overskride 80 dB (A).

Bruk hørselvern

ENG900-1

Vibrasjon

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

Arbeidsmåte: boring i metall
Genererte vibrasjoner ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² eller mindre
Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

ADVARSEL:

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

EF-samsvarserklæring**Makita erklærer at følgende maskin(er):**

Maskinbetegnelse:

Batteridrevet boreskrutrekker

Modellnr./type: DDF448, DDF458

Samsvarer med følgende europeiske direktiver:

2006/42/EC

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

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

31.12.2013

000331

Yasushi Fukaya

Direktør

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

GEA010-1

Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

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

Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

GEB088-1

SIKKERHETADVARSLER FOR TRÅDLØS DRIVERDRILL

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

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

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

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

ENC007-7

VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER FOR BATTERIET

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

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

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

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

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

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

⚠FORSIKTIG:

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

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

Når du skal sette inn batteriet, må du plassere tungen på batteriet på linje med sporet i huset og skyve batteriet på plass. Skyv det helt inn til det går i inngrep med et lite klikk. Hvis du kan se den røde anviseren på oversiden av knappen, er det ikke gått skikkelig i lås.

⚠FORSIKTIG:

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

Beskyttelsessystem for batteri (lithiumionbatteri med stjernemerking)

Fig.2

Lithiumionbatterier 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 tilfester:

- Overbelastning:
Verktøyet brukes på en måte som gjør at det trekker uvanlig mye strøm.
Slipp i så fall verktøyets startspake, og stopp arbeidet som forårsaket at verktøyet ble overbelastet. Trekk deretter i startutløseren igjen for å starte på nyt.
Hvis verktøyet ikke starter, er batteriet overbelastet. I dette tilfellet, la batteriet kjøle seg ned før du drar i startbryteren igjen.
- Lav batterispennning:
Gjenvarrende batterikapasitet er for lav, og verktøyet vil ikke fungere. I dette tilfellet, fjern og lad batteriet opp igjen.

Bryterfunksjon

Fig.3

⚠FORSIKTIG:

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

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

Tenne frontlampen

Fig.4

⚠FORSIKTIG:

- Ikke se inn i lyset eller se direkte på lyskilden.

Trykk på startbryteren for å tenne lampen. Lampen fortsetter å lyse så lenge startbryteren holdes inne. Lampen slukkes 10 - 15 sekunder etter at startbryteren er sluppet.

MERK:

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

Reverseringsfunksjon

Fig.5

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

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

⚠FORSIKTIG:

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

Turtallsendring

Fig.6

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

⚠FORSIKTIG:

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

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

Velge en funksjon

Fig.7

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

⚠FORSIKTIG:

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

Justere dreiemoment (skrutrekkerfunksjonen "⚡")

Fig.8

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

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

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

MERK:

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

Tom-signal for gjenværende batterikapasitet.

Fig.9

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

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

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

012023

MERK:

- Maskinen må være stoppet før du kontrollerer gjenværende batterikapasitet.

MONTERING

⚠FORSIKTIG:

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

Montere støttehåndtak (hjelpehåndtak)

Fig.10

Bruk alltid støttehåndtaket for å bruke maskinen på sikker måte.

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

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

Installere eller fjerne drillbits eller bor.

Fig.11

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

Montere borholder

Fig.12

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

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

Bøyle

Fig.13

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

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

BRUK

Fig.14

Skrutrekkerfunksjon

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

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

MERK:

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

Borfunksjon

Bore i tre

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

Bore i metall

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

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

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

⚠FORSIKTIG:

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

VEDLIKEHOLD

⚠FORSIKTIG:

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

Skifte kullbørster

Fig.15

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

Fig.16

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

Fig.17

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

Fig.18

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

Fig.19

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

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

VALGFRITT TILBEHØR

⚠FORSIKTIG:

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

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

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

MERK:

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

Yleisselostus

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

TEKNISET TIEDOT

Malli	DDF448	DDF458
Teho	Teräksen poraaminen	13 mm
	Puun poraaminen	65 mm
	Puuruuvin kiinnittäminen	8 mm x 75 mm
	Koneruuvin kiinnittäminen	10 mm x 90 mm 6 mm
Nopeus kuormittamattomana (min ⁻¹)	Suuri (2)	0 - 1 800
	Pieni (1)	0 - 350
Kokonaispituuus		225 mm
Nettopaino	2,2 kg	2,3 kg
Nimellisjännite	DC 14,4 V	DC 18 V

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

Käyttötärkkoitus
Työkalu on tarkoitettu puun, metallin ja muovin poraamiseen ja ruuvaamiseen.
ENG905-1

Melutaso
Tyypillinen A-painotettu melutaso määrityy ENG60745-standardin mukaan:

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

Työskentelyn aikana melutaso voi yliittää 80 dB (A).

Käytä kuulosuojaaimia

Tärinä
Värähtelyn kokonaisarvo (kolmiakselivektorin summa) on määritelty EN60745mukaan:
ENG900-1

Työtila: metalliin poraus
Tärinäpäästö (a_{h_0}): 2,5 m/s² tai vähemmän
Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

- ENE034-1 ENG901-1
- Ilmoitettu tärinäpäästöarvo on mitattu standarditestausmenetelmän mukaisesti, ja sen avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.
 - Ilmoitettu tärinäpäästöarvoa voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

VAROITUS:

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

Koskee vain Euroopan maita**VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA****Makita ilmoittaa, että seuraava(t) kone(et)**

Koneen tunnistetiedot:

Akkuporakone

Mallinro/tyyppi: DDF448, DDF458

Täytävät seuraavien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset:

2006/42/EC

On valmistettu seuraavien standardien tai standardoitujen asiakirjojen mukaisesti:

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

31.12.2013

000331

Yasushi Fukaya

Johtaja

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA010-1

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat varoitukset

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

Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

GEB088-1

AKKUPORAKONEEN TURVALLISUUSOHJEET

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

käyttäjälle sähköiskun.

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

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.**△VAROITUS:**

ÄLÄ anna työkalun helppokäyttöisyyden tai toistuvan käytön tuuittaa sinua väärään turvallisuuden tunteeseen niin, että laiminlyöt työkalun turvaoheiden noudattamisen. VÄÄRINKÄYTÖ tai tämän käyttöohjeen turvamääristyten laiminlyönti voi johtaa vakavia henkilövahinkoihin.

ENC007-7

TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA**AKKU**

1. Ennen akun käyttöönottoa tutustu kaikkiin laturissa (1), akussa (2) ja akkukäyttöisessä tuotteessa (3) oleviin varoitusteksteihin.
2. Älä pura akkuja.
3. Jos akun toiminta-aika lyhenee merkittävästi, lopeta akun käyttö. Seuraaksena voi olla ylikuumeneminen, palovammoja tai jopa räjähdys.
4. Jos akkunestettä pääsee silmiin, huuhtele puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Akkuneste voi aiheuttaa sokerutumisen.
5. Älä oikosulje akkuja.
 - (1) Älä koske akun napoihin millään sähköä johtavalla materiaalilla.
 - (2) Vältä akun oikosulkemista äläkä säilytä akkuja yhdessä muiden metalliesineiden, kuten naulojen, kolikoiden ja niin edelleen kanssa.
 - (3) Älä altista akkuja vedelle tai sateelle. Akun oikosulku voi aiheuttaa voimakkaan sähkövirran, palovammoja ja jopa laitteen rikkoutumisen.
6. Älä säilytä työkalua ja akkuja paikassa, jossa lämpötila voi nousta 50 ° C:een tai sitäkin korkeammaksi.

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

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

Vihjeitä akun käyttöön pidentämiseksi

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

TOIMINTOJEN KUVAUS

⚠HUOMIO:

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

Akun asentaminen tai irrottaminen

Kuva1

⚠HUOMIO:

- Sammuta työkalu aina ennen akun kiinnittämistä tai irrottamista.

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

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

⚠HUOMIO:

- Työnnä akku aina pohjaan asti, niin että punainen ilmaisin ei enää näy. Jos akku ei ole kunnolla paikallaan, se voi pudota työkalusta ja aiheuttaa vammoja joko käyttäjälle tai sisälisille.
- Älä käytä voimaa, kun kiinnität akkua paikalleen. Jos akku ei mene paikalleen helposti, se on väärässä asennossa.

Akun suojausjärjestelmä

(tähtimerkinnällä merkitty litiumioniakku)

Kuva2

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

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

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

Kytimen käyttäminen

Kuva3

⚠HUOMIO:

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

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

Etulampun sytyttäminen

Kuva4

⚠HUOMIO:

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

HUOMAUTUS:

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

Pyörimissuunnan vaihtokytkimen toiminta

Kuva5

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

⚠HUOMIO:

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

Nopeuden muuttaminen

Kuva6

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

⚠HUOMIO:

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

Toimintatavan valitseminen

Kuva7

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

⚠HUOMIO:

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

Kiristysmomentin säättäminen (ruuvinväännintoiminto "↑")

Kuva8

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

Siirrä ensin toimintatavan vaihtokytkin ♂ -symbolin kohdalle.

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

HUOMAUTUS:

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

Akun varauksen loppumisilmoitus

Kuva9

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

Tila näkyy kytkinpaneelissa, ja akun varaustaso näkyy seuraavassa taulukossa.

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

012023

HUOMAUTUS:

- Muista pysäyttää työkalu ennen akun varaustilan tarkistamista.

KOKOONPANO

△HUOMIO:

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

Sivukahvan asentaminen (lisäkahva)

Kuva10

Käytä aina sivukahvaa käyttöturvallisuuden varmistamiseksi.

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

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

Ruuvauskärjen tai poranterän asentaminen tai irrottaminen

Kuva11

Aava istukan leuat käänämällä holkkia vastapäivään. Työnnä kärki/terä niin syväle istukkaan kuin se menee. Kiristä istukan leuat käänämällä holkkia myötäpäivään. Irrota kärki/terä käänämällä holkkia vastapäivään.

Teräpitimen asennus

Kuva12

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

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

Koukku

Kuva13

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

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

TYÖSKENTELY

Kuva14

Ruuvaaminen

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

Aseta ruuvauskärjen pää ruvin kantaan ja paina kärkeä ruuvia vasten. Käynnistä työkalu varovasti ja lisää nopeutta asteittain. Vapauta liipaisinkytkin heti, kun kytkin alkaa liuستaa.

HUOMAUTUS:

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

Poraaminen

Puun poraaminen

Puuta porattessa paras lopputulos saadaan ohjausruuvilla varustetuilla puuterillä. Ohjausruubi helpottaa poraamista vetämällä poranterän työkappaleeseen.

Metallin poraaminen

Jotta poranterä ei pääse liuskatamaan syrjään porauksen alaksi, tee ensin porauskohtaan pieni kolo punsilla ja vasaralla. Aseta poran kärki koloon ja aloita poraus.

Käytä metallia poratessasi leikkuijöjä. Poikkeuksena ovat rauta ja messinki, joita porataa kuivana.

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

△HUOMIO:

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

KUNNOSSAPITO

△HUOMIO:

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

Hiiliharjojen vaihtaminen

Kuva15

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

Kuva16

Irrota takakansi ruuvimeisselillä avaamalla molemmat ruuvit.

Kuva17

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

Kuva18

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

Kuva19

Varmista, että hiiliharjojen kuvut ovat menneet oikein harjanpidikkeiden reikiin.

Aseta takakansi paikoilleen ja kiristä molemmat ruuvit huollessesti.

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

LISÄVARUSTEET

△HUOMIO:

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

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

- Poranterät
- Ruuvauskärjet
- Koukku
- Kahva-asennelma
- Aito Makitan akku ja laturi
- Kumityynysraja
- Villatyny
- Vaahtokiillotustyny
- Akun suojaustoiminto

HUOMAUTUS:

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

LATVIEŠU (oriģinālās instrukcijas)

Kopskata skaidrojums

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

SPECIFIĀCIJAS

Modelis	DDF448	DDF458
Urbšanas jauda	Urbšana tēraudā	13 mm
	Urbšana kokā	65 mm
	Kokskrūves skrūvēšana	8 mm x 75 mm
	Sastiprinātājskrūves skrūvēšana	10 mm x 90 mm 6 mm
Tukšgaitas ātrums (min^{-1})	Lielis ātrums (2)	0 - 1 800
	Mazs ātrums (1)	0 - 350
Kopējais garums		225 mm
Neto svars	2,2 kg	2,3 kg
Nominālais spriegums	Līdzstrāva 14,4 V	Līdzstrāva 18 V

• Dēļ mūsu nepārtrauktās pētniecības un izstrādes programmas, šeit dotās specifikācijas var mainīties bez brīdinājuma.

- Specifikācijas un akumulatora kasetne dažādās valstīs var atšķirties.
- Svars ar akumulatora kasetni atbilstošs EPTA procedūrai 01/2003

Paredzētā lietošana

Šis darbarīks ir paredzēts urbšanai un skrūvēšanai kokā, metālā un plastmasā.

ENE034-1

ENG901-1

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

Troksnis

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

ENG905-1

Skāņas spiediena līmenis (L_{PA}): 70 dB (A) vai mazāk

Neskaidrība (K): 3 dB (A)

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

Lietojiet ausu aizsargus

ENG900-1

Vibrācija

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

△BRĪDINĀJUMS:

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

Darba režīmu: urbšanu metālā

Vibrācijas emisija ($a_{h,D}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ vai mazāk

Neskaidrība (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

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

Instrumenta nosaukums:

Bezvada skrūvgriezis-urbmašīna

Modeļa Nr./veids: DDF448, DDF458

Atbilst sekojošām Eiropas Direktīvām:

2006/42/EC

Ražots saskaņā ar šādu standartu vai normatīvajiem dokumentiem:

EN60745

Tehniskā lieta atbilstīgi 2006/42/EK ir pieejama:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgija

31.12.2013

000331

Yasushi Fukaya

Direktors

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgija

GEA010-1

Vispārējie mehanizēto darbarīku drošības brīdinājumi

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

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

GEB088-1

**DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI
BEZVADU SKRŪVGRIEŽA
URBJMAŠĪNAS LIETOŠANAI**

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

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

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

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**

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

- Īssavienojums var radīt lielu strāvas plūsmu, pārkāšanu, var radīt apdegumus vai pat bojājumus.
6. Neuzglabājiet darbarīku un akumulatora kasetni vietās, kur temperatūra var sasniegt vai pārsniegt 50°C (122°F).
 7. Nedenzinet akumulatora kasetni, pat ja tā ir stipri bojāta vai pilnībā nolietota. Akumulatora kasetne ugunī var eksplodēt.
 8. Uzmanieties, lai neļautu akumulatoram nokrist un nepakļautu to sitiņam.
 9. Neizmantojet 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 laujiet 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

⚠️UZMANĪBU:

- Vienmēr pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas vai noņemšanas izslēdziet darbarīku.

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

Lai uzstādītu akumulatora kasetni, salāgojiet mēlīti uz akumulatora kasetnes ar rieuvi ietvarā un iebūdiet to vietā. Būdiet 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.

⚠️UZMANĪBU:

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

Akumulatora aizsardzības sistēma (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 laujiet akumulatoram atdzist, pirms vēlreiz nospiest slēdža mēlīti.
- Zema akumulatora jauda:
Akumulatora atlikuši 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. Darbarīka ātrums palielinās palielinoties spiedienam uz slēdža mēlīti. Lai apturētu darbarīku, atlaidiet slēdža mēlīti.

Priekšējās lampas ieslēgšana

Att.4

⚠UZMANĪBU:

- Neskaitieties gaismā, neļaujiet tās avotam iespēdēt acīs.

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

PIEZĪME:

- Ar sausū lupatīnu noslaukiet netīrumus no lampas lēcas. Izvairieties saskräpēt lampas lēcu, jo tādējādi tiek samazināts apgaismojums.

Griešanās virziena pārslēdzēja darbība

Att.5

Šis darbarīks ir aprīkots ar pārslēdzēju, kas ļauj 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 nospiest.

⚠UZMANĪBU:

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

Ātruma regulēšana

Att.6

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

⚠UZMANĪBU:

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

Darba režīma izvēle

Att.7

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

⚠UZMANĪBU:

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

Stiprinājuma griezes momenta regulēšana (skrūvgrieža režīms „♀”)

Att.8

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

Vispirms pārbīdet darba režīma maiņas sviru ar ♀ simbolu apzīmētajā stāvoklī.

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

PIEZĪME:

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

Tukša akumulatora signāls

Att.9

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

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

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

012023

PIEZĪME:

- Pirms akumulatora atlikušās jaudas pārbaudes noteikti apturiet darbarīku.

MONTĀŽA

△UZMANĪBU:

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

Sānu roktura uzstādīšana (papildus rokturis)

Att.10

Vienmēr izmantojiet sānu rokturi, lai garantētu darba drošību.

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

Lai mainītu sānu roktura lepkī, atskrūvējiet un noņemiet rokturi, pēc tam to pagrieziet un atkal ievietojet.

Skrūvgrieža uzgaļa vai urbja uzgaļa uzstādīšana un noņemšana

Att.11

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

Uzgaļu turekļa uzstādīšana

Att.12

Uzlieciet uzgaļu turekli uz darbarīka pamatnes izcilīņa vai nu labajā, vai kreisajā pusē un pieskrūvējiet to ar skrūvi. Ja jūs neizmantojat skrūvgrieža uzgali, novietojiet to uzgaļu turekli. Tur var uzglabāt 45 mm garus uzgaļus.

Āķis

Att.13

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

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

EKSPLUATĀCIJA

Att.14

Skrūvgrieža darba režīms

Vispirms pārbīdiet darba režīma maijas sviru, lai tā būtu vērsta pret zīmi. Ar regulēšanas gredzena palīdzību uzstādījet veicamam darbam atbilstošu griezes momenta līmeni. Tad rīkojieties šādi.

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

PIEZĪME:

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

Urbšana

Urbšana kokā

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

Urbšana metālā

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

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

⚠️UZMANĪBU:

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

APKOPE

⚠️UZMANĪBU:

- Pirms darbarīka pārbaudes vai apkopes vienmēr pārliecīnieties, 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.15

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.

Att.16

Ar skrūvgriezi izskrūvējiet divas skrūves, tad nonemiet aizmugurējo apvāku.

Att.17

Paceliet atsperes kloķa daļu un tad ar tievas vārpstas rievas uzgaļa skrūvgriezi vai līdzīgu rīku ievietojet to sukas turekļa padzījinājumā.

Att.18

Ar knaiblēm nonemiet ogles suku vāciņus. Izņemiet nolietotās ogles sukas un ievietojet jaunas.

Att.19

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

Uzstādīet aizmugurējo apvāku atpakaļ un cieši pieskrūvējiet abas skrūves.

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

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

PAPILDU PIEDERUMI

⚠️UZMANĪBU:

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

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

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

PIEZĪME:

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

LIETUVIŲ KALBA (Originali naudojimo instrukcija)

Bendrasis aprašymas

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

SPECIFIKACIJOS

Modelis	DDF448	DDF458
Paskirtis	Plieno gręžimas	13 mm
	Medienos gręžimas	65 mm
	Medvaržių sukimas	8 mm x 75 mm
	Varžtų sukimas	10 mm x 90 mm
Aukštasis (2)	0 - 1 800	0 - 2 000
Greitis be apkrovos (min^{-1})	Žemas (1)	0 - 350
Bendras ilgis		225 mm
Neto svoris	2,2 kg	2,3 kg
nominali įtampa	Nuol. sr. 14,4 V	Nuol. sr. 18 V

- Alikame nepertraukiamais tyrimus ir nuolatos tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be išpėjimo.
- Specifikacijos ir akumulatorių kasetės įvairovio šalyse gali skirtis.
- Svoris su akumulatoriaus kasete pagal Europos elektrinių įrankių asociacijos metodiką „EPTA-Procedure 01/2003“

Naudojimo paskirtis

Šis įrenginys yra skirtas medienai, metalui ir plastmasei gręžti.

Triukšmas

Tipiškas A svertinis triukšmo lygis nustatytas pagal EN60745:

Garso slėgio lygis (L_{PA}): 70 dB (A) arba mažiau
Paklaida (K): 3 dB (A)

Dirbant triukšmo lygis gali viršyti 80 dB (A).

Dėvėkite ausų apsaugas

Vibracija ENG900-1

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

Darbinis režimas: metalo gręžimas
Vibracijos emisija ($a_{h,D}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ arba mažiau
Paklaida (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

ENE034-1

ENG901-1

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

ISPĖJIMAS:

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

ES atitikties deklaracija

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

Mechanizmo paskirtis:

Akumulatorinis gražtas

Modelio Nr./ tipas: DDF448, DDF458

Atitinka šias Europos direktyvas:

2006/42/EC

Yra pagaminti pagal šį standartą arba normatyvinius dokumentus:

EN60745

Techninių dokumentų pagal 2006/42/EB galima gauti iš:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium
(Belgija)

31.12.2013

000331

Yasushi Fukaya

Direktorius

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

GEA010-1

Bendrieji perspėjimai darbui su elektriniais įrankiais

⚠️ Ispėjimas: Perskaitykite visus saugos įspėjimus ir instrukcijas. Nesilaikydami žemiau pateiktų įspėjimų ir instrukcijų galite patirti elektros smūgių, gaisrų ir/arba sunkų sužeidimą.

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

GEB088-1

SAUGOS ĮSPĖJIMAI DĖL AKUMULIATORINIO GRAŽTO NAUDOJIMO

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

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

4. Visuomet stovėkite tvirtai.

Įsitikinkite, kad po jumis nieko nėra, jei dirbate aukštai.

5. Tvirtai laikykite įrankį.

Laikykite rankas toliau nuo sukamuų dalių.

7. Nepalikite veikiančio įrankio. Naudokite įrankį tik laikydami rankomis.

8. Nelieskite gražto arba ruošinio iškart po naudojimo; jie gali būti itin karšti ir gali nudeginti odą.

9. Kai kuriose medžiagose esama cheminių medžiagų, kurios gali būti nuodingos. Saugokite, kad neįkvėptumėte dulkių ir nesiliešumėte oda. Laikykites medžiagų tiekėjo saugos duomenimis.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

⚠️ Ispėjimas:

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

ENC007-7

SVARBIOS SAUGOS INSTRUKCIJOS

AKUMULIATORIAUS KASETEI

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

- Trumpasis jungimas akumuliatoriuje gali sukelti stiprią srovę, perkaitimą, galimus nudegimus ar net akumulatoriaus gedimą.
6. Nelaiykite įrankio ir akumulatoriaus kasetės vietose, kur temperatūra gali pasiekti ar viršyti 50°C (122°F).
 7. Nedeginkite akumulatoriaus kasetės, net jei yra stipriai pažeista ar visiškai susidėvėjusi. Ugnyje akumulatoriaus kasetė gali sprogti.
 8. Saugokite akumulatorių nuo kritimo ir smūgių.
 9. Nenaudokite pažeisto akumulatoriaus.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

Patarimai, ką daryti, kad akumulatorius tarnautų kuo ilgiau

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

VEIKIMO APRAŠYMAS

⚠️DĖMESIO:

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

Akumulatoriaus kasetės uždėjimas ir nuėmimas

Pav.1

⚠️DĖMESIO:

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

Jei norite išimti akumulatoriaus kasetę, ištraukite ją iš įrankio, stumdamis mygtuką, esančią kasetės priekyje.

Jeigu norite įdėti akumulatoriaus kasetę, sutapdinkite liežuvėlį ant akumulatoriaus kasetės su groveliu korpuose ir įstumkite į skirtą vietą. Įdėkite iki galo, kol spragtelėdama užsifiksuos. Jeigu matote raudoną indikatorių viršutinėje mygtuko pusėje, ji néra visiškai užfiksuota.

⚠️DĒMESIO:

- Akumulatoriaus kasetę visada įkiškite iki galo, kol nebematusite raudono indikatorių. Priešingu atveju ji gali atsikiltinai iškristi iš įrankio, sužeisti jus ar aplinkinius.
- Nenaudokite jėgos, įdėdami akumulatoriaus kasetę. Jei kasetė sunkiai lenda, ji neteislingai kišama.

Akumulatoriaus apsaugos sistema (ličio jonų akumulatorius su žvaigždutės ženklu)

Pav.2

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

Įrankis automatiškai išsiųungs 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 perkrautas akumulatorius. Tokiu atveju palaukite, kol akumulatorius atvés, paskui vėl paspauskite gaiduką.
- Žema akumulatoriaus įtampa:
Likusi akumulatoriaus energija per maža ir įrankis negali veikti. Tokiu atveju išimkite akumulatorių ir įkraukite jį.

Jungiklio veikimas

Pav.3

⚠️DĖMESIO:

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

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

Priekinės lemputės uždegimas

Pav.4

⚠️DĒMESIO:

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

PASTABA:

- Nešvarumas nuo lempos lešio valykite sausu audiniu. Stenkiteis nesubraižyti lempos lešio, kad nepablogėtų apšvietimas.

Atbulinės eigos jungimas

Pav.5

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

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

⚠️DĒMESIO:

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

Greičio keitimas

Pav.6

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

⚠️DĒMESIO:

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

Veikimo režimo pasirinkimas

Pav.7

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

⚠️DĒMESIO:

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

Sukimo momento nustatymas

(varžtu suktuvu režimas „“)

Pav.8

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

Pirmausia, pastumkite veikimo režimo svirtelę į varžto simbolio padėtį .

Veržimo sukimo momentams yra mažiausias, kai skalicius 1 yra sulygiotas su rodykle, ir didžiausias, kai žymė yra sulygiuota su rodykle. Mova prasisuka esant skirtiniems sukimo momentams, kai nustatote skalicių nuo 1 iki 21. Prieš naudodamis, pamėginkite sukti varžtą į reikiama arba analogišką medžiagą kad išsiaiškintumėte kuris sukimo momento lygis yra reikalingas konkrečiai užduočiai atlikti.

PASTABA:

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

Rodomas išsikrovusio akumulatoriaus signalas

Pav.9

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

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

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

012023

PASTABA:

- Prieš tikrindami likusią akumulatoriaus energiją, būtinai išjunkite įrankį.

SURINKIMAS

⚠ DĖMESIO:

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

Šoninės rankenos (išorinės rankenos) montavimas

Pav.10

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

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

Grąžto déjimas ir išémimas

Pav.11

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

Grąžto laikiklio sumontavimas

Pav.12

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

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

Kablys

Pav.13

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

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

NAUDOJIMAS

Pav.14

Varžtų sukimas

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

Pridékite atsuktuvo galuką prie varžtoo galvutės ir paspauskite įrankį. Pradékite dirbtį įrankiu mažu greičiu ir palaipsniui didinkite greitį. Atleiskite mygtuką, kai tik įlenda griebtuvas.

PASTABA:

- Patirkinkite, ar atsuktuvas įstatytas tiesiai į varžto galvutę, nes kitaip galima sugadinti varžtą ir / arba atsuktuvą.
- Norėdami sukti medvaržčius, iš anksto išgręžkite vedančiasias 2/3 varžto skersmens skyliutes. Tuomet medvaržčius sukti bus lengviau ir ruošinys neskiliinės.
- Jei įrankis naudojamas tol, kol akumulatoriaus kasetė išikrauna, leiskite įrankiui pailseti 15 minucių prieš tēsdami su kitu akumulatoriumi.

Gręžimas

Medienos gręžimas

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

Metalo gręžimas

Kad grąžtas neslystu, kai pradedate gręžti skyly, įmuškite duobutę centro mušekliu ir plaktuku numatomoje gręžimo vietoje. Pridékite grąžto galą į įdubimą ir pradékite gręžti.

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

Pirmiausia, pasukite veikimo režimo keitimo svirtelę taip, kad rodyklė rodytų grąžto žymę . Reguliuavimo žiedą galima sulygiuoti bet kokiemis sukimimo momentams šiam veikimo režimui. Tuomet tēskite darbą, kaip nurodyta žemiau.

⚠️ DĖMESIO:

- Per didelis įrankio spaudimas nepagreitins gręžimo. Iš tikrujų, šis spaudimas gali tiki padėti pažeisti grąžto galą, pabloginti įrankio darbą ir sutrumpinti jo eksploatavimo trukmę.
- Įrankį ir grąžtą veikia didelė sukamoji jėga, kai gręžiamą skylę. Laikykite įrankį tvirtai ir atsargiai žiūrėkite, kada grąžtas pradės gręžti ruošinį.
- Istrigusį grąžtą galima ištakuti tiesiog nustatykite atbulinės eigos jungiklį i atbulinės eigos sukimąsi. Tačiau įrankis gali grubiai judėti atgal, jei tvirtai nelaikysite įrankio.
- Visuomet įtvirkinkite mažus ruošinius spaustuve ar panašiame laikiklyje.
- Jei įrankis naudojamas tol, kol akumulatorius kasetė išsikrauna, leiskite įrankiui pailsėti 15 minučių prieš tēsdami su kitu akumulatoriumi.

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

⚠️ DĒMESIO:

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

Anglinių šepetelių keitimasis

Pav.15

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

Pav.16

Atsuktuvu atskukite du varžtus, po to nuimkite galinį dangtelį.

Pav.17

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

Pav.18

Norėdami nuimti anglinių šepetelių gaubtelius, naudokite plokščiareples. Išimkite sudėvėtus anglinius šepetelius, įdėkite naujus.

Pav.19

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

Atgal įtaisykite galinį dangtelį ir tvirtai užveržkite abu varžtus.

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

PASIRENKAMI PRIEDAI

⚠️ 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.

- Gražtai
- Atsuktuvas
- Kabrys
- Rankenos komplektas
- Originalus „Makita“ akumulatorius ir kroviklis
- Guminis pagrindas
- Vilnos gaubtuvas
- Poliravimo putų diskas
- Akumulatoriaus saugiklis

PASTABA:

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

EESTI (algsed juhised)**Üldvaate selgitus**

1-1. Punane näidik	8-3. Nool	13-2. Konks
1-2. Nupp	9-1. Nupp	13-3. Kruvi
1-3. Akukassett	9-2. LED-indikaator	15-1. Piirmärgis
2-1. Tähe märgis	10-1. Soon	16-1. Tagakate
3-1. Lülitü päästik	10-2. Eend	16-2. Kruvid
4-1. Lamp	10-3. Terasklamber	17-1. Latt
5-1. Suunamuutmislüliti hoof	10-4. Käepideme alus	17-2. Vedru
6-1. Kiiruseregulaatori hoof	10-5. Külgkäepide	17-3. Süvistatud osa
7-1. Töörežiimi muutmise röngas	11-1. Hülss	18-1. Süsiharjakaas
7-2. Nool	12-1. Otsakute hoidlik	19-1. Auk
8-1. Reguleerimise röngas	12-2. Otsak	19-2. Süsiharjakaas
8-2. Kraadijaotised	13-1. Soon	

TEHNILISED ANDMED

Mudel	DDF448	DDF458
Suutlikkus	Terase puurimine	13 mm
	Puidu puurimine	65 mm
	Puidukruvi kinnitamine	8 mm x 75 mm
	Masinakruvi kinnitamine	10 mm x 90 mm 6 mm
Pöörlemissagedus koormuseta (min^{-1})	Kiire (2)	0 - 1 800
	Aeglane (1)	0 - 350
Kogupikkus		225 mm
Netomass	2,2 kg	2,3 kg
Nimipinge	Alalisvool 14,4 V	Alalisvool 18 V

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

Kasutuse sihtotstarve

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

ENE034-1

ENG901-1

- Deklareritud vibratsiooniemissiooni väärthus on mõõdetud kooskõlas standardse testimismeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teiseega.
- Deklareritud vibratsiooniemissiooni väärust võib kasutada ka mürataseme esmaseks hindamiseks.

Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase vastavalt EN60745:

Müraröhutase (L_{PA}): 70 dB (A) või vähem

Määramatus (K): 3 dB (A)

Müratase töötamisel võib ületada 80 dB (A).

Kandke kõrvakaitsmeid

ENG900-1

Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärthus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud vastavalt EN60745:

Töörežiim: metalli puurimine

Vibratsionitase ($a_{h,D}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ või vähem

Määramatus (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

⚠HOIATUS:

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

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

Masina tähistus:

Juhtmeta trell-kruvikeeraja

Mudeli nr/tüüp: DDF448,DDF458

Vastavad alljärgnevatele Euroopa Parlamenti ja nõukogu direktiividele:

2006/42/EC

Need on toodetud vastavalt järgmistele standarditele või standardiseeritud dokumentidele:

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

31.12.2013

000331

Yasushi Fukaya

Direktor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

GEA010-1

Üldised elektritöriistade**ohutushoiatused**

⚠ HOIATUS Lugege läbi kõik ohutushoiatused ja juhisid. Hoiatuste ja juhi mittejärgmine võib pöhjustada elektrišokki, tulekahju ja/või tõsiseid vigastusi.

Hoidke alles kõik hoiatused ja juhisid edaspidisteks viideteks.

GEB088-1

JUHTMETA TRELL-KRUVIKEERAJA OHUTUSNÖUDED

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

võivad pöhjustada elektritöriista metallosade voolu alla sattumise, mille tagajärje operaator võib saada elektrilöögi.

4. Veenduge alati, et omaksite kindlat toetuspinda. Kui töötate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool ei viibiks inimesi.
5. Hoidke tööriista kindlalt käes.
6. Hoidke käed eemal pöörlevatest osadest.
7. Ärge jätke tööriista käima. Käivitage tööriist ainult siis, kui hoiate seda käes.
8. Ärge puutuge puuri või töödeldavat detaili vaheltult peale puurimist; need võivad olla väga kuumad ja pöhjustada pöletushaavu.
9. Mõned materjalid võivad sisaldada mürgiseid aineid. Rakendage meetmeid tolmu sissehingamise ja nahaga kokkupuute vältimiseks. Järgige materjalji tarnija ohutusalast teavet.

HOIDKE JUHEND ALLES.**⚠ HOIATUS:**

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

ENC007-7

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

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

Aku lühis võib pöhjustada tugevat elektrivoolu, ülekuumenemist, pöletusi ning ka seadet tõsiselt kahjustada.

- Ärge hoidke tööriista ja akukassetti kohtades, kus temperatuur võib tõusta üle 50 ° C.
- Ärge pöletage akukassetti isegi siis, kui see on saanud tösiselt vigastada või on täiesti kulunud. Akukassett võib tules plahvatada.
- Olge ettevaatlik ning ärge laske akul maha kukkuda või lõöge seda.
- Ärge kasutage kahjustatud akut.

HOIDKE JUHEND ALLES.

Vihjeid aku maksimaalse kasutusaja tagamise kohta

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

FUNKTIONAALNE KIRJELDUS

⚠HOIATUS:

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

Akukasseti paigaldamine või eemaldamine

Joon.1

⚠HOIATUS:

- Lülitage tööriist alati enne akukasseti paigaldamist või eemaldamist välja.

Akukasseti eemaldamiseks libistage see tööriista küljest lahti, vajutades kasseti esiküljel paiknevat nuppu alla.

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

⚠HOIATUS:

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

Aku kaitsesüsteem

(tähe märgisega liitiumioonaku)

Joon.2

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

Tööriist 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 lopetage töö, mis põhjustas tööriista ülekoormuse. Seejärel tömmake taaskäivitamiseks uuesti päästiklüliti. Kui tööriist ei käivitu, onaku üle kuumenenud. Sellisel juhul laske akul maha jahtuda, enne kui päästiklüliti uuesti tömbate.
- Madal akupinge.
Aku jääkmahtuvus on liiga väike ja tööriist ei hakka tööle. Sellisel juhul eemaldage aku ja laadige seda.

Lüiliti funksioneerimine

Joon.3

⚠HOIATUS:

- Kontrollige alati enne akukasseti tööriista külge paigaldamist, kas lüiliti päästik funksioneerib nõuetekohaselt ja liigub lahtilaskmisel tagasi väljalülitud asendisse.

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

Eesmise lambi süütamine

Joon.4

⚠HOIATUS:

- Ärge vaadake otse valgusesse ega valgusallikat. Lambi süütamiseks tömmake lüiliti päästikut. Lamp pöleb seni, kuni tömmatakse lüiliti 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 lüiliti töötamisviis

Joon.5

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

Kui suunamuutmislüiliti hoob on neutraalses asendis, siis lüiliti päästikut tõmmata ei saa.

⚠HOIATUS:

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

Kiiruse muutmine

Joon.6

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

⚠HOIATUS:

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

vahel, võib tööriista kahjustada.

- Ärge kasutage kiiruserregulaatori hooba siis, kui tööriisti töötab. See võib tööriista kahjustada.

Töörežiimi valimine

Joon.7

Antud tööriist on varustatud töörežiimi muutmise röngaga. Puurimiseks pöörake röngast selliselt, et tööriista korpusel on nool näitaks röngal märgise ♀ sunnas. Kruidive keeramiseks pöörake röngast selliselt, et nool näitaks röngal märgise ♀ sunnas.

⚠HOIATUS:

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

Väändemomendi reguleerimine

(kruvikeeraja režiim „♀”)

Joon.8

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

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

MÄRKUS:

- Kui osuti jäääb skaalajaotuste vahele, siis reguleerimisröngas ei lukustu.

Aku jääkmahtuvuse tühjenemissignaal

Joon.9

Seisake tööriist ja kui tööriist on seiskinud, vajutage lülituspaneelil olevale nupule. Paneelil kuvatakse aku järelejäändud mahtuvus.

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

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

012023

MÄRKUS:

- Enne aku järelejäändud mahtuvuse kontrollimist tuleb tööriist kindlasti seisata.

KOKKUPANEK

⚠HOIATUS:

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

Külgkäepideme (abipide) paigaldamine

Joon.10

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

Külgkäepideme nurga muutmiseks lõvdvadage käepidet ja eemaldage see, seejärel keerake ja paigaldage uuesti.

Kruvikeerajaotsaku või puuri paigaldamine ja eemaldamine

Joon.11

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

Otsakute hoidiku paigaldamine

Joon.12

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

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

Konks

Joon.13

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

Konksu paigaldamiseks torgake see tööriista kopurse üksköök kummal küljel olevasse õnarusse ja kinnitage kruviga. Eemaldamiseks lõvdvadage kruvi ja võtke see siis välja.

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

Joon.14

Kruvikeeraja režiim

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

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

MÄRKUS:

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

Puurimisrežiim

Puidu puurimine

Puidu puurimise hõlbustumiseks kasutage juhtkruviga puure. Juhtkruvi lihtsustab puurimist, tõmmates otsaku piinna sisse.

Metalli puurimine

Puuri libisemise välimiseks puurimise alustamise hetkel, tehke puuritavasse kohta kärni ja haamriga märge. Asetage puuri tipp märgi kohale ja alustage puurimist.

Metallide puurimisel kasutage lõikuri määrdedeöli. Erandiks on raud ja messing, mida tuleks puurida kuivalt.

Esmalt libistage töörežiimi muutmise hoop sellisesse asendisse, et see osutaks märgisele 2. Selles režiimis saab reguleerimisrõngast joondada iga väändemomendi tasamega. Siis jätkake järgmiselt.

⚠HOIATUS:

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

HOOLDUS

⚠HOIATUS:

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

Süsiharjade asendamine

Joon.15

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

Joon.16

Kasutage kahe kruvi eemaldamiseks kruvikeerajat, seejärel eemaldage tagakaas.

Joon.17

Töstke vedru õlg ja asetage see siis peenikese lapikkruvikeeraja vms abil harja hoidikul olevasse süvendisse.

Joon.18

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

Joon.19

Veenduge, et süsiharjakaaned asetuvad kindlalt harjahoidikutes elevatesse avadesse.

Pange tagakaas tagasi ja keerake kaks kruvi korralikult kinni.

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

VALIKULISED TARVIKUD

⚠HOIATUS:

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

Saate vajadusel kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Puurid
- Kruvikeeramisotsakud
- Konks
- Käepideme moodul
- Makita algupärane aku ja laadja
- Kummist tugiketta moodul
- Villamüts
- Poroloonpoleerkäsn
- Akukaitse

MÄRKUS:

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

РУССКИЙ ЯЗЫК (Исходная инструкция)

Объяснения общего плана

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

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

- Технические характеристики и аккумуляторный блок могут отличаться в зависимости от страны.
- Масса (с аккумуляторным блоком) в соответствии с процедурой EPTA 01.2003

ENE034-1

Назначение

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

ENG905-1

Шум

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

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

Погрешность (K): 3 дБ (A)

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

Используйте средства защиты слуха

ENG900-1

Вибрация

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

Рабочий режим: сверление металла

Распространение вибрации ($a_{h,D}$): 2,5 м/с² или менее

Погрешность (K): 1,5 м/с²

ENG901-1

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

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

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

Только для европейских стран

ENH101-17

Декларация о соответствии ЕС

Makita заявляет, что следующее устройство (устройства):

Обозначение устройства:

Аккумуляторная Дрель-шуруповерт

Модель / тип: DDF448, DDF458

Соответствует (-ют) следующим директивам ЕС:

2006/42/EC

Изготовлены в соответствии со следующим стандартом или нормативными документами:

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

31.12.2013

000331

Ясуси Фукая (Yasushi Fukaya)

Директор

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA010-1

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

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

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

GEB088-1

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АККУМУЛЯТОРНОЙ ДРЕЛИ-ШУРУПОВЕРТА

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

контроля над инструментом может привести к травме.

- Если при выполнении работ существует риск контакта режущего инструмента со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности. Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.
- 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 вращающихся деталей.
- Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
- Сразу после окончания работ не прикасайтесь к бите сверла или детали. Они могут быть очень горячими, что приведет к ожогам кожи.
- Некоторые материалы могут содержать токсичные химические вещества. Примите соответствующие меры предосторожности, чтобы избежать вдыхания или контакта с кожей таких веществ. Соблюдайте требования, указанные в паспорте безопасности материала.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

△ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ АККУМУЛЯТОРНОГО БЛОКА

1. Перед использованием аккумуляторного блока прочтите все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.
2. Не разбирайте аккумуляторный блок.
3. Если время работы аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.
4. В случае попадания электролита в глаза, промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.
5. Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:
 - (1) Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.
 - (2) Избегайте хранить аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.
 - (3) Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.

Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможным ожогам и даже разрыву блока.
6. Не храните инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 ° 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. Переэзарядка 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 остывть.
4. Если инструмент не используется в течение длительного времени, заряжайте аккумуляторный блок один раз в шесть месяцев.

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

Установка или снятие блока аккумуляторов

Рис.1

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Обязательно выключайте инструмент перед установкой и извлечением аккумуляторного блока.

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

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Обязательно устанавливайте аккумуляторный блок до конца, чтобы красный индикатор не был виден. В противном случае аккумуляторный блок может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.
- Не применяйте силу при установке аккумуляторного блока. Если блок не двигается свободно, значит он вставлен неправильно.

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

Рис.2

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

Инструмент автоматически останавливается во время работы при возникновении указанных ниже ситуаций:

- Перегрузка:
Из-за способа эксплуатации инструмент потребляет очень большое количество тока. В этом случае отпустите курковый переключатель на инструменте и прекратите использование, повлекшее перегрузку инструмента. Затем снова нажмите на курковый выключатель для перезапуска. Если инструмент не включается, значит, перегрелся аккумуляторный блок. В этом случае дайте ему остыть перед повторным нажатием на курковый выключатель.

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

Действие переключения

Рис.3

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

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

Включение передней лампы

Рис.4

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

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

Примечание:

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

Действие реверсивного переключателя

Рис.5

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

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

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

Изменение скорости

Рис.6

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

Выбор режима действия

Рис.7

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

Регулировка усилия затяжки (режим шуруповерта "⚡")

Рис.8

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

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

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

соответствующего выполняемой работе.

Примечание:

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

Сигнал полного разряда аккумулятора

Рис.9

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

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

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

012023

Примечание:

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

МОНТАЖ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

Установка боковой ручки (вспомогательной рукоятки)

Рис.10

Всегда используйте боковую рукоятку в целях обеспечения безопасности при работе.

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

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

Установка или снятие отверточной биты или сверла

Рис.11

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

Порядок установки держателя насадок

Рис.12

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

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

Крючок

Рис.13

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

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

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Рис.14

Работа в режиме шуруповерта

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

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

Примечание:

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

Сверление

Сверление в дереве

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

Сверление металла

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

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

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

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

Замена угольных щеток

Рис.15

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

Рис.16

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

Рис.17

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

Рис.18

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

Рис.19

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

Установите на место заднюю крышку и надежно заверните два винта.

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

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

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

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

Примечание:

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

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