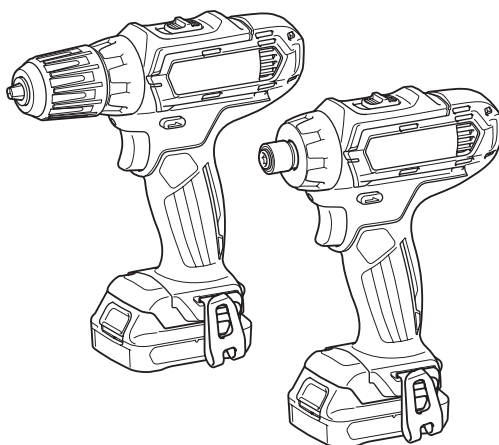
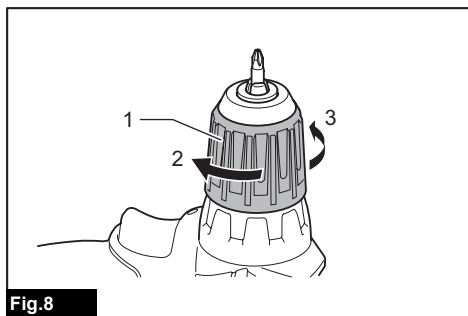
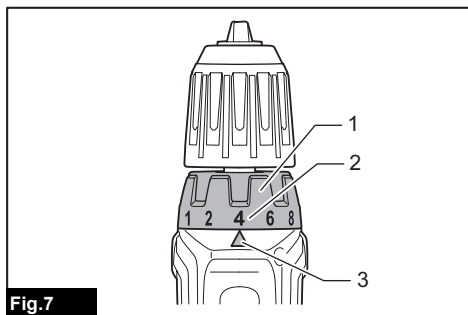
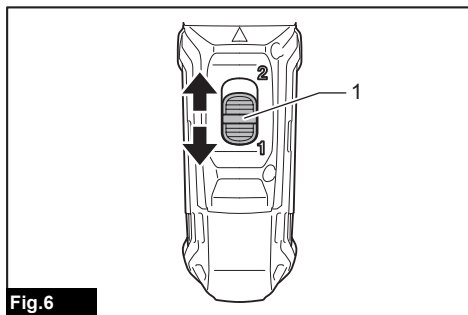
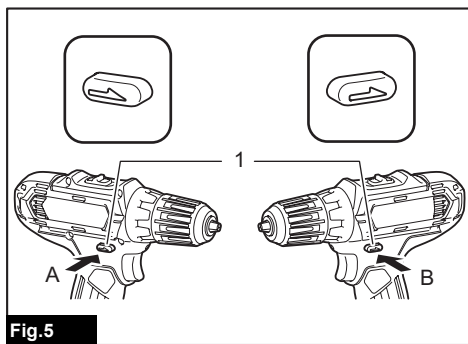
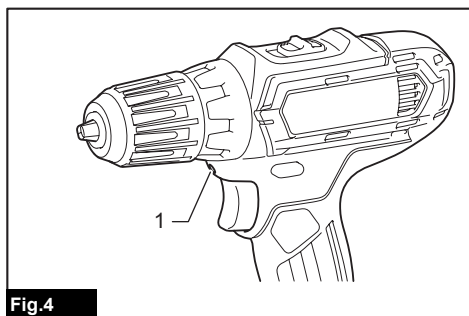
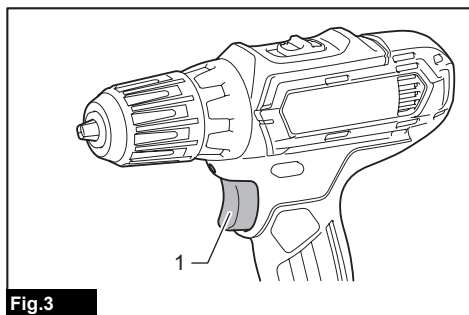
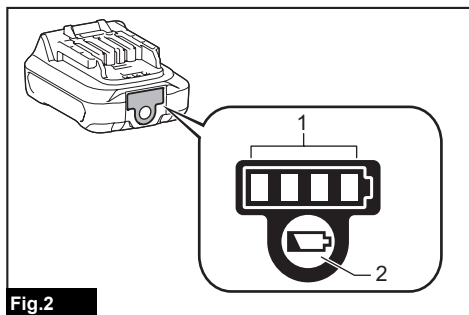
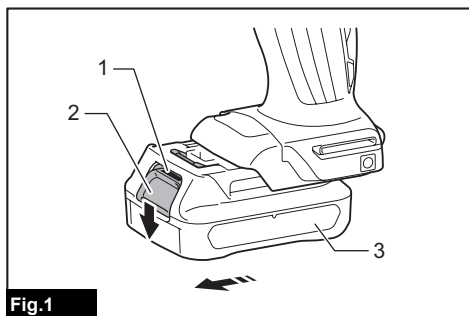


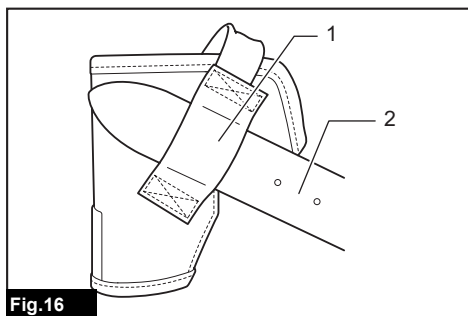
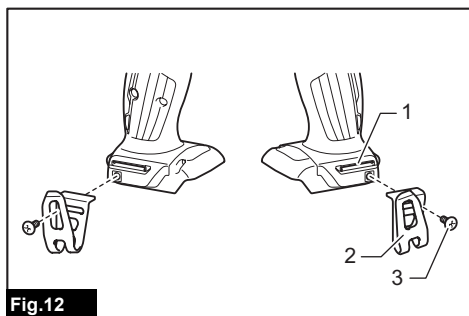
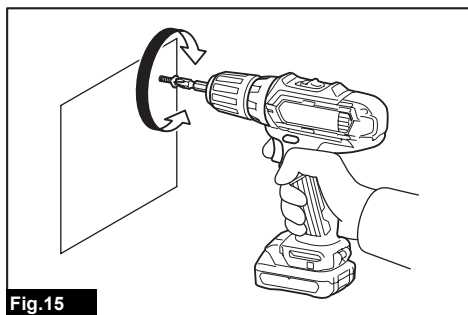
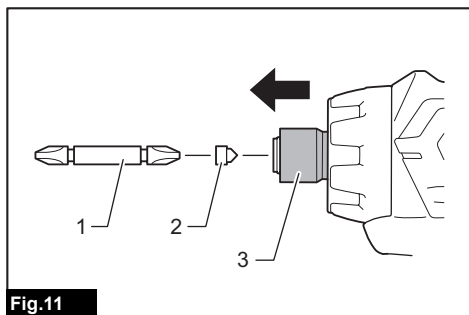
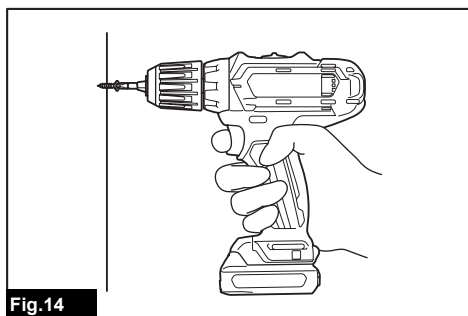
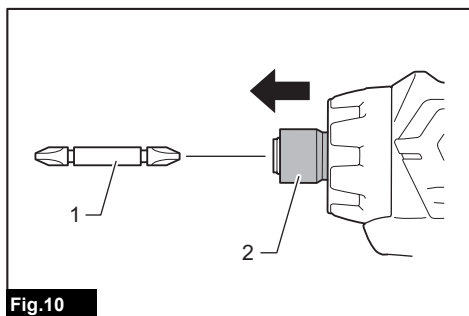
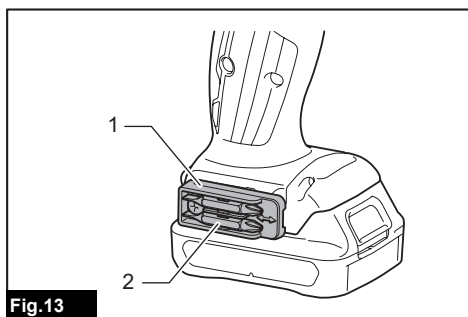
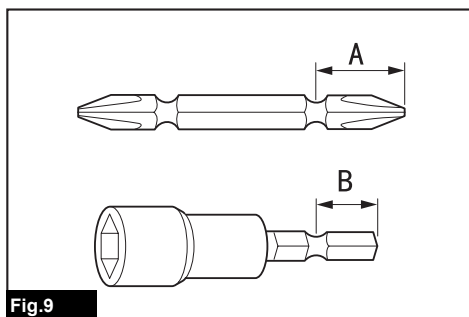


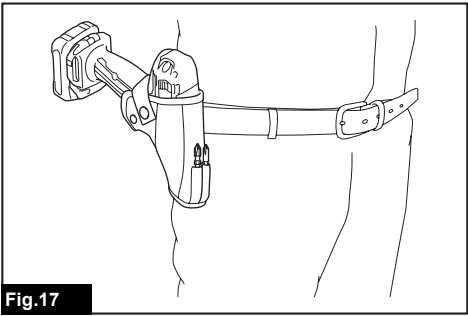
|           |                                        |                                    |           |
|-----------|----------------------------------------|------------------------------------|-----------|
| <b>EN</b> | <b>Cordless Driver Drill</b>           | <b>INSTRUCTION MANUAL</b>          | <b>5</b>  |
| <b>SV</b> | <b>Sladdlös bormaskin</b>              | <b>BRUKSANVISNING</b>              | <b>11</b> |
| <b>NO</b> | <b>Batteridrevet borskrutrekker</b>    | <b>BRUKSANVISNING</b>              | <b>17</b> |
| <b>FI</b> | <b>Akkuporakone</b>                    | <b>KÄYTTÖOHJE</b>                  | <b>23</b> |
| <b>LV</b> | <b>Bezvada skrūvgriezis-urbjmašīna</b> | <b>LIETOŠANAS INSTRUKCIJA</b>      | <b>29</b> |
| <b>LT</b> | <b>Akumuliatorinis grąžtas</b>         | <b>NAUDOJIMO INSTRUKCIJA</b>       | <b>35</b> |
| <b>ET</b> | <b>Juhtmeta trell-kruvikeeraja</b>     | <b>KASUTUSJUHEND</b>               | <b>41</b> |
| <b>RU</b> | <b>Акумуляторная дрель-шуруповерт</b>  | <b>РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</b> | <b>47</b> |

**DF331D**  
**DF031D**

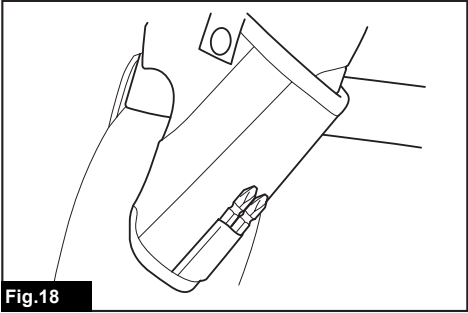








**Fig.17**



**Fig.18**



# SPECIFICATIONS

| Model:               |               | DF331D                      |         | DF031D          |         |
|----------------------|---------------|-----------------------------|---------|-----------------|---------|
| Drilling capacities  | Steel         | 10 mm                       |         |                 |         |
|                      | Wood          | 21 mm                       |         |                 |         |
| Fastening capacities | Wood screw    | 5.1 mm x 63 mm              |         |                 |         |
|                      | Machine screw | M6                          |         |                 |         |
| No load speed        | High (2)      | 0 - 1,700 min <sup>-1</sup> |         |                 |         |
|                      | Low (1)       | 0 - 450 min <sup>-1</sup>   |         |                 |         |
| Overall length       |               | 189 mm                      |         | 157 mm          |         |
| Rated voltage        |               | D.C. 10.8 V                 |         |                 |         |
| Battery cartridge    |               | BL1015, BL1020B             | BL1040B | BL1015, BL1020B | BL1040B |
| Net weight           |               | 1.1 kg                      | 1.3 kg  | 0.94 kg         | 1.1 kg  |

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

## Intended use

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

## Noise

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

### Model DF331D

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).

### Model DF031D

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).

**WARNING:** Wear ear protection.

## Vibration

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

### Model DF331D

Work mode: drilling into metal

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

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

### Model DF031D

Work mode: drilling into metal

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

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

**NOTE:** 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.

**NOTE:** 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.

**WARNING:** Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

## EC Declaration of Conformity

*For European countries only*

Makita declares that the following Machine(s):

Designation of Machine: Cordless Driver Drill

Model No./ Type: DF331D, DF031D

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

25.2.2015

*Yasushi Fukaya*

Yasushi Fukaya

Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

## General power tool safety warnings

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

## Save all warnings and instructions for future reference.

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

### Cordless 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.

### Important safety instructions for battery cartridge

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble battery cartridge.**
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.**
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.**
5. **Do not short the battery cartridge:**

- (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
- (2) **Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
- (3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**

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

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

### SAVE THESE INSTRUCTIONS. Tips for maintaining maximum battery life

1. **Charge the battery cartridge before completely discharged. Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.**
2. **Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.**
3. **Charge the battery cartridge with room temperature at 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.**

### FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

### Installing or removing battery cartridge

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

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

► **Fig.1:** 1. Red indicator 2. Button 3. Battery cartridge

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

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

**CAUTION:** Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

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

### Battery protection system

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

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

**Overloaded:**

The tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current. In this situation, release the switch trigger on the tool and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then pull the switch trigger again to restart. If the tool does not start, the battery is overheated. In this situation, let the battery cool before pulling the switch trigger again.

**Low battery voltage:**

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

### Indicating the remaining battery capacity

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

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

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

| Indicator lamps                                                                             |                                                                                         | Remaining capacity |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  Lighted |  Off |                    |
|          |                                                                                         | 75% to 100%        |
|          |                                                                                         | 50% to 75%         |
|          |                                                                                         | 25% to 50%         |
|          |                                                                                         | 0% to 25%          |

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

### Switch action

► Fig.3: 1. Switch trigger

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

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

### Lighting up the front lamp

► Fig.4: 1. Lamp

**CAUTION:** Do not look in the light or see the source of light directly.

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

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

### Reversing switch action

► Fig.5: 1. Reversing switch lever

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

**CAUTION:** Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.

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

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

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

### Speed change

► Fig.6: 1. Speed change lever

**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.

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

| Position of speed change lever | Speed | Torque | Applicable operation    |
|--------------------------------|-------|--------|-------------------------|
| 1                              | Low   | High   | Heavy loading operation |
| 2                              | High  | Low    | Light loading operation |

To change the speed, switch off the tool first. Select the "2" side for high speed or "1" for low speed but high torque. Be sure that the speed change lever is set to the correct position before operation.

If the tool speed is coming down extremely during the operation with "2", slide the lever to the "1" and restart the operation.

## Adjusting the fastening torque

► **Fig.7:** 1. Adjusting ring 2. Graduation 3. Arrow

The fastening torque can be adjusted in 19 steps by turning the adjusting ring. Align the graduations with the arrow on the tool body. You can get the minimum fastening torque at 1 and maximum torque at 18 marking.

The clutch will slip at various torque levels when set at the number 1 to 18. The clutch does not work at the 18 marking.

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.

The following shows the rough guide of the relationship between the screw size and graduation.

| Graduation    |                        | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9         | 10 | 11 | 12 | 13        | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---------------|------------------------|----|---|---|---|---|---|---|---|-----------|----|----|----|-----------|----|----|----|----|----|
| Machine screw |                        | M4 |   |   |   |   |   |   |   | M5        |    |    |    | M6        |    |    |    |    |    |
| Wood screw    | Soft wood (e.g. pine)  | —  |   |   |   |   |   |   |   | φ3.5 x 22 |    |    |    | φ4.1 x 38 |    |    |    |    |    |
|               | Hard wood (e.g. lauan) | —  |   |   |   |   |   |   |   | φ3.5 x 22 |    |    |    | —         |    |    |    |    |    |
|               |                        | —  |   |   |   |   |   |   |   | —         |    |    |    | φ4.1 x 38 |    |    |    |    |    |

## ASSEMBLY

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

### Installing or removing driver bit/drill bit

**For Model DF331D** (optional accessory)

► **Fig.8:** 1. Sleeve 2. Close 3. Open

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

### Installing or removing driver bit/socket bit

**For Model DF031D** (optional accessory)

► **Fig.9**

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

#### For tool with shallow driver bit hole

|                 |                                                                                               |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| A=12mm<br>B=9mm | Use only these type of driver bit. Follow the procedure 1. (Note) Bit-piece is not necessary. |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|

#### For tool with deep driver bit hole

|                  |                                                                                                                      |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A=17mm<br>B=14mm | To install these types of driver bits, follow the procedure 1.                                                       |
| A=12mm<br>B=9mm  | To install these types of driver bits, follow the procedure 2. (Note) Bit-piece is necessary for installing the bit. |

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

► **Fig.10:** 1. Driver bit 2. Sleeve

2. To install the driver bit, pull the sleeve in the direction of the arrow and insert the bit-piece and driver bit into the sleeve as far as it will go. The bit-piece should be inserted into the sleeve with its pointed end facing in. Then release the sleeve to secure the driver bit.

► **Fig.11:** 1. Driver bit 2. Bit-piece 3. Sleeve

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

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

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

## Installing hook

► **Fig.12:** 1. Groove 2. Hook 3. Screw

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

## Installing driver bit holder

### Optional accessory

► **Fig.13:** 1. Driver bit holder 2. Driver bit

Fit the driver 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 driver bit holders. Driver bits 45 mm-long can be kept there.

# OPERATION

**⚠ CAUTION:** Always insert the battery cartridge all the way until it locks in place. If you can see the red part on the upper side of the button, it is not locked completely. Insert it fully until the red part cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

**⚠ CAUTION:** When the speed comes down extremely, reduce the load or stop the tool to avoid the tool damage.

Hold the tool firmly with one hand on the grip and the other hand on the bottom of the battery cartridge to control the twisting action.

► **Fig.14**

## Screwdriving operation

**⚠ CAUTION:** Adjust the adjusting ring to the proper torque level for your work.

**⚠ CAUTION:** Make sure that the driver bit is inserted straight in the screw head, or the screw and/or driver bit may be damaged.

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:** When driving wood screw, pre-drill a pilot hole 2/3 the diameter of the screw. It makes driving easier and prevents splitting of the workpiece.

## Drilling operation

First, turn the adjusting ring so that the pointer points to the  marking. Then proceed as follows.

## 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 drill bit into the workpiece.

## Drilling in metal

To prevent the drill 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 drill 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.

**⚠ 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 drill bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.

**⚠ CAUTION:** Hold the tool firmly and exert care when the drill bit begins to break through the workpiece. There is a tremendous force exerted on the tool/drill bit at the time of hole break through.

**⚠ CAUTION:** A stuck drill 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.

**⚠ CAUTION:** Always secure small workpieces in a vise or similar hold-down device.

**⚠ CAUTION:** 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.

## Using the tool as a hand screwdriver

► **Fig.15**

Switch off the tool.  
Move the reversing switch lever to the neutral position. Turn the adjusting ring so that the arrow points to the  marking.  
Turn the tool.

**NOTE:** This use is convenient for checking the screwdriving.

**NOTE:** Do not use the tool for work requiring excessive force, such as tightening bolt or removing rusted screws.

## Using holster

### Optional accessory

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

**⚠ CAUTION:** Turn off the tool and wait until it comes to a complete stop before placing it in the holster. Be sure to close the holster securely with the holster button so that it holds the tool firmly.

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

► **Fig.16:** 1. Holster holder 2. Waist belt

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

► **Fig.17**

► **Fig.18**

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

# MAINTENANCE

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

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

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

# OPTIONAL ACCESSORIES

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

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

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

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

# SPECIFIKATIONER

| Modell:                   |             | DF331D                      |         | DF031D          |         |
|---------------------------|-------------|-----------------------------|---------|-----------------|---------|
| Borrkapaciteter           | Stål        | 10 mm                       |         |                 |         |
|                           | Trä         | 21 mm                       |         |                 |         |
| Åtdragningskapaciteter    | Träskruv    | 5,1 mm x 63 mm              |         |                 |         |
|                           | Maskinskruv | M6                          |         |                 |         |
| Hastighet utan belastning | Hög (2)     | 0 - 1 700 min <sup>-1</sup> |         |                 |         |
|                           | Låg (1)     | 0 - 450 min <sup>-1</sup>   |         |                 |         |
| Total längd               |             | 189 mm                      |         | 157 mm          |         |
| Märkspänning              |             | 10,8 V likström             |         |                 |         |
| Batterikassett            |             | BL1015, BL1020B             | BL1040B | BL1015, BL1020B | BL1040B |
| Nettovikt                 |             | 1,1 kg                      | 1,3 kg  | 0,94 kg         | 1,1 kg  |

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

## Avsedd användning

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

## Buller

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

### Model DF331D

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

Måttolerans (K): 3 dB (A)

Bullernivån vid arbete kan överstiga 80 dB (A).

### Model DF031D

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

Måttolerans (K): 3 dB (A)

Bullernivån vid arbete kan överstiga 80 dB (A).

**⚠ WARNING: Använd hörselskydd.**

## Vibration

Det totala vibrationsvärdet (treaxlad vektorsumma) bestämt enligt EN60745:

### Model DF331D

Arbetsläge: borring i metall

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

Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

### Model DF031D

Arbetsläge: borring i metall

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

Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

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

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

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

## EU-konformitetsdeklaration

Gäller endast inom EU

Makita försäkrar att följande maskiner:

Maskinbeteckning: Sladdlös bormaskin

Modellnr./-typ: DF331D, DF031D

Följer följande EU-direktiv: 2006/42/EC

De är tillverkade i enlighet med följande standard eller

standardiseringsdokument: EN60745

Den tekniska dokumentationen i enlighet med 2006/42/

EC finns tillgänglig från:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

25.2.2015



Yasushi Fukaya

Direktör

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

## Allmänna säkerhetsvarningar för maskiner

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

## Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

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

## Säkerhetsvarningar för sladdlös bormaskin

1. Använd extrahandtag om det levereras med maskinen. Om du förlorar kontrollen över maskinen kan det leda till personskador.
2. Håll maskinen i de isolerade handtagen om det finns risk för att skärverktøget kan komma i kontakt med en dold elkabel. Om skärverktøget kommer i kontakt med en "strömförande" ledning blir maskinen blottlagda metalldelar "strömförande" och kan ge operatören en elektrisk stöt.
3. Håll maskinen i de isolerade handtagen om det finns risk för att skruvdragaren kan komma i kontakt med en dold elkabel. Skruvdragare som kommer i kontakt med en "strömförande" kabel kan få sina blottlagda metalldelar "strömförande", vilket kan ge användaren en elektrisk stöt.
4. Se till att alltid ha ordentligt fotfäste. Se till att ingen står under dig när maskinen används på hög höjd.
5. Håll stadigt i maskinen.
6. Håll händerna på avstånd från roterande delar.
7. Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.
8. Rör inte vid borrarbetsstycke omedelbart efter användning eftersom de kan vara extremt varma och orsaka brännskador.
9. Vissa material kan innehålla giftiga kemikalier. Se till att du inte andas in damm eller får det på huden. Följ anvisningarna i leverantörens materialsäkerhetsblad.

## SPARA DESSA ANVISNINGAR.

**⚠️ VARNING:** GLÖM INTE att också fortsättningsvis strikt följa säkerhetsanvisningarna för maskinen även efter att du blivit van att använda den. Vid FELAKTIG HANTERING av maskinen eller om inte säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning följs kan följden bli allvarliga personskador.

## Viktiga säkerhetsanvisningar för batterikassetten

1. Innan batterikassetten används ska alla instruktioner och varningsmärken på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) produkten läsas.

2. Montera inte isär batterikassetten.
3. Om drifttiden blivit avsevärt kortare ska användningen avbrytas omedelbart. Det kan uppstå överhettning, brännskador och t o m en explosion.
4. Om du får elektrolyt i ögonen ska de sköljas med rent vatten och läkare uppsöks omedelbart. Det finns risk för att synen förloras.
5. Kortslut inte batterikassetten.
  - (1) Rör inte vid polerna med något strömförande material.
  - (2) Undvik att förvara batterikassetten tillsammans med andra metallobjekt som t.ex. spikar, mynt o.s.v.
  - (3) Skydda batteriet mot vatten och regn. En batterikortslutning kan orsaka ett stort strömflöde, överhettning, brand och maskinhaveri.
6. Förvara inte maskinen och batterikassetten på platser där temperaturen kan nå eller överstiga 50 °C.
7. Bränn inte upp batterikassetten även om den är svårt skadad eller helt utsliten. Batterikassetten kan explodera i öppen eld.
8. Var försiktig så att du inte råkar tappa batteriet och utsätt det inte för stöt.
9. Använd inte ett skadat batteri.
10. Följ lokala föreskrifter beträffande avfallshantering av batteriet.

## SPARA DESSA ANVISNINGAR.

### Tips för att uppnå batteriets maximala livslängd

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

## FUNKTIONSBESKRIVNING

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



## Montera eller demontera batterikassetten

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

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

► **Fig. 1:** 1. Röd indikator 2. Knapp  
3. Batterikassett

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

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

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

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

## Skyddssystem för batteri

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

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

### Överbelastning:

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

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

### Batterispänningen faller:

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

## Indikerar kvarvarande batterikapacitet

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

► **Fig.2:** 1. Indikatorlampor 2. Kontrollknapp

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

| Indikatorlampor                                                                          |                                                                                     | Återstående kapacitet |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  Upplyst |  Av |                       |
|         |                                                                                     | 75% till 100%         |
|         |    | 50% till 75%          |
|         |    | 25% till 50%          |
|         |    | 0% till 25%           |

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

## Avtryckarens funktion

► **Fig.3:** 1. Avtryckare

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

Tryck in avtryckaren för att starta maskinen.

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

## Tända frontlampan

► **Fig.4:** 1. Lampa

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

Tryck på avtryckaren för att tända lampan. Lampan fortsätter att lysa så länge du håller avtryckaren intryckt. Lampan slöcknar ungefär 10 sekunder efter att du har släppt avtryckaren.

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

## Reverseringsspakens funktion

► **Fig.5:** 1. Reverseringsspak

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

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

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

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

## Hastighetsändring

► Fig.6: 1. Hastighetsspak

**⚠ FÖRSIKTIGT: Dra alltid hastighetsspaken hela vägen i korrekt läge.** Om du använder maskinen och hastighetsspaken står halvvägs mellan sida "1" och sida "2" kan maskinen skadas.

**⚠ FÖRSIKTIGT: Ändra inte hastighetsspaken medan maskinen roterar.** I annat fall kan maskinen skadas.

| Läge för hastighets-reglaget | Hastighet | Vridmoment | Aktuell drift             |
|------------------------------|-----------|------------|---------------------------|
| 1                            | Låg       | Hög        | Drift med hög belastning  |
| 2                            | Hög       | Låg        | Drift med lätt belastning |

Om du vill ändra hastigheten ska du först stänga av maskinen. Välj sida "2" för hög hastighet eller "1" för låg hastighet men högt vridmoment. Kontrollera att hastighetsreglaget står i rätt läge före användning. Om maskinens hastighet sänks extremt under ett arbetsmoment i läge "2" ska du flytta spaken till "1" och starta om arbetsmomentet.

## Ställa in åtdragningsmomentet

► Fig.7: 1. Inställningsring 2. Gradering 3. Pil

Åtdragningsmomentet kan justeras i 19 steg genom att vrida på inställningsringen. Rikta in graderingsstegen efter pilen på maskinens stomme. Vid 1 får du det minsta åtdragningsmomentet och vid 18 får du det maximala åtdragningsmomentet.

Kopplingen kommer att börja slira vid olika åtdragningsmoment när den ställs in på läge 1 till 18. Kopplingen fungerar inte vid 18-markeringen.

Innan du börjar arbeta bör du skruva i en provskruv i ditt material eller i ett stycke av samma material så att du vet vilket vridmoment som passar för varje specifik användning.

Följande är en grov överblick över förhållandet mellan skruvdimensioner och graderingssteg.

| Gradering   | 1                      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9  | 10        | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16        | 17 | 18 |
|-------------|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|----|-----------|----|----|----|----|----|-----------|----|----|
| Maskinskruv | M4                     |   |   |   |   |   |   |   | M5 |           |    |    |    |    | M6 |           |    |    |
| Träskruv    | Mjukt trä (t.ex. tall) | – |   |   |   |   |   |   |    | φ3,5 x 22 |    |    |    |    |    | φ4,1 x 38 |    |    |
|             |                        | – |   |   |   |   |   |   |    | φ3,5 x 22 |    |    |    |    |    | –         |    |    |
|             | Hårt trä (t.ex. lauan) | – |   |   |   |   |   |   |    | –         |    |    |    |    |    | φ4,1 x 38 |    |    |

## MONTERING

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

### Montering eller demontering av skruvbits/borr

**För modell DF331D** (valfritt tillbehör)

► Fig.8: 1. Hylsa 2. Stäng 3. Öppna

Vrid hylsan moturs för att öppna chucken. Skjut in skruvbitset/borret i chucken så långt det går. Vrid hylsan medurs för att dra åt chucken. Vrid hylsan moturs när du ska ta bort skruvbitset/borret.

### Montering eller demontering av skruvbits eller hylsbits

**För modell DF031D** (valfritt tillbehör)

► Fig.9

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

### För verktyg med grunt skruvbitshål

|                       |                                                                                          |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| A = 12 mm<br>B = 9 mm | Använd endast dessa typer av borrar. Följ procedur 1. OBS! Bitsfäste är inte nödvändigt. |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|

### För verktyg med djupt borrarbitshål

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

1. Montera skruvbitset genom att dra hylsan i pilens riktning och sätt i bitset i hylsan så långt det går. Släpp sedan hylsan för att fästa borrarbitset.

► Fig.10: 1. Skruvbits 2. Hylsa

2. Dra hylsan i pilens riktning för att montera skruvbitset, och sätt i bitsfästet och skruvbitset i hylsan så långt det går. Bitsfästet ska föras in i hylsan med sin spetsiga ände vänd inåt. Släpp sedan hylsan för att fästa skruvbitset.

► Fig.11: 1. Skruvbits 2. Bitsfäste 3. Hylsa

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

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

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

## Monteringskrok

► **Fig.12:** 1. Spår 2. Krok 3. Skruv

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

## Montering av skruvbitshållare

**Valfria tillbehör**

► **Fig.13:** 1. Skruvbitshållare 2. Skruvbits

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

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

## ANVÄNDNING

**⚠FÖRSIKTIGT:** Skjut alltid in batterikassetten ordentligt tills den låses på plats. Om du kan se den röda delen på knappens ovansida är den inte riktigt låst. Skjut in den helt tills den röda delen inte längre syns. I annat fall kan den oväntat falla ur maskinen och skada dig eller någon annan.

**⚠FÖRSIKTIGT:** När hastigheten sjunker extremt mycket ska du minska belastningen eller stoppa maskinen för att undvika maskinskada.

Håll verktyget stadigt med en hand om handtaget och den andra handen under batteriet för att kontrollera vridningen.

► **Fig.14**

## Skruvdragning

**⚠FÖRSIKTIGT:** Anpassa inställningsringen så att du får rätt åtdragningsmoment för ditt arbete.

**⚠FÖRSIKTIGT:** Se till att skruvbitset placeras rakt i skruvskallen för att inte skruven och/eller skruvbitset ska skadas.

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

**OBS:** Vid skruvning med träskruv är det lämpligt att förborra ett styrhål som är två tredjedelar av skruvens diameter. Det gör skruvdragningen enklare och förhindrar att träet spricker.

## Borring

Vrid först inställningsringen så att pilen pekar på  -markeringen. Försätt sedan enligt följande:

### Borra i trä

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

### Borra i metall

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

Använd ett smörjmedel vid borrning i metall.

Undantagen är järn och mässing som ska borras torrt.

**⚠FÖRSIKTIGT:** Borrningen går inte fortare för att du trycker hårdare på maskinen. Detta extra tryck skadar bara toppen på ditt borr, sänker maskinens prestanda och förkortar maskinens livslängd.

**⚠FÖRSIKTIGT:** Håll ett stadigt tag i maskinen och var försiktig när borret börjar tränga igenom arbetsstycket. Det utvecklas en enorm kraft på maskinen/borret vid hålgenomslaget.

**⚠FÖRSIKTIGT:** Ett borr som fastnat kan enkelt backas ur genom att reversera borringens rotationsriktning. Maskinen kan dock plötsligt backa ut om du inte håller i den ordentligt.

**⚠FÖRSIKTIGT:** Fäst alltid små arbetsstycken i ett städ eller liknande infästningsenhet.

**⚠FÖRSIKTIGT:** Om maskinen används löpande tills batteriet är tomt bör maskinen vila 15 minuter innan du fortsätter arbetet med ett laddat batteri.

## Använda maskinen som en handskruvmejsel

► **Fig.15**

Stäng av maskinen.

Flytta reverseringsspaken till dess neutrala position.

Vrid inställningsskruven så att pilen pekar på  -markeringen.

Vrid på verktyget.

**OBS:** Denna användning är bekväm för att kontrollera skruvdragningen.

**OBS:** Använd inte maskinen för arbete som kräver att du trycker hårt med den, såsom åtdragning av bultar eller för att ta bort rostiga skruvar.

## Användning av hölster

### Valfria tillbehör

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

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

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

► **Fig.16:** 1. Hölstrets hållare 2. Midjebälte

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

► **Fig.17**

► **Fig.18**

Du kan förvara två skruvbits framtill i hölstret.

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

## UNDERHÅLL

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

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

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

## VALFRIA TILLBEHÖR

**⚠FÖRSIKTIGT:** Följande tillbehör eller tillsatser rekommenderas för användning 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.

- Borr
- Skruvbits
- Hylsbits
- Bitsfäste
- Skruvbitshållare
- Hölster
- Förvaringsväska av plast
- Krok
- Makitas originalbatteri och -laddare

# TEKNISKE DATA

| Modell:                   |             | DF331D                      |         | DF031D          |         |
|---------------------------|-------------|-----------------------------|---------|-----------------|---------|
| Borekapasitet             | Stål        | 10 mm                       |         |                 |         |
|                           | Tre         | 21 mm                       |         |                 |         |
| Festekapasitet            | Treskrue    | 5,1 mm x 63 mm              |         |                 |         |
|                           | Maskinskrue | M6                          |         |                 |         |
| Hastighet uten belastning | Høy (2)     | 0 - 1 700 min <sup>-1</sup> |         |                 |         |
|                           | Lav (1)     | 0 - 450 min <sup>-1</sup>   |         |                 |         |
| Total lengde              |             | 189 mm                      |         | 157 mm          |         |
| Nominell spenning         |             | DC 10,8 V                   |         |                 |         |
| Batteriinnsett            |             | BL1015, BL1020B             | BL1040B | BL1015, BL1020B | BL1040B |
| Nettovekt                 |             | 1,1 kg                      | 1,3 kg  | 0,94 kg         | 1,1 kg  |

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

## Riktig bruk

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

## Støy

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

### Modell DF331D

Lydtryknivå ( $L_{pA}$ ) : 70 dB (A) eller mindre

Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Støynivået under arbeid kan overskride 80 dB (A).

### Modell DF031D

Lydtryknivå ( $L_{pA}$ ) : 70 dB (A) eller mindre

Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Støynivået under arbeid kan overskride 80 dB (A).

**ADVARSEL:** Bruk hørselsvern.

## Vibrasjoner

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

### Modell DF331D

Arbeidsmodus: Bore inn i metall

Genererte vibrasjoner ( $a_{h,D}$ ) : 2,5 m/a<sup>2</sup> eller mindre

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

### Modell DF031D

Arbeidsmodus: Bore inn i metall

Genererte vibrasjoner ( $a_{h,D}$ ) : 2,5 m/a<sup>2</sup> eller mindre

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

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

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

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

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

## EF-samsvarserklæring

Gjelder kun for land i Europa

Makita erklærer at følgende maskin(er):

Maskinens bruksområde: Batteridrevet borskutrekker

Modellnr./type: DF331D, DF031D

Samsvarer med følgende europeiske direktiver:

2006/42/EC

De er produsert i henhold til følgende standarder eller standardiserte dokumenter: EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

25.2.2015

*Yasushi Fukaya*

Yasushi Fukaya

Direktør

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

## Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

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

## Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

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

## Sikkerhetsadvarsler for den batteridrevne borskrutrekkeren

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 kuttetilbehøret kommer i kontakt med «strømførende» ledninger, kan ikke isolerte metaldeler i maskinen bli «strømførende» og kunne gi brukeren elektrisk støt.
3. **Hold maskinen i det isolerte håndtaket når festemidlet kan komme i kontakt med skjulte ledninger under arbeidet.** Hvis skruer eller bolter kommer i kontakt med en «strømførende» ledning, kan metalledene på det elektriske verktøyet bli «strømførende» og føre til at brukeren får støt.
4. **Pass på at du har godt fotfeste.** Forviss deg om at ingen står under deg når du jobber høyt over bakken.
5. **Hold godt fast i verktøyet.**
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 brannså.
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:** IKKE LA hensynet til hva som er "behagelig" eller det faktum at du kjenner produktet godt (etter mange gangers bruk) gjøre deg mindre oppmerksom på sikkerhetsreglene for bruken av det aktuelle produktet. Ved MISBRUK eller hvis ikke sikkerhetsreglene i denne bruksanvisningen følges, kan det oppstå alvorlig personskade.

## Viktige sikkerhetsanvisninger for batteriinnsetts

1. **Før du begynner å bruke batteriet, må du lese alle anvisninger og forsiktighetsregler på (1) batteriladeren, (2) batteriet og (3) det produktet batteriet skal brukes i.**
2. **Ikke ta fra hverandre batteriet.**
3. **Hvis driftstiden er blitt vesentlig kortere, må du omgående slutte å bruke maskinen.** Hvis ikke kan resultatet bli overoppheting, mulige forbrenninger eller til og med en eksplosjon.
4. **Hvis du får elektrolytt i øynene, må du skylle dem med store mengder rennende vann og oppsøke lege med én gang.** Denne typen uhell kan føre til varig blindhet.
5. **Ikke kortslett batteriet:**
  - (1) De kan være ekstremt varme og du kan brenne deg.
  - (2) Ikke lagre batteriet i samme beholder som andre metallgjenstander, som for eksempel spiker, mynter osv.
  - (3) Ikke la batteriet komme i kontakt med vann eller regn.En kortslutning av batteriet kan føre til et kraftig strømstøt, overoppheting, mulige forbrenninger og til og med til at batteriet går i stykker.
6. **Ikke lagre maskinen og batteriet på steder hvor temperaturen kan komme opp i eller overskride 50 °C.**
7. **Ikke sett fyr på batteriet, ikke engang om det er sterkt skadet eller helt utslitt.** Batteriet kan eksplodere hvis det begynner å brenne.
8. **Vær forsiktig så du ikke mister batteriet eller utsetter det for slag.**
9. **Ikke bruk batterier som er skadet.**
10. **Følg lokale bestemmelser for avhending av batterier.**

## TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

### Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

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

## FUNKSJONSBEKRIVELSE

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

## Sette inn eller ta ut batteri

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

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

► **Fig. 1:** 1. Rød indikator 2. Knapp  
3. Batteriinnsetts

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

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

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

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

## Batteribeskyttelsessystem

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

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

### Overbelastning:

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

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

Hvis verktøyet ikke starter, er batteriet overbelastet.

I dette tilfellet, la batteriet kjøle seg ned før du drar i startbryteren igjen.

### Lav batterispenning:

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

## Indikere gjenværende batterikapasitet

Kun for batterier med «B» sist i modellnummeret

► **Fig. 2:** 1. Indikatorlamper 2. Kontrollknapp

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

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

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

## Bryterfunksjon

► **Fig. 3:** 1. Startbryter

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

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

## Tenne frontlampen

► **Fig. 4:** 1. Lampe

**⚠ADVARSEL:** Ikke se inn i lyset eller se direkte på lyskilden.

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

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

## Reverseringsfunksjon

► **Fig. 5:** 1. Reverseringsspak

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

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

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

Dette verktøyet har en reversbryter som kan brukes til å endre rotasjonsretningen. Trykk inn reversbryteren fra «A»-siden for å velge rotasjon med klokken, eller fra «B»-siden for å velge rotasjon mot klokken. Når reversbryteren er i nøytral stilling, kan ikke startbryteren trykkes inn.



## Turtallsending

► Fig.6: 1. Hastighetsvelger

**⚠ADVARSEL:** Hastighetsvelgeren må alltid settes i helt riktig posisjon. Hvis du bruker maskinen med hastighetsvelgeren innstilt på et punkt midt mellom posisjon «1» og «2», kan maskinen bli ødelagt.

**⚠ADVARSEL:** Ikke bruk hastighetsvelgeren mens verktøyet er i bruk. Dette kan skade verktøyet.

| Hastighetsvelgerens posisjon | Hastighet | Moment | Aktuell drift       |
|------------------------------|-----------|--------|---------------------|
| 1                            | Lav       | Høy    | Drift med tung last |
| 2                            | Høy       | Lav    | Drift med lett last |

Slå av verktøyet for å endre hastighet. Velg posisjon «2» for høy hastighet eller posisjon «1» for lav hastighet med høyt dreiemoment. Forviss deg om at hastighetsvelgeren er i riktig posisjon før du tar i bruk maskinen. Hvis hastigheten på verktøyet reduseres betydelig under drift i posisjon «2», skyv velgeren til posisjon «1» og start operasjonen på nytt.

## Justere tiltrekkingsmomentet

► Fig.7: 1. Justeringsring 2. Gradinndeling 3. Pil

Tiltrekkingsmomentet kan justeres i 19 trinn ved å dreie justeringsringen. Rett inn gradinndelingen med pila på verktøykroppen. Du oppnår minimum tiltrekkingsmoment i posisjon 1 og maksimalt dreiemoment ved -merket. Clutchen vil slure på forskjellige momentnivåer når den er innstilt på nummer 1 til 18. Kløtsjen fungerer ikke ved -merking.

Før den faktiske arbeidsoperasjonen skal utføres, bør du skru inn en prøveskrue i materialet ditt, eller i et materiale av samme type, for å finne ut hvilket dreiemoment som kreves for en bestemt bruk.

Følgende viser en oversikt over forholdet mellom størrelse på skruen og gradinndelingen.

| Gradinndeling |                                     | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9         | 10 | 11 | 12 | 13        | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---------------|-------------------------------------|----|---|---|---|---|---|---|---|-----------|----|----|----|-----------|----|----|----|----|----|
| Maskinskrue   |                                     | M4 |   |   |   |   |   |   |   | M5        |    |    |    |           |    | M6 |    |    |    |
| Treskrue      | Mykt tre<br>(f.eks.<br>furu)        | –  |   |   |   |   |   |   |   | ø3,5 x 22 |    |    |    | ø4,1 x 38 |    |    |    |    |    |
|               |                                     | –  |   |   |   |   |   |   |   | ø3,5 x 22 |    |    |    | –         |    |    |    |    |    |
|               | Hardt tre<br>(f.eks.<br>kryssfinér) | –  |   |   |   |   |   |   |   | –         |    |    |    | ø4,1 x 38 |    |    |    |    |    |

## MONTERING

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

### Montere eller demontere skrutrekkerbor eller bor

**For modellen DF331D** (valgfritt tilbehør)

► Fig.8: 1. Hylse 2. Lukke 3. Åpne

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

### Montere eller demontere skrutrekkerbor eller hulbor

**For modellen DF031D** (valgfritt tilbehør)

► Fig.9

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

### For verktøy med grunt skrutrekkerborehull

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

### For verktøy med dypt skrutrekkerborehull

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

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

► Fig.10: 1. Skrutrekkerbor 2. Hylse

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

► Fig.11: 1. Skrutrekkerbor 2. Bits-del 3. Hylse



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

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

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

## Monteringskrok

► **Fig.12:** 1. Spor 2. Krok 3. Skrue

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

## Montere skrutrekkerborholder

**Valgfritt tilbehør**

► **Fig.13:** 1. Skrutrekkerborholder 2. Skrutrekkerbor

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

Når du ikke bruker skrutrekkerboret, må du oppbevare det i skrutrekkerborholderne. Her kan det oppbevares opptil 45 mm lange skrutrekkerbor.

## BRUK

**⚠ADVARSEL:** Batteriet må alltid settes helt inn, til det låses på plass. Hvis du kan se den røde delen på oversiden av knappen, er den ikke gått skikkelig i lås. Sett batteriet helt inn, så langt at den røde delen ikke lenger er synlig. Hvis dette ikke gjøres, kan batteriet komme til å falle ut av maskinen og skade deg eller andre som oppholder seg i nærheten.

**⚠ADVARSEL:** Når hastigheten reduseres kraftig, må du redusere belastningen på verktøyet eller stoppe det for å unngå skade på verktøyet.

Hold maskinen godt med en hånd på håndtaket og den andre hånden nederst på batteripatronen for å holde kontroll på svinge-bevegelsene.

► **Fig.14**

## Skrutrekkerfunksjon

**⚠ADVARSEL:** Bruk justeringsringen til å stille inn korrekt momentnivå for den jobben du skal gjøre.

**⚠ADVARSEL:** Pass på at skrutrekkerbitset er satt rett ned i skruhodet, ellers kan skruen og/eller skrutrekkerboret bli skadet.

Plasser spissen av boret i skruhodet og bruk trykk på verktøyet. Start verktøyet sakte. Øk hastigheten gradvis. Slipp opp startbryteren når clutchen slår inn.

**MERK:** Når du skruer inn en treskrue, må du forhånds-bore et pilothull på 2/3 av skrueens diameter. Dette gjør det enklere å skru inn skruen, og hindrer at treverket sprekker.

## Borfunksjon

Vri først justeringsringen slik at pilen peker mot  -markeringen. Fortsett deretter som følger.

## Bore i tre

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

## Bore i metall

For at ikke skrutrekkerboret skal gli når du begynner å bore, må du lage en fordykning med en dor og en hammer der hullet skal bores. Sett spissen av skrutrekkerboret i fordypningen og begynn å bore. Bruk en skjærevæske når du borer i metall. Unntakene er jern og messing som skal bores tørt.

**⚠ADVARSEL:** Hvis du bruker for mye kraft på verktøyet, vil det ikke øke borehastigheten. Overdreven bruk av kraft vil tvert imot kunne bidra til å ødelegge spissen av skrutrekkerboret, redusere verktøyeffekten og forkorte verktøyets levetid.

**⚠ADVARSEL:** Hold verktøyet i et fast grep, og vær forsiktig når skrutrekkerboret begynner å bryte gjennom arbeidsstykket. I gjennombruddsøyeblikket virker det en enorm kraft på verktøyet/skrutrekkerboret.

**⚠ADVARSEL:** Et skrutrekkerbor 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.

**⚠ADVARSEL:** Små arbeidsstykker må alltid festes med en skrustikke eller en liknende festeanordning.

**⚠ADVARSEL:** Hvis verktøyet brukes kontinuerlig inntil batteriet er utladet, må du la verktøyet hvile i 15 minutter før du fortsetter med et nytt batteri.

## Bruke verktøyet som manuell skrutrekker

► **Fig.15**

Slå av verktøyet.

Sett reverseringsspaken i nøytral posisjon.

Drei justeringsringen slik at pilen peker mot  -merket. Drei verktøyet.

**MERK:** Slik bruk er nyttig ved kontroll av skruingen.

**MERK:** Ikke bruk maskinen til arbeid som krever stor kraft, som f.eks. festing av skruer eller fjerning av rustne skruer.

## Bruke hylster

### Valgfritt tilbehør

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

**⚠ADVARSEL:** Slå av verktøyet og vent til det står helt stille før du setter det i hylsteret. Pass på å lukke hylsteret ordentlig, med hylsterknappen, så maskinen holdes på plass i hylsteret.

1. Tre et belte eller liknende gjennom hylsterholderen.

► **Fig.16:** 1. Hylsterholder 2. Magebelte

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

► **Fig.17**

► **Fig.18**

Du kan oppbevare to skrutrekkerbor foran på hylsteret.

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

## VEDLIKEHOLD

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

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

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

## VALGFRITT TILBEHØR

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

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

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

TEKNISET TIEDOT

| Malli:                       |            | DF331D                      |         | DF031D          |         |
|------------------------------|------------|-----------------------------|---------|-----------------|---------|
| Porauskapasiteetti           | Teräs      | 10 mm                       |         |                 |         |
|                              | Puu        | 21 mm                       |         |                 |         |
| Kiinnityskapasiteetti        | Puuruuvi   | 5,1 mm x 63 mm              |         |                 |         |
|                              | Koneruuvi  | M6                          |         |                 |         |
| Kuormittamaton kierrosnopeus | Korkea (2) | 0 - 1 700 min <sup>-1</sup> |         |                 |         |
|                              | Matala (1) | 0 - 450 min <sup>-1</sup>   |         |                 |         |
| Kokonaispituus               |            | 189 mm                      |         | 157 mm          |         |
| Nimellisjännite              |            | DC 10,8 V                   |         |                 |         |
| Akkupaketti                  |            | BL1015, BL1020B             | BL1040B | BL1015, BL1020B | BL1040B |
| Nettopaino                   |            | 1,1 kg                      | 1,3 kg  | 0,94 kg         | 1,1 kg  |

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

Käyttötarkoitus

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

Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy standardin EN60745 mukaan:

**Malli DF331D**  
Äänenpainetaso (L<sub>PA</sub>) : 70 dB (A) tai vähemmän  
Virhemarginaali (K): 3 dB (A)  
Työskentelyn aikana melutaso voi ylittää 80 dB (A).

**Malli DF031D**  
Äänenpainetaso (L<sub>PA</sub>) : 70 dB (A) tai vähemmän  
Virhemarginaali (K): 3 dB (A)  
Työskentelyn aikana melutaso voi ylittää 80 dB (A).

**VAROITUS:** Käytä kuulosuojaimia.

Tärinä

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

**Malli DF331D**  
Työtila: metalliin poraus  
Tärinäpäästö (a<sub>n,D</sub>) : 2,5 m/s<sup>2</sup> tai alhaisempi  
Virhemarginaali (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Malli DF031D**  
Työtila: metalliin poraus  
Tärinäpäästö (a<sub>n,D</sub>) : 2,5 m/s<sup>2</sup> tai alhaisempi  
Virhemarginaali (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**HUOMAA:** Ilmoitettu tärinäpäästöarvo on mitattu standarditestausmenetelmän mukaisesti, ja sen avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.  
**HUOMAA:** Ilmoitettua tärinäpäästöarvoa voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

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

VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

*Koskee vain Euroopan maita*  
Makita ilmoittaa, että seuraava(t) kone(et):  
Koneen tunnistetiedot: Akkuporakone  
Mallinumero/tyyppi: DF331D, DF031D  
Täyttävät seuraavien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset: 2006/42/EC  
On valmistettu seuraavien standardien tai standardoitujen asiakirjojen mukaisesti: EN60745  
Direktiivin 2006/42/EC mukaiset tekniset tiedot ovat saatavissa seuraavasta osoitteesta:  
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia  
25.2.2015

*Yasushi Fukaya*  
Yasushi Fukaya  
Johtaja  
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

## Sähkötyökalujen käyttöä koskevat yleiset varoitukset

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

## Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Varoituksissa käytettävällä termillä "sähkötyökalu" tarkoitetaan joko verkkovirtaa käyttävää (johdollista) työkalua tai akkukäyttöistä (johdotonta) työkalua.

## Akkuporakoneen turvavaroitukset

1. Käytä työkalun mukana mahdollisesti toimitettua lisäkahvaa tai kahvoja. Hallinnan menetys voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
2. Kun suoritat toimenpidettä, jossa leikkaustyökalu voi joutua kosketukseen piilossa olevien johtojen kanssa, pidä kiinni työkalusta sen eristetyntarttumispinnan kohdalta. Jos leikkaustyökalu joutuu kosketukseen jännitteisen johdon kanssa, jännite voi siirtyä työkalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
3. Pitele sähkötyökalua sen eristetyistä tartuntapinnoista silloin, kun on mahdollista, että kiinnitystarvike saattaa osua piilossa oleviin johtoihin. Kiinnitystarvikkeen osuminen jännitteeseen johtoon voi johtaa jännitteen työkalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
4. Seiso aina tukevassa asennossa. Varmista korkealla työskennellessäsi, että ketään ei ole alapuolella.
5. Ota koneesta luja ote.
6. Pidä kädet loitolla pyörivistä osista.
7. Älä jätä konetta käymään itseksensä. Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.
8. Älä kosketa terää tai työkalupäätä välittömästi käytön jälkeen, sillä ne voivat olla erittäin kuumia ja aiheuttaa palovammoja.
9. Jotkin materiaalit sisältävät kemikaaleja, jotka voivat olla myrkyllisiä. Huolehdi siitä, että pölyn sisäänhengittäminen ja ihokosketus estetään. Noudata materiaalin toimittajan turvaohjeita.

## SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

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

## Akkupakettia koskevia tärkeitä turvaohjeita

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

## SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

## Vihjeitä akun käyttöiän pidentämiseksi

1. Lataa akku ennen kuin se purkautuu täysin. Lopeta aina työkalun käyttö ja lataa akku, jos huomaat työkalun tehon vähenevän.
2. Älä koskaan lataa uudestaan täysin ladattua akkua. Ylilataaminen lyhentää akun käyttöikää.
3. Lataa akku huoneen lämpötilassa välillä 10 °C - 40 °C. Anna kuumen akku jäähtyä ennen lataamista.

## TOIMINTOJEN KUVAUS

**HUOMIO:** Varmista aina ennen säätöjä ja tarkastuksia, että työkalu on sammutettu ja akkupaketti irrotettu.

## Akun asentaminen tai irrottaminen

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

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

► **Kuva1:** 1. Punainen merkkivalo 2. Painike  
3. Akkupaketti

Irrota akku painamalla akun etupuolella olevaa painiketta ja vetämällä akku ulos työkalusta. Akku liitetään sovittamalla akun kieleke rungon uraan ja työntämällä se sitten paikoilleen. Työnnä akku pohjaan asti niin, että kuulet sen napsahdavan 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 sinulle tai sivullisille.

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

## Akun suojausjärjestelmä

Työkalu on varustettu akun suojausjärjestelmällä. Tämä järjestelmä pidentää akun käyttöikää katkaisemalla moottorin virran automaattisesti.

Työkalu pysähtyy 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 sitten työkalu uudelleen painamalla liipaisinkytkintä.

Jos työkalu ei käynnisty, akku on ylikuumentunut. Anna silloin akun jäähtyä, ennen kuin painat liipaisinkytkintä uudelleen.

### Alhainen akun jännite:

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

## Akun jäljellä olevan varaustason ilmaisin

Vain akkupaketeille, joiden mallinumeron lopussa on "B"

► **Kuva2:** 1. Merkkivalot 2. Tarkistuspainike

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

| Merkkivalot                                                                       |                                                                                   | Akussa jäljellä olevan varaus |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|   |   |                               |
|  |                                                                                   | 75% - 100%                    |
|  |  | 50% - 75%                     |
|  |  | 25% - 50%                     |
|  |  | 0% - 25%                      |

**HUOMAA:** Ilmoitettu varaustaso voi erota hieman todellisesta varaustasosta sen mukaan, millaisissa oloissa ja missä lämpötilassa laitetta käytetään.

## Ytkimen käyttäminen

► **Kuva3:** 1. Liipaisinkytkin

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

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

## Etulampun sytyttäminen

► **Kuva4:** 1. Lamppu

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

Lamppu syttyy, kun painat liipaisinkytkintä. Lamppu palaa niin kauan kuin liipaisinkytkintä painetaan. Lamppu sammuu noin 10 sekunnin kuluttua liipaisinkytkimen vapauttamisesta.

**HUOMAA:** Pyyhi lika pois linssistä kuivalla liinalla. Varo naarmuttamasta linssiä, ettei valoteho laske.

## Pyörimissuunnan vaihtokytkimen toiminta

► **Kuva5:** 1. Pyörimissuunnan vaihtokytkimen vipu

**⚠HUOMIO:** Tarkista aina pyörimissuuntaa ennen käyttöä.

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

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

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

## Nopeuden muuttaminen

► **Kuva6:** 1. Nopeudenvaihtovipu

**⚠HUOMIO:** Siirrä nopeudenvaihtokytkin aina täysin oikeaan asentoon. Jos käytät työkalua niin, että nopeudenvaihtovipu on asentojen "1" ja "2" puoleisissa, työkalu voi rikkoutua.

**⚠HUOMIO:** Älä koske nopeudenvaihtovipuun, kun työkalu on käynnissä. Työkalu voi rikkoutua.

| Nopeuden-vaihtovivun asento | Nopeus | Vääntömomentti | Soveltuva käyttö       |
|-----------------------------|--------|----------------|------------------------|
| 1                           | Matala | Korkea         | Raskas kuormituskäyttö |
| 2                           | Korkea | Matala         | Kevyt kuormituskäyttö  |

Kun haluat muuttaa nopeutta, katkaise ensin työkalusta virta. Valitse puoli "2" suurelle nopeudelle tai "1" alhaiselle nopeudelle mutta suurelle vääntömomentille. Varmista ennen käyttöä, että nopeudenvaihtovipu on halutussa asennossa.

Jos työkalun nopeus pienenee huomattavasti, kun sitä käytetään asennossa "2", siirrä vipu asentoon "1" ja aloita käyttö uudelleen.

## Kiinnitysvääntömomentin säätäminen

► **Kuva7:** 1. Säätörengas 2. Asteikko 3. Nuoli

Kiinnitysvääntömomenttia voi säätää 19 asentoon säätörengasta kiertämällä. Kierrä haluamasi asetus työkalun rungossa olevan nuolen kohdalle. Saat pienimmän kiinnitysvääntömomentin käyttäessäsi asetusta 1 ja suurinta asetusta kohdassa 19.

Kytkin liikuu erilaisten momenttitasojen välillä, kun se on asetettu välille 1 - 18. Kytkin ei toimi 19-merkin kohdalla.

Ennen varsinaista käyttöä, aja koeruuvi materiaaliin tai kaksinkertaiseen materiaalapalaseen määrittääksesi, mikä momenttitaso on sopiva kyseiseen käyttötarkoitukseen.

Seuraavassa on esitetty poranterän koon ja momenttiasetuksen välinen arvioitu suhde.

| Asteikko                 | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9         | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15        | 16 | 17 | 18 |
|--------------------------|----|---|---|---|---|---|---|---|-----------|----|----|----|----|----|-----------|----|----|----|
| Koneruuvi                | M4 |   |   |   |   |   |   |   | M5        |    |    |    |    |    | M6        |    |    |    |
| Puuruuvi                 | –  |   |   |   |   |   |   |   | φ3,5 x 22 |    |    |    |    |    | φ4,1 x 38 |    |    |    |
| Pehmeä puu (esim. mänty) | –  |   |   |   |   |   |   |   | φ3,5 x 22 |    |    |    |    |    | –         |    |    |    |
| Kova puu (esim. lauan)   | –  |   |   |   |   |   |   |   | –         |    |    |    |    |    | φ4,1 x 38 |    |    |    |

## KOKOONPANO

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

### Ruuvauuskärjen/poranterän asentaminen tai irrottaminen

**Mallin DF331D** (lisävaruste)

► **Kuva8:** 1. Holkki 2. Kiinni 3. Auki

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

### Ruuvauuskärjen/kärkipalan asentaminen tai irrottaminen

**Mallin DF031D** (lisävaruste)

► **Kuva9**

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

muunlaista ruuvauuskärkeä tai istukkakärkeä.

**Työkaluille, joissa on matala kärkiaukko**

|                 |                                                                                                         |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A=12mm<br>B=9mm | Käytä vain tämäntyyppisiä ruuvauuskärkiä. Seuraa toimintatapaa 1. (Huom.) Kärkipala ei ole välttämätön. |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Työkaluille, joissa on matala ruuvauuskärjen aukko**

|                  |                                                                                                                           |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A=17mm<br>B=14mm | Tämäntyyppisiä ruuvauuskärkiä käytettäessä seuraa toimintatapaa 1.                                                        |
| A=12mm<br>B=9mm  | Tämäntyyppisiä ruuvauuskärkiä käytettäessä seuraa toimintatapaa 2. (Huom.) Kärkipala on välttämätön kärjen asentamiseksi. |

1. Ruuvauuskärjen asentamiseksi vedä holkkia nuolen osoittamaan suuntaan ja aseta pää holkkiin niin pitkälle, kuin se menee. Vapauta sitten holkki varmistaaksesi ruuvauuskärjen.

► **Kuva10:** 1. Ruuvauuskärki 2. Holkki

2. Ruuvauuskärjen asentamiseksi vedä holkkia nuolen osoittamaan suuntaan ja aseta pääpala ja ruuvauuskärki holkkiin niin pitkälle, kuin se menee. Ruuvauuskärjen tulee olla asennettu holkkiin siten,

että sen terävä pää kohdistuu sisäänpäin. Vapauta sitten holkki kärjen varmistamiseksi.

- **Kuva11:** 1. Ruuvauskärki 2. Kärkikappale  
3. Holkki

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

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

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

## Koukun asentaminen

- **Kuva12:** 1. Ura 2. Koukku 3. Ruuvi

Työkalu voidaan kätevästi ripustaa väliaikaisesti koukkuun. Tämä 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.

## Ruuvauskärjen asennus

### Lisävaruste

- **Kuva13:** 1. Ruuvauskärjen pidin 2. Ruuvauskärki

Aseta ruuvauskärjen pidin työkalun jalassa olevaan ulkonemaan joko vasemmalle tai oikealle puolelle ja kiinnitä se paikalleen ruuvilla. Kun ruuvauskärkeä ei käytetä, säilytä sitä ruuvauskärjen pitimissä. Siinä voidaan säilyttää 45 mm:n pituisia ruuvauskärkiä.

## TYÖSKENTELY

**▲HUOMIO:** Työnnä akkupaketti pohjaan asti, niin että se napsahtaa paikoilleen. Jos painikkeen yläpuolella näkyy yhtään punaista, akku ei ole lukkiutunut täysin paikoilleen. Työnnä se pohjaan asti, niin että punaista ei enää näy. Jos akku ei ole kunnolla paikallaan, se voi pudota työkalusta ja aiheuttaa vammoja joko sinulle tai sivullisille.

**▲HUOMIO:** Kun työkalun nopeus pienenee huomattavasti, vähennä työkalun kuormitusta tai pysäytä työkalu, jotta se ei vaurioidu.

Pidä työkalusta lujasti kiinni siten, että pidät kahvasta yhdellä kädellä ja akun pohjasta toisella kädellä pyörimistoiminnan hallitsemiseksi.

- **Kuva14**

## Ruuvaaminen

**▲HUOMIO:** Säädä kiristysmomentti sopivaksi säätörengan avulla.

**▲HUOMIO:** Varmista, että ruuvauskärjen pää on suorassa kulmassa ruuvien kantaan nähden; muuten ruuvi ja/tai ruuvauskärki voivat vahingoittua.

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

**HUOMAA:** Kun kiinnität puuruuveja, tee ensin aloitusreikä, jonka halkaisija on 2/3 reiän halkaisijasta. Se helpottaa ruuvaamista ja vähentää työkappaleen halkeamisen vaaraa.

## Poraustoiminta

Käännä ensin säätörengasta niin, että osoitin on  -merkinnän kohdalla. Tee sitten näin.

## Puun poraaminen

Puuta porattaessa paras lopputulos saadaan ohjausruuvilla varustetuilla puuterillä. Ohjausruuvi helpottaa poraamista vetämällä poranterää työkappaleeseen.

## Metallin poraaminen

Poranterän syrjään luiskahtamisen ehkäisemiseksi porauksen alussa, tee ensin porauskohtaan pieni kolo punsilla ja vasaralla. Aseta poran kärki koloon ja aloita poraaminen. Käytä metallia poratessasi leikkuuöljyä. Poikkeuksena ovat rauta ja messinki, joita tulee porata kuivana.

**▲HUOMIO:** Työkalun painaminen liian voimakkaasti ei nopeuta poraamista. Päinvastoin liiallinen paine vain tilsyttää poranterää, hidastaa työtä ja lyhentää työkalun käyttöikää.

**▲HUOMIO:** Pidä työkalu tukevassa otteessa ja ole varovainen, kun terä alkaa porautua läpi työkappaleesta. Työkaluun/terään kohdistuu valtava voima, kun terä porautuu läpi.

**▲HUOMIO:** Juuttuneen terän voi irrottaa vaihtamalla terän pyörimissuuntaa ja peruuttaa. Pidä kuitenkin työkalusta lujasti kiinni, sillä se voi tökätä taaksepäin äkkinäisesti.

**▲HUOMIO:** Kiinnitä pienet työkappaleet aina viilapenkkiin tai vastaavaan pidikkeeseen.

**▲HUOMIO:** Jos työkalua käytetään jatkuvasti niin pitkään, että akku tyhjenee, anna työkalun seistä 15 minuuttia ennen kuin jatkat työskentelyä uudella akulla.

## Työkalun käyttäminen käsi-ruuvimeisselinä

- **Kuva15**

Kytke työkalu pois päältä. Siirrä suunnanvaihtokytkimen vipu vapaa-asentoon. Käännä säätörengasta niin, että nuoli osoittaa  -merkintää. Käännä työkalu päälle.

**HUOMAA:** Tämän käyttö on käytännöllinen ruuvi-meisselin käytön tarkastamiseksi.

**HUOMAA:** Älä käytä työkalua suurta voimaa vaativiin töihin, kuten pulttien kiristämiseen tai ruostuneiden ruuvien irrottamiseen.

## Kotelon käyttäminen

### Lisävaruste

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

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

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

1. Pujota vyö tai muu vastaava kotelon lenkin lävitse.  
► **Kuva16:** 1. Kotelon pidike 2. Vyötärövyö

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

► **Kuva17**

► **Kuva18**

Voit säilyttää kahta kärkeä kotelon etupuolella.

- Ruuvauskärjen pidin
- Kotelo
- Muovinen kantolaukku
- Koukku
- Aito Makitan akku ja laturi

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

## KUNNOSSAPITO

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

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

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

## LISÄVARUSTEET

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

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

- Poranterät
- Ruuvauskärjet
- Hylsykärjet
- Kärkikappale



## SPECIFIKĀCIJAS

| Modelis:             |                     | DF331D                      |         | DF031D          |         |
|----------------------|---------------------|-----------------------------|---------|-----------------|---------|
| Urbšanas spēja       | Tērauds             | 10 mm                       |         |                 |         |
|                      | Koks                | 21 mm                       |         |                 |         |
| Pievilkšanas spēja   | Koka skrūve         | 5,1 mm × 63 mm              |         |                 |         |
|                      | Nostiprinātājskrūve | M6                          |         |                 |         |
| Ātrums bez slodzes   | Liels (2)           | 0 - 1 700 min <sup>-1</sup> |         |                 |         |
|                      | Mazs (1)            | 0 - 450 min <sup>-1</sup>   |         |                 |         |
| Kopējais garums      |                     | 189 mm                      |         | 157 mm          |         |
| Nominālais spriegums |                     | Līdzstrāva 10,8 V           |         |                 |         |
| Akumulatora kasetne  |                     | BL1015, BL1020B             | BL1040B | BL1015, BL1020B | BL1040B |
| Tīrsvars             |                     | 1,1 kg                      | 1,3 kg  | 0,94 kg         | 1,1 kg  |

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

## Paredzētā lietošana

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

## Trokšņa līmenis

Tipiskais A svērtais trokšņa līmenis noteikts saskaņā ar EN60745:

## Modelis DF331D

Skaņas spiediena līmeni ( $L_{pA}$ ): 70 dB (A) vai mazāk  
 Mainīgums (K): 3 dB (A)  
 Darbības laikā trokšņa līmenis var pārsniegt 80 dB (A).

## Modelis DF031D

Skaņas spiediena līmeni ( $L_{pA}$ ): 70 dB (A) vai mazāk  
 Mainīgums (K): 3 dB (A)  
 Darbības laikā trokšņa līmenis var pārsniegt 80 dB (A).

**ABRĪDINĀJUMS:** Lietojiet ausu aizsargus.

## Vibrācija

Vibrācijas kopējā vērtība (trīsasu vektora summa) noteikta atbilstoši EN60745:

## Modelis DF331D

Darba režīms: urbšana metālā  
 Vibrācijas izmēte ( $a_{hD}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> vai mazāk  
 Mainīgums (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

## Modelis DF031D

Darba režīms: urbšana metālā  
 Vibrācijas izmēte ( $a_{hD}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> vai mazāk  
 Mainīgums (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

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

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

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

## EK Atbilstības deklarācija

## Tikai Eiropas valstīm

Makita paziņo, ka šāds instruments(-i):  
 Mašīnas nosaukums: Bezvada skrūvgriezis-urbjamašīna  
 Modeļa Nr./tips: DF331D, DF031D  
 Atbilst sekojošām Eiropas Direktīvām: 2006/42/EC  
 Ražots saskaņā ar šādu standartu vai normatīvajiem dokumentiem: EN60745

Tehniskā lieta saskaņā ar 2006/42/EC ir pieejama:  
 Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Beļģija  
 25.2.2015

*Yasushi Fukaya*

Yasushi Fukaya  
 Direktors  
 Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Beļģija

## Vispārīgi elektrisko darbarīku drošības brīdinājumi

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

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

Termiņš „elektriskais darbarīks” brīdinājumus attiecas uz tādu elektrisko darbarīku, ko darbina ar elektrību (ar vadu), vai tādu, ko darbina ar akumulatoru (bez vada).

### Drošības brīdinājumi bezvada skrūvgrieža-urbjmašīnas lietošanai

1. Izmantojiet ar darbarīku piegādātos papildu rokturus. Zaudējot kontroli, var tikt gūtas traumas.
2. Strādājot turiet elektrisko darbarīku aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja griešanas darbarīks varētu saskarties ar neredzamu elektroinstalāciju. Griežējinstrumentam saskaroties ar vadu, kurā ir spriegums, spriegums var tikt pārņemts uz elektriskā darbarīka metāla daļām, un, iespējams, radīt operatoram elektrotraumu.
3. Veicot darbu, turiet elektrisko darbarīku aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja stiprinājums varētu saskarties ar paslēptu elektroinstalāciju. Stiprinājumiem saskaroties ar vadu, kurā ir spriegums, elektriskā darbarīka ārējās metāla virsmas var vadīt strāvu un radīt lietotājam elektrotraumu.
4. Vienmēr nodrošiniet stabilu pamatu kājām. Ja lietojat darbarīku, strādājot lielā augstumā virs zemes, pārliecinieties, ka apakšā neviena nav.
5. Darbarīku turiet cieši.
6. Turiet rokas tālu no rotējošām daļām.
7. Neatstājiet darbarīku ieslēgtu. Darbiniet darbarīku vienīgi tad, ja turat to rokās.
8. Neskariet urbja uzgali vai apstrādāto detaļu tūlīt pēc darba veikšanas; tie var būt ļoti karsti un var apdedzināt ādu.
9. Daži materiāli satur ķīmiskas vielas, kuras var būt toksiskas. Izvairieties no putekļu ieelpošanas un no nokļūšanas uz ādas. Ievērojiet materiāla piegādātāja drošības datus.

## SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

**▲BRĪDINĀJUMS: NEPIELĀUJIET** to, ka labu iemaņu vai izstrādājuma labas pārzināšanas (darbarīku atkārtoti ekspluatējot) rezultātā vairs stingri neievērojāt šī izstrādājuma drošības noteikumus. NEPAREIZI LIETOJOT darbarīku vai neievērojot šajā instrukcijā rokasgrāmatā minētos drošības noteikumus, var tikt gūtas smagas traumas.

### Svarīgi drošības norādījumi par akumulatora kasetni

1. Pirms akumulatora lietošanas izlasiet visus norādījumus un brīdinājumus, kuri attiecas uz (1) akumulatora lādētāju, (2) akumulatoru un (3) ierīci, kurā tiek izmantots akumulators.
2. Neizjauciet akumulatoru.
3. Ja akumulatora darbības laiks kļūva ievērojami īsāks, nekavējoties pārtrauciet to izmantot.

Citādi, tas var izraisīt pārkarsējumu, uzliesmojumu vai pat sprādzienu.

4. Ja elektrolīts nonāk acīs, izskalojiet tās ar tīru ūdens un nekavējoties griezties pie ārsta. Tas var izraisīt redzes zudēšanu.
5. **Neradiet īssavienojumu akumulatora kasetnē:**
  - (1) Nepieskarieties spaiļiem ar elektrību vadošiem materiāliem.
  - (2) Neuzglabājiet akumulatoru kasetni kopā ar citiem metāla priekšmetiem, tādiem kā naglas, monētas u. c.
  - (3) Nepakļaujiet akumulatora kasetni ūdens vai lietus iedarbībai.Akumulatora īssavienojums var radīt spēcīgu strāvas plūsmu, pārkaršanu, uzliesmojumu un pat sabojāt akumulatoru.
6. Neglabājiet darbarīku un akumulatora kasetni vietās, kur temperatūra var sasniegt vai pārsniegt 50 °C (122 °F).
7. Nededziniet 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 sitienam.
9. Neizmantojiet bojātu akumulatoru.
10. Ievērojiet vietējos noteikumus par akumulatora likvidēšanu.

## SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

### Ieteikumi akumulatora kalpošanas laika pagarināšanai

1. Uzlādējiet akumulatora kasetni, pirms tā ir pilnībā izlādējusies. Vienmēr, kad ievērojāt, ka darbarīka darba jauda zudusi, apturiet darbarīku un uzlādējiet akumulatora kasetni.
2. Nekad neuzlādējiet pilnībā uzlādētu akumulatora kasetni. Pārmērīga uzlāde saīsina akumulatora kalpošanas laiku.
3. Uzlādējiet akumulatora kasetni istabas temperatūrā 10 °C - 40 °C. Karstai akumulatora kasetnei pirms uzlādes ļaujiet atdzist.

## FUNKCIJU APRAKSTS

**▲UZMANĪBU:** Pirms darbarīka regulēšanas vai tā darbības pārbaudes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

## Akumulatora kasetnes uzstādīšana un izņemšana

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

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

► **Att. 1:** 1. Sarkanās krāsas indikators 2. Poga 3. Akumulatora kasetne

Lai izņemtu akumulatora kasetni, izvelciet to no darbarīka, pārbindot kasetnes priekšpusē esošo pogu. Lai uzstādītu akumulatora kasetni, salāgojiet mēlīti uz akumulatora kasetnes ar riavu ietvarā un iebīdīet to vietā. Ievietojiet to līdz galam, līdz tā ar klikšķi nofiksējas. Ja pogas augšējā daļā redzams sarkanās krāsas indikators, tas nozīmē, ka tā nav pilnīgi fiksēta.

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

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

## Akumulatora aizsardzības sistēma

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

### Pārslodze:

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

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

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

### Zema akumulatora jauda:

Akumulatora atlikušā jauda ir pārāk zema, un darbarīks nedarbosies. Ja nospiedīsiet slēdža mēlīti, motors vēlreiz sāks darboties, taču drīz apstāsies. Šādā gadījumā akumulatoru noņemiet un uzlādējiet.

## Atlikušās akumulatora jaudas indikators

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

► **Att.2:** 1. Indikatora lampas 2. Pārbaudes poga

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

| Indikatora lampas                                                                 |                                                                                   | Atlikusī jauda   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|   |   |                  |
|  |                                                                                   | No 75% līdz 100% |
|  |  | No 50% līdz 75%  |
|  |  | No 25% līdz 50%  |
|  |  | No 0% līdz 25%   |

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

## Slēdža darbība

► **Att.3:** 1. Slēdža mēlīte

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

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

## Priekšējās lampas ieslēgšana

► **Att.4:** 1. Lampa

**⚠ UZMANĪBU:** Neskatieties gaismā, neļaujiet tās avotam iespiēdēt acīs.

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

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

## Griešanās virziena pārslēdzēja darbība

► **Att.5:** 1. Griešanās virziena pārslēdzēja svira

**⚠ UZMANĪBU:** Pirms sākat strādāt, vienmēr pārbaudiet griešanās virzienu.

**⚠ UZMANĪBU:** Izmantojiet griešanās virziena pārslēdzēju tikai pēc darbarīka pilnīgas apstāšanās. Griešanās virziena maiņa pirms darbarīka pilnīgas apstāšanās var to sabojāt.

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

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

Ja griešanās virziena pārslēdzēja svira atrodas neitrālajā stāvoklī, slēdzā mēlīti nevar nospiest.

## Ātruma regulēšana

► **Att.6:** 1. Ātruma regulēšanas svira

**⚠️ UZMANĪBU:** Ātruma regulēšanas sviru vienmēr stingri iestatiet pareizajā stāvoklī. Ja jūs darbināt darbarīku ar ātruma regulēšanas sviru, izvietotu starp stāvokļiem „1” un „2”, tas var sabojāt darbarīku.

**⚠️ UZMANĪBU:** Nelietojiet ātruma regulēšanas sviru, kamēr darbarīks darbojas. Tas var sabojāt darbarīku.

| Ātruma regulēšanas sviras stāvoklis | Ātrums | Griezes moments | Lietojuma iespējas        |
|-------------------------------------|--------|-----------------|---------------------------|
| 1                                   | Mazs   | Liels           | Lielas noslodzes režīms   |
| 2                                   | Liels  | Mazs            | Nelielas noslodzes režīms |

Lai mainītu ātrumu, vispirms izslēdziet darbarīku. Izvēlieties „2” lielam ātrumam vai „1” mazam ātrumam un lielum griezes momentam. Pirms darba uzsākšanas pārliecinieties, vai ātruma regulēšanas svira ir uzstādīta pareizā stāvoklī. Ja ekspluatācijas laikā stāvoklī „2” ātrums ievērojami samazinās, pārvirziet sviru stāvoklī „1” un atsāciet ekspluatāciju.

## Stiprinājuma griezes momenta regulēšana

► **Att.7:** 1. Regulēšanas gredzens 2. Iedaļas 3. Bultiņa

Stiprinājuma griezes momentu var noregulēt 19 stāvokļos, pagriežot regulēšanas gredzenu. Savietojiet iedaļas ar bultiņu uz darbarīka korpusa. Minimālais stiprinājuma griezes moments ir stāvoklī „1”, un maksimālais stiprinājuma griezes moments ir stāvoklī „18”. Iestatot ietveri stāvoklī no 1 līdz 18, tā ieslīdēs dažādos griezes momenta līmeņos. Ietvere nedarbojas pie atzīmes „0”. Pirms darba sākšanas ieskrūvējiet apstrādājamajā detaļā vai identiskā materiālā pārbaudes skrūvi, lai noteiktu, kāds griezes momenta līmenis ir piemērots attiecīgajam gadījumam. Tabulā sniegti norādījumi aptuvenai attiecībai starp skrūves izmēriem un iedaļām.

| Iedaļas             | 1                              | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9         | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15        | 16 | 17 | 18 |
|---------------------|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|-----------|----|----|----|----|----|-----------|----|----|----|
| Nostiprinātājskrūve | M4                             |   |   |   |   |   |   |   | M5        |    |    |    |    |    | M6        |    |    |    |
| Koka skrūve         | Miksts koks (piemēram, priede) |   |   |   |   |   |   |   | φ3,5 × 22 |    |    |    |    |    | φ4,1 × 38 |    |    |    |
|                     | Ciets koks (piemēram, lauans)  |   |   |   |   |   |   |   | φ3,5 × 22 |    |    |    |    |    | φ4,1 × 38 |    |    |    |

## MONTĀŽA

**⚠️ UZMANĪBU:** Pirms darbarīka regulēšanas vai apkopes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

## Skrūvgrieža uzgaļa/urbja uzgaļa uzstādīšana vai noņemšana

**Modelim DF331D** (papildpiederums)  
► **Att.8:** 1. Uzmava 2. Aizvērt 3. Atvērt  
Pagrieziet uzmavu pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, lai atvērtu spīlpatronas spīles. Ievietojiet skrūvgrieža uzgali/urbja uzgali spīlpatronā līdz galam. Pagrieziet uzmavu pulksteņrādītāju kustības virzienā, lai pievilktu spīlpatronu. Lai izņemtu skrūvgrieža uzgali/urbja uzgali, griežiet uzmavu pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam.

## Skrūvgrieža uzgaļa/galatslēgas uzgaļa uzstādīšana vai noņemšana

**Modelim DF031D** (papildpiederums)  
► **Att.9**  
Izmantojiet tikai skrūvgrieža uzgali/galatslēgas uzgali ar attēlā redzamo ievietojamo daļu. Neizmantojiet citu skrūvgrieža uzgali/uzgriežņa uzgali.  
**Darbarīkam ar seklu skrūvgrieža uzgaļa padziļinājumu**

|                       |                                                                                                                   |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A = 12 mm<br>B = 9 mm | Izmantojiet tikai šāda veida skrūvgrieža uzgali. Ievērojiet 1. procedūru. (Piezīme) Uzgaļa daļa nav nepieciešama. |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Darbarīkam ar dziļu skrūvgrieža uzgaļa padziļinājumu

|                        |                                                                                                                               |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A = 17 mm<br>B = 14 mm | Lai uzstādītu šādu veidu skrūvgrieža uzgaļus, izpildiet 1. procedūru.                                                         |
| A = 12 mm<br>B = 9 mm  | Lai uzstādītu šādu veidu skrūvgrieža uzgaļus, izpildiet 2. procedūru. (Piezīme) Uzgaļa uzstādīšanai nepieciešama uzgaļa daļa. |

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

► **Att.10:** 1. Skrūvgrieža uzgalis      2. Uzmava

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

► **Att.11:** 1. Skrūvgrieža uzgalis      2. Skrūves daļa  
3. Uzmava

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

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

**PIEZĪME:** Pēc skrūvgrieža uzgaļa ievietošanas pārļiecinieties, ka tas ir cieši nostiprināts. Ja tas iznāk ārā, neizmantojiet to.

## Āķa uzstādīšana

► **Att.12:** 1. Rieva      2. Āķis      3. Skrūve

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

## Skrūvgrieža uzgaļa turētāja uzstādīšana

### Papildu piederumi

► **Att.13:** 1. Skrūvgrieža uzgaļa turētājs  
2. Skrūvgrieža uzgalis

Uzlieciet skrūvgrieža uzgaļa turētāju uz darbarīka pamatnes izciļņa labajā vai kreisajā pusē un pieskrūvējiet to ar skrūvi.

Ja neizmantojat skrūvgrieža uzgali, ievietojiet to uzgaļu turētājā. Tur var glabāt 45 mm garus skrūvgrieža uzgaļus.

## EKSPLUATĀCIJA

**⚠️UZMANĪBU:** Vienmēr ievietojiet akumulatoru kasetni līdz galam, līdz tā nofiksējas paredzētajā vietā. Ja pogas augšdaļā ir redzama sarkanas krāsas daļa, tas nozīmē, ka akumulators nav pilnībā nofiksēts. Ievietojiet to tā, lai sarkanās krāsas daļa nebūtu redzama. Pretējā gadījumā akumulators var nejauši izkrist no darbarīka un radīt jums vai apkārtējiem traumas.

**⚠️UZMANĪBU:** Ja ātrums ievērojami pazeminās, samaziniet slodzi vai apturiet darbarīku, lai nepieļautu darbarīka bojājumus.

Lai regulētu griešanas darbību, turiet darbarīku cieši, ar vienu roku satverot rokturi, bet ar otru turot akumulatora kasetnes apakšpusi.

► **Att.14**

## Skrūvgrieža darba režīms

**⚠️UZMANĪBU:** Ar regulēšanas gredzena palīdzību uzstādiet veicamam darbam atbilstošu griezes momenta līmeni.

**⚠️UZMANĪBU:** Pārļiecinieties, ka skrūvgrieža uzgalis ir taisni ievietots skrūves galviņā, pretējā gadījumā skrūve un/vai skrūvgrieža uzgalis var tikt bojāts.

Novietojiet skrūvgrieža uzgaļa galu skrūves galviņā un uzspiediet uz darbarīka. Ieslēdziet darbarīku nelielā ātrumā un tad pakāpeniski ātrumu palieliniet. Atlaidiet slēdža mēlīti tikko ietvertie iegriežas iekšā.

**PIEZĪME:** Skrūvējot koka skrūvi, sākumā izurbiet palīgcaurumu, kura izmērs ir 2/3 no skrūves diametra. Tādējādi skrūvēšana būs vieglāka un apstrādājamā detaļa nesadalīsies.

## Urbšana

Vispirms pielāgojiet regulēšanas gredzenu tā, lai rādītājs rādītu  atzīmi. Tad rīkojieties, kā norādīts tālāk.

### Urbšana kokā

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

### Urbšana metālā

Lai novērstu urbja uzgaļa slīdēšanu, sākot urbšanu, vispirms ar punktsiti un āmuru izveidojiet iedobi vietā, kur jāurbj. Novietojiet urbja uzgali iedobē un sāciet urbt. Urbjot metālā, izmantojiet griešanas smērvielu. Izņemums ir dzelzs un misiņš, kuri jāurbj bez smērvielām.

**⚠UZMANĪBU:** Pārmērīgs spiediens uz darbarīku urbšanas ātrumu nepalielinās. Patiesībā pārmērīgs spiediens tikai sabojās urbja uzgali, samazinās darbarīka jaudu un saīsinās tā kalpošanas laiku.

**⚠UZMANĪBU:** Stingri turiet darbarīku un īpaši uzmanieties brīdī, kad urbja uzgali sāks virzīties cauri apstrādājamaj daļai. Cauruma izveides brīdī uz darbarīku un uzgali iedarbojas ļoti liels spēks.

**⚠UZMANĪBU:** Iestrēgušu urbja uzgali var atbrīvot, vienkārši uzstādot griešanās virziena pārslēdzēju pretējā virzienā, lai urbis tiktu virzīts atpakaļ virzienā uz āru. Taču uzmanieties, jo, ja ierīci neturēsiet stingri, tā var strauji virzīties atpakaļ.

**⚠UZMANĪBU:** Nelielas apstrādājamas detaļas vienmēr ievietojiet skrūvspīlēs vai citā stiprinājumā ierīcē.

**⚠UZMANĪBU:** Ja darbarīks tiek darbināts nepārtraukti, līdz akumulatora kasetne ir izlādējusies, pirms turpināt darbu ar jaunu akumulatoru, izslēdziet darbarīku uz 15 minūtēm.

## Izmantojot darbarīku kā skrūvgriezi

### ► Att.15

Izslēdziet darbarīku.

Pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēja sviru neitrālajā stāvoklī.

Tad pielāgojiet regulēšanas gredzenu tā, lai rādītājs rādītu  atzīmi.

Izslēdziet darbarīku.

**PIEZĪME:** Šī izmantošana ir ērta, lai pārbaudītu skrūvju skrūvēšanu.

**PIEZĪME:** Neizmantojiet darbarīku darbiem, kuros nepieciešams pārmērīgs spēks, piemēram, skrūvju pievilkšanai vai sarūsējušu skrūvju izņemšanai.

## Darbarīka futrāja lietošana

### Papildu piederumi

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

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

1. Ievietiet jostas siksnu vai līdzīgu siksnu darbarīka futrāja turētājā.

► **Att.16:** 1. Futrāja turētājs      2. Jostas siksnā

2. Ievietojiet darbarīku futrālī un aiztaisiet futrāja pogas.

► **Att.17**

► **Att.18**

Futrāja priekšpusē var glabāt divus skrūvgrieža uzgāļus.

## APKOPE

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

**IEVĒRĪBA!** Nekad neizmantojiet gāzoliņu, benzīnu, atšķaidītāju, spirtu vai līdzīgus šķidrumus. Tas var radīt izbalēšanu, deformāciju vai plaisas.

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

## PAPILDU PIEDERUMI

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

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

- Urbja uzgāļi
- Skrūvgrieža uzgāļi
- Galatslēgas uzgāļi
- Uzgāļa daļa
- Skrūvgrieža uzgāļa turētājs
- Darbarīka futrālis
- Plastmasas pārnēsāšanas soma
- Āķis
- Makita oriģinālais akumulators un lādētājs

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

## SPECIFIKACIJOS

| Modelis:               |                    | DF331D                      |         | DF031D          |         |
|------------------------|--------------------|-----------------------------|---------|-----------------|---------|
| Gręžimo pajėgumas      | Plienas            | 10 mm                       |         |                 |         |
|                        | Medis              | 21 mm                       |         |                 |         |
| Fiksavimo pajėgumas    | Medvaržtis         | 5,1 mm x 63 mm              |         |                 |         |
|                        | Mašininis sraigtas | M6                          |         |                 |         |
| Be apkrovos            | Aukštas (2)        | 0 – 1 700 min <sup>-1</sup> |         |                 |         |
|                        | Žemas (1)          | 0 – 450 min <sup>-1</sup>   |         |                 |         |
| Bendrasis ilgis        |                    | 189 mm                      |         | 157 mm          |         |
| Vardinė įtampa         |                    | Nuol. sr. 10,8 V            |         |                 |         |
| Akumuliatoriaus kasetė |                    | BL1015, BL1020B             | BL1040B | BL1015, BL1020B | BL1040B |
| Grynasis svoris        |                    | 1,1 kg                      | 1,3 kg  | 0,94 kg         | 1,1 kg  |

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

## Numatytoji naudojimo paskirtis

Šis įrenginys yra skirtas medienai, metalui ir plastmasei gręžti.

## Triukšmas

Įprastas triukšmo A lygis, nustatytas pagal EN60745:

## Modelis DF331D

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

Paklaida (K): 3 dB (A)

Dirbant triukšmo lygis gali viršyti 80 dB (A).

## Modelis DF031D

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

Paklaida (K): 3 dB (A)

Dirbant triukšmo lygis gali viršyti 80 dB (A).

**ĮSPĖJIMAS:** Dėvėkite ausų apsaugą.

## Vibracija

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

## Modelis DF331D

Darbo režimas: metalo gręžimas

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

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

## Modelis DF031D

Darbo režimas: metalo gręžimas

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

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

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

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

**ĮSPĖJIMAS:** Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamos vibracijos dydis gali skirtis nuo paskelbtojo dydžio, priklausomai nuo būdų, kuriais yra naudojamas šis įrankis.

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

## ES atitikties deklaracija

*Tik Europos šalims*

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

Mechanizmo pavadinimas: Akumuliatorinis grąžtas

Modelio Nr. / tipas: DF331D, DF031D

Atitinka šias Europos direktyvas: 2006/42/EC

Yra pagaminti pagal šį standartą arba normatyvinius dokumentus: EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

(Belgija)

25.2.2015

*Yasushi Fukaya*

Yasushi Fukaya

Direktorius

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

(Belgija)



## Bendrieji įspėjimai dirbant elektriniais įrankiais

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

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

Terminas „elektrinis įrankis“ pateiktuose įspėjimuose reiškia į maitinimo tinklą jungiamą (laidinį) elektrinį įrankį arba akumuliatoriaus maitinamą (belaidį) elektrinį įrankį.

## Saugos įspėjimai dėl akumuliatorinio grąžto naudojimo

1. Naudokite su įrankiu pridėtą išorinę rankeną (rankenas). Nesuvaldžius įrankio, galima susižeisti.
2. Atlikdami darbus, kurių metu pjovimo dalys gali paliesti paslėptus laidus, laikykite elektrinį įrankį tik už izoliuotų, laikyti skirtų paviršių. Pjovimo antgaliui prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, neizoliuotos metalinės elektrinio įrankio dalys gali sukelti elektros smūgį ir nutrenkti operatorių.
3. Atlikdami darbus, kurių metu tvirtinimo elementas galėtų užkliudyti nematomą laidą arba savo paties laidą, laikykite elektrinius įrankius už izoliuotų paviršių. Užkliudžius laidą, kuriuo teka srovė, įtampa gali būti perduota neizoliuotoms metalinėms elektrinio įrankio dalims ir operatorius gali gauti elektros smūgį.
4. Būtinai įsitikinkite, kad tvirtai stovite. Jei naudojate įrankį aukštai, įsitikinkite, ar apačioje nėra žmonių.
5. Tvirtai laikykite įrenginį.
6. Laikykite rankas toliau nuo sukamųjų dalių.
7. Nepalikite veikiančio įrankio. Naudokite įrankį tik laikydami rankomis.
8. Nelieskite grąžto arba ruošinio iškart po naudojimo; jie gali būti itin karšti ir gali nudeginti odą.
9. Kai kuriose medžiagose esama cheminių medžiagų, kurios gali būti nuodingos. Saugokitės, kad neįkvėptumėte dulkių ir nesiliestumėte oda. Laikykites medžiagų tiekėjo saugos duomenų.

## SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

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

## Svarbios saugos instrukcijos, taikomos akumuliatoriaus kasetei

1. Prieš naudodami akumuliatoriaus kasetę, perskaitykite visas instrukcijas ir perspėjimus ant (1) akumuliatorių įkroviklio, (2) akumuliatorių ir (3) akumuliatorių naudojančio gaminio.
2. Neardykite akumuliatoriaus kasetės.
3. Jei įrankio darbo laikas žymiai sutrumpėjo, nedelsdami nutraukite darbą su įrankiu. Tai gali kelti perkaitimo, nudegimų ar net sprogdimo pavojų.
4. Jei elektrolitas pateko į akis, plaukite jas tyru vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Gali kilti regėjimo praradimo pavojus.
5. Neužtrumpinkite akumuliatoriaus kasetės:
  - (1) Nelieskite kontaktų degiomis medžiagomis.
  - (2) Venkite laikyti akumuliatoriaus kasetę kartu su kitais metaliniais daiktais, pavyzdžiui, vinimis, monetomis ir pan.
  - (3) Saugokite akumuliatoriaus kasetę nuo vandens ir lietaus.Trumpasis jungimas akumuliatoriuje gali sukelti stiprią srovę, perkaitimą, galimus nudegimus ar net akumuliatoriaus gedimą.
6. Nelaikykite įrankio ir akumuliatoriaus kasetės vietose, kur temperatūra gali pasiekti ar viršyti 50 °C.
7. Nedeginkite akumuliatoriaus kasetės, net jei yra stipriai pažeista ar visiškai susidėvėjusi. Ugnyje akumuliatoriaus kasetę gali sprogti.
8. Saugokite akumuliatorių nuo kritimo ir smūgių.
9. Nenaudokite pažeisto akumuliatoriaus.
10. Vadovaukitės vietos įstatymais dėl akumuliatorių išmetimo.

## SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

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

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

## VEIKIMO APRAŠYMAS

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



## Akumuliatoriaus kasetės uždėjimas ir nuėmimas

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

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

► **Pav.1:** 1. Raudonas indikatorius 2. Mygtukas 3. Akumuliatoriaus kasetė

Jei norite išimti akumuliatoriaus kasetę, ištraukite ją iš įrankio, stumdami mygtuką, esantį kasetės priekyje. Jei norite įdėti akumuliatoriaus kasetę, sulygiuokite liežuvelį ant akumuliatoriaus kasetės su grioveliu korpuse ir įstumkite į jai skirtą vietą. Įdėkite iki galo, kol spragtelės užsikis. Jeigu matote raudoną indikatorių viršutinėje mygtuko pusėje, ji nėra visiškai užfiksuota.

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

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

## Akumuliatoriaus apsaugos sistema

Įrankyje įrengta akumuliatoriaus apsaugos sistema. Ši sistema automatiškai atjungia variklio maitinimą, kad pailgėtų akumuliatoriaus naudojimo laikas. Įrankis automatiškai išsijungs darbo metu, esant vienai iš šių įrankio ir (arba) akumuliatoriaus darbo sąlygų:

### Perkrautas:

įrankis naudojamas taip, kad jame neįprastai padidėja elektros srovė.

Tokiu atveju atleiskite įrankio gaiduką ir nutraukite darbą, dėl kurio kilo įrankio perkrova. Po to vėl paspauskite gaiduką, kad vėl įjungtumėte įrankį. Jeigu įrankis neįsijungia, reiškia perkaito akumuliatorius. Tokiu atveju palaukite, kol akumuliatorius atvės, paskui vėl paspauskite gaiduką.

### Žema akumuliatoriaus įtampa:

Likusi akumuliatoriaus energija per maža ir įrankis negali veikti. Patraukus svirtinį jungiklį, variklis pradeda veikti, bet netrukus vėl išsijungia. Tokiu atveju išimkite akumuliatorių ir įkraukite jį.

## Likusios akumuliatoriaus galios rodymas

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

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

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

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

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

## Jungiklio veikimas

► **Pav.3:** 1. Gaidukas

**⚠ PERSPĖJIMAS:** Prieš montuodami akumuliatoriaus kasetę įrankyje, visuomet patikrinkite, ar gaidukas tinkamai veikia ir atleistas grįžta į išjungimo padėtį „OFF“.

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

## Priekinės lemputės uždegimas

► **Pav.4:** 1. Lemputė

**⚠ PERSPĖJIMAS:** Nežiūrėkite tiesiai į šviesą arba šviesos šaltinį.

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

**PASTABA:** Purvą nuo lempos objektyvo nuvalykite sausą skudurėliu. Būkite atsargūs, kad nesubraižytumėte lempos objektyvo, nes pablogės apšvietimas.

## Atbulinės eigos jungimas

► **Pav.5:** 1. Atbulinės eigos svirtelė

**⚠ PERSPĖJIMAS:** Prieš naudodami visuomet patikrinkite sukimosi kryptį.

**⚠ PERSPĖJIMAS:** Atbulinės eigos jungiklį naudokite tik kryptimui visiškai sustojus. Jei keisite sukimosi kryptį prieš įrankiui sustojant, galite sugadinti įrankį.

**⚠ PERSPĖJIMAS:** Kai nenaudojate įrankio, visuomet nustatykite atbulinės eigos jungiklio svirtelę į neutralią padėtį.

Šis įrankis turi atbulinės eigos jungiklį sukimosi kryptiai keisti. Nuspauskite atbulinės eigos jungiklio svirtelę iš A pusės, kad sukūptųsi pagal laikrodžio rodyklę, arba iš B pusės, kad sukūptųsi prieš laikrodžio rodyklę. Kai atbulinės eigos jungiklio svirtelė yra neutralioje padėtyje, jungiklio spausti negalima.

## Greičio keitimas

► **Pav.6:** 1. Greičio keitimo svirtelė

**▲PERSPĖJIMAS:** Visuomet nustatykite greičio keitimo svirtelę iki galo į tinkamą padėtį. Jei įrankį valdote greičio keitimo svirtelė, nustatyta per vidurį tarp padėčių „1“ ir „2“, galite sugadinti įrankį.

**▲PERSPĖJIMAS:** Nenaudokite greičio keitimo svirtelės tol, kol įrankis veikia. Įrankis galis sugesti.

| Greičio keitimo svirtelės padėtis | Greitis | Sukimo momentas | Atliekamas darbas       |
|-----------------------------------|---------|-----------------|-------------------------|
| 1                                 | Mažas   | Didelis         | Didelės apkrovos darbas |
| 2                                 | Didelis | Mažas           | Mažos apkrovos darbas   |

Jeigu norite pakeisti greitį, pirmiausiai įrankį išjunkite. Jeigu greitį norite padidinti, pasirinkite „2“ nuostatą, arba pasirinkite „1“ nuostatą, kad greitis būtų mažas, o veržimo sukimo momentas – didelis. Prieš pradėdami darbą, patikrinkite, ar greičio keitimo svirtelė nustatyta į tinkamą padėtį.

Jeigu naudojant nuostatą „2“ įrankis gręžia pernelyg greitai, pastumkite svirtį ties nuostata „1“ ir dirbkite toliau.

## Veržimo sukimo momento reguliavimas

► **Pav.7:** 1. Reguliavimo žiedas 2. Padalos 3. Rodyklė

Veržimo sukimo momentą galima reguliuoti, pasirenkant bet kurią iš 19 padėčių, sukuriant reguliavimo žiedą. Sutapdinkite padalas su rodykle ant įrankio korpuso. Pasirinkus 1 padėtį, veržimo sukimo momentas bus minimalus, o 19 – maksimalus.

Sankaba slys esant įvairiems sukimo momentams, nustačius ties 1–18. Nustačius ties žymę 19, sankaba neveikia. Prieš pradėdami tikrą darbą, įsukite bandomąjį varžtą į reikiamą ar analogišką medžiagą, kad išsiaiškintumėte, kurio sukimo momento lygio reikia konkrečiam darbui atlikti.

Toliau bendrais bruožais nurodyta, kokias padalas reikia naudoti sukuriant skirtingus varžtus.

| Padalos            | 1                             | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9  | 10        | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16        | 17 | 18 |
|--------------------|-------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|----|-----------|----|----|----|----|----|-----------|----|----|
| Mašininis sraigtas | M4                            |   |   |   |   |   |   |   | M5 |           |    |    |    |    | M6 |           |    |    |
| Medvaržtis         | Minkšta mediena (pvz., pušis) | – |   |   |   |   |   |   |    | φ3,5 x 22 |    |    |    |    |    | φ4,1 x 38 |    |    |
|                    |                               | – |   |   |   |   |   |   |    | φ3,5 x 22 |    |    |    |    |    | –         |    |    |
|                    | Kieta mediena (pvz., lauanas) | – |   |   |   |   |   |   |    | –         |    |    |    |    |    | φ4,1 x 38 |    |    |

## SURINKIMAS

**▲PERSPĖJIMAS:** Prieš darydami ką nors įrankiui visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumuliatorių kasetė – nuimta.

## Suktuvo / grąžto galvučių dėjimas ir išėmimas

**Modeliui DF331D** (pasirenkamas priedas)

► **Pav.8:** 1. Įvorė 2. Uždaryti 3. Atidaryti

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

## Suktuvo galvutės / sukimo antgalio dėjimas ir išėmimas

**Modeliui DF031D** (pasirenkamas priedas)

► **Pav.9**

Naudokite tik tokią suktuvo galvutę / sukimo antgalį, kurio įkišama dalis yra tokia, kaip parodyta paveikslėlyje. Nenaudokite jokios kitos suktuvo galvutės / sukimo antgalio.

**Įrankiui su negilia anga suktuvo galvutėms**

|                       |                                                                                                          |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A = 12 mm<br>B = 9 mm | Naudokite tik šių tipų suktuvo galvutes. Atlikite 1 procedūrą. (Pastaba) Suktuvo antgalis nereikalingas. |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Įrankiui su gilia anga suktuvo galvutėms**

|                        |                                                                                                                                 |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A = 17 mm<br>B = 14 mm | Norėdami įtvirtinti šių tipų suktuvo galvutes, atlikite 1 procedūrą.                                                            |
| A = 12 mm<br>B = 9 mm  | Norėdami įtvirtinti šių tipų suktuvo galvutes, atlikite 2 procedūrą. (Pastaba) Tvirtinant galvutę suktuvo antgalis reikalingas. |

1. Norėdami įstatyti suktuvo galvutę, stumkite įvorę rodyklės kryptimi ir kiškite į ją suktuvo galvutę tiek, kiek ji lenda.

Tada atleiskite įvorę, kad galvutė užsifiksuotų.

► **Pav.10:** 1. Suktuvo galvutė 2. Įvorė

2. Norėdami įstatyti suktuvo galvutę, stumkite įvorę rodyklės kryptimi ir kiškite į ją suktuvo antgalį ir suktuvo galvutę tiek, kiek ji lenda. Suktuvo dalį į įvorę reikia kišti smailiuoju galu. Tada atleiskite įvorę ir suktuvo galvutę bus užtvirtinta.

► **Pav.11:** 1. Suktuvo galvutė 2. Suktuvo antgalis 3. Įvorė

Norėdami ištraukti suktuvo galvutę, traukite įvorę rodyklės kryptimi ir ištraukite galvutę.

**PASTABA:** Jeigu suktuvo galvutės neiškišite į įvorę iki galo, įvorė nesugrįš į pradinę padėtį ir galvutė neužsifiksuos. Tokiu atveju dar kartą pabandykite įkišti galvutę, laikydamiesi anksčiau išdėstytų nurodymų.

**PASTABA:** Įdėję galvutę, įsitikinkite, ar ji tvirtai pritvirtinta. Jei ji iškrenta, nenaudokite jos.

## Kabliuko montavimas

► **Pav.12:** 1. Griovelis 2. Kablys 3. Varžtas

Kablys yra patogus, kai norite trumpam pakabinti įrankį. Jį galima uždėti bet kurioje įrankio pusėje. Norėdami sumontuoti kablį, įkiškite jį į bet kurioje įrankio korpuso pusėje esantį griovelį, po to priveržkite jį varžtu. Norėdami kablį nuimti, atsukite varžtą ir nuimkite jį.

## Suktuvo galvutės laikiklio sumontavimas

### Pasirenkamas priedas

► **Pav.13:** 1. Suktuvo galvutės montavimo laikiklis 2. Suktuvo galvutė

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

Jeigu suktuvo galvutės nenaudojate, palikite ją laikiklyje. Ten galima laikyti 45 mm ilgio suktuvo galvutes.

## NAUDOJIMAS

**▲PERSPĖJIMAS:** Visuomet iki galo įkiškite akumulatoriaus kasetę, kad ji būtų tinkamai užfiksuota. Jei matote raudoną viršutinio mygtuko šono dalį, jis nevisiškai užfiksuotas. Įstumkite jį iki galo tol, kol nebematysite raudonos dalies. Priešingu atveju ji gali atsitiktinai iškristi iš įrankio, sužeisti jus arba aplinkinius.

**▲PERSPĖJIMAS:** Jeigu greitis nepaprastai smarkiai sumažėja, sumažinkite apkrovą arba išjunkite įrankį, kad jis nebūtų sugadintas.

Norėdami kontroliuoti užsikimą, viena ranka tvirtai laikykite įrankį už rankenos, o kita ranka – už akumulatoriaus kasetės apačios.

► **Pav.14**

## Varžtų sukimas

**▲PERSPĖJIMAS:** Sureguliuokite reguliavimo žiedą tinkamam jūsų darbo lygiui.

**▲PERSPĖJIMAS:** Patikrinkite, ar suktuvas įstatytas tiesiai į varžto galvutę, nes galima sugadinti varžtą ir (arba) suktuvo galvutę.

Pridėkite varžtų suktuvo galvutę prie varžto galvutės ir paspauskite įrankį. Pradėkite dirbti įrankiu mažu greičiu ir palaipsniui didinkite greitį. Atleiskite mygtuką, kai tik įlenda griebtuvus.

**PASTABA:** Norėdami sukti medvaržčius, iš anksto išgręžkite vedančiąsias 2/3 varžto skersmens skylutes. Tuomet medvaržčius sukti bus lengviau ir ruošinys neskilinės.

## Gręžimas

Pirmiausia pasukite reguliavimo žiedą taip, kad rodyklė rodytų į žymę . Tuomet tęskite darbą, kaip nurodyta toliau.

### Medienos gręžimas

Kai gręžiate medieną, geriausi rezultatai gaunami su gražtais, turinčiais pagrindinį varžtą. Kreipiamasis sraigtas palengvina gręžimą, įtraukdamas grąžto galvutę į ruošinį.

### Metalo gręžimas

Kad grąžto galvutė neslystų, kai pradėdate gręžti skylę, įmuškite duobutę centro mušekliu ir plaktuku numatomoje gręžimo vietoje. Pridėkite grąžto galvutės galą prie įdubimo ir pradėkite gręžti.

Gręždami metalus, naudokite pjovimo tepalą. Išimtyms – geležis ir žalvaris, kuriuos reikia gręžti sausai.

**▲PERSPĖJIMAS:** Per didelis įrankio spaudimas nepageidautinas gręžimo. Iš tikrųjų dėl tokio spaudimo gali būti pažeista grąžto galvutė, pablogėti įrankio darbas ir sutrumpėti jo eksploataavimo trukmė.

**▲PERSPĖJIMAS:** Laikykite įrankį tvirtai ir atsargiai žiūrėkite, kada grąžto galvutė pradės gręžti ruošinį. Įrankį / grąžto galvutę veikia didelė sukamoji jėga, kai gręžiama skylę.

**▲PERSPĖJIMAS:** Įstrigusią grąžto galvutę galima ištraukti tiesiog atbulinės eigos jungiklį nustatant į atbulinės eigos padėtį. Tačiau įrankis gali grubiai judėti atgal, jei tvirtai nelaikysite įrankio.

**▲PERSPĖJIMAS:** Visuomet įtvirtinkite mažus ruošinius spaustuve ar panašiam laikiklyje.

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

## Įrankio kaip rankinio suktuvo naudojimas.

### ► Pav.15

Išjunkite įrankį.

Atbulinės eigos jungiklio svirtelę nustatykite į neutralią padėtį.

Pasukite nustatymo žiedą taip, kad rodyklė rodytų į žymę .

Pasukite įrankį.

**PASTABA:** Taip patogu patikrinti varžto sukimą.

**PASTABA:** Nenaudokite įrankio darbui, reikalaujančiam didelės jėgos, pavyzdžiui, varžtams priveržti arba surūdijusiems varžtams išsukti.

## Dėklo naudojimas

### Pasirenkamas priedas

**▲PERSPĖJIMAS:** Naudodami dėklą, išimkite suktuvo galvutę / grąžto galvutę iš įrankio.

**▲PERSPĖJIMAS:** Išjunkite įrankį ir palaukite, kol jis visiškai sustos, tik tada dėkite jį į dėklą. Paspausdami mygtuką, tvirtai uždarykite dėklą, kad jis tvirtai laikytų įrankį.

1. Dėklą perjuoskite diržu ar kuo nors panašiu.

► Pav.16: 1. Dėklo laikiklis 2. Liemens diržas

2. Įdėkite įrankį į dėklą ir uždarykite jį dėklo mygtuku.

► Pav.17

► Pav.18

Dvi sukimo galvutės galima laikyti dėklo priekyje.

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

- Grąžtai
- Suktuvo galvutės
- Sukimo antgaliai
- Grąžtas
- Suktuvo galvutės montavimo laikiklis
- Dėklas
- Plastikinis dėklas
- Kablys
- Originalus „Makita“ akumulatorius ir įkroviklis

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

## TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

**▲PERSPĖJIMAS:** Visuomet įsitikinkite, ar įrankis yra išjungtas ir akumulatoriaus kasetė yra nuimta prieš atlikdami apžiūrą ir priežiūrą.

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

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

## PASIRENKAMI PRIEDAI

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

## TEHNILISED ANDMED

| Model:             |              | DF331D                      |         | DF031D          |         |
|--------------------|--------------|-----------------------------|---------|-----------------|---------|
| Puurimisvõimekus   | Teras        | 10 mm                       |         |                 |         |
|                    | Puit         | 21 mm                       |         |                 |         |
| Kinnitamisvõimekus | Puidukruvi   | 5,1 mm × 63 mm              |         |                 |         |
|                    | Metallikruvi | M6                          |         |                 |         |
| Koormuseta kiirus  | Kiire (2)    | 0 - 1 700 min <sup>-1</sup> |         |                 |         |
|                    | Aeglane (1)  | 0 - 450 min <sup>-1</sup>   |         |                 |         |
| Üldpikkus          |              | 189 mm                      |         | 157 mm          |         |
| Nimipinge          |              | Alalisvool 10,8 V           |         |                 |         |
| Akukassett         |              | BL1015, BL1020B             | BL1040B | BL1015, BL1020B | BL1040B |
| Netokaal           |              | 1,1 kg                      | 1,3 kg  | 0,94 kg         | 1,1 kg  |

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

## Kavandatud kasutus

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

## Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase, määratud standardi EN60745 kohaselt:

## Model DF331D

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

Määramatus (K): 3 dB (A)

Töötamisel võib müratase ületada 80 dB (A).

## Model DF031D

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

Määramatus (K): 3 dB (A)

Töötamisel võib müratase ületada 80 dB (A).

**⚠ HOIATUS:** Kasutage kõrvakaitsmeid.

## Vibratsioon

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

## Model DF331D

Töörežiim: metalli puurimine

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

Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

## Model DF031D

Töörežiim: metalli puurimine

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

Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**MÄRKUS:** Deklareeritud vibratsiooniheite väärtus on mõõdetud kooskõlas standardse testimismeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

**MÄRKUS:** Deklareeritud vibratsiooniheite väärtust võib kasutada ka mürataseme esmaseks hindamiseks.

**⚠ HOIATUS:** Vibratsioonitase võib elektritööriista tegelikuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtusest olenevalt tööriista kasutamise viisidest.

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

## EÜ vastavusdeklaratsioon

Ainult Euroopa riikide puhul

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

Masina nimetus: Juhtmeta trell-kruvikeeraja

Mudeli nr/tüüp: DF331D, DF031D

Vastavad alljärgnevatele Euroopa Parlamendi ja

Nõukogu direktiividele: 2006/42/EC

Need on toodetud järgmiste standardite või standardiseeritud dokumentide kohaselt: EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

25.2.2015

*Yasushi Fukaya*

Yasushi Fukaya

Direktor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Belgia

## Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

**⚠ HOIATUS:** Lugege läbi kõik ohutushoiatused ja juhtnõuad. Hoiatuste ja juhtnõude mittejärgmine võib põhjustada elektrilööki, tulekahju ja/või tõsisid vigastusi.

## Hoidke edaspidisteks viide- teks alles kõik hoiatused ja juhtnõõrid.

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

### Juhtmeta trell-kruvikeeraja ohutusnõuded

1. Kasutage lisakäepidet/pidemeid, kui need on tööriistadega kaasas. Kontrolli puudumine võib põhjustada inimestele vigastusi.
2. Hoidke elektritööriista isoleeritud käepidemest, kui löikate ja löikeriist võib kokku puutuda peidetud juhtmetega. Voolu all oleva juhtmega kokkupuutesse sattunud löiketera võib pingestada elektritööriista metallosi ning põhjustada kasutajale elektrilöögi.
3. Hoidke elektritööriista isoleeritud haardepindadest, kui töötate kohas, kus kinnitusvahend võib sattuda kokkupuutesse varjatud elektrijuhtmetega. Kinnitusdetaili kokkupuude elektrijuhtmega võib pingestada tööriista avatud metallosad, mille tulemusel võib operaator saada elektrilöögi.
4. Veenduge alati, et teie jalgealune oleks kindel. Kui töötate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool ei viibiks inimesi.
5. Hoidke tööriistast kindlalt kinni.
6. Hoidke käed eemal pöörlevatest osadest.
7. Ärge jätke tööriista käima. Käivitage tööriist ainult siis, kui hoiate seda käes.
8. Ärge puutuge puuri või töödeldavat detaili vahetult peale puurimist; need võivad olla väga kuumad ja põhjustada põletushaavu.
9. Mõned materjalid võivad sisaldada mürgiseid aineid. Võtke meetmed tolmu sissehingamise ja nahaga kokkupuute vältimiseks. Järgige materjali tarnija ohustusteavet.

## HOIDKE JUHEND ALLES.

**⚠ HOIATUS:** ÄRGE UNUSTAGE järgida toote ohutusnõudeid mugavuse või toote (korduskasutamisega saavutatud) hea tundmise tõttu. VALE KASUTUS või kasutusjuhendi ohutuseeskirjade eiramine võib põhjustada tervisekahjustusi.

### Akukassetiga seotud olulised ohutusjuhised

1. Enne akukasseti kasutamist lugege (1) akulaadid, (2) akul ja (3) seadmel olevad juhtnõõrid ja hoiatused läbi.
2. Ärge võtke akukasseti lahti.
3. Kui tööaeg järsult lüheneb, siis lõpetage kohe kasutamine. Edasise kasutamise tulemuseks võib olla ülekuumenemisoht, võimalikud põletused või isegi plahvatus.
4. Kui elektrolüüti satub silma, siis loputage silma puhta veega ja pöörduge koheselt arsti poole. Selline õnnetus võib põhjustada pimedaksjäämist.

### 5. Ärge tekitage akukassetis lühist:

- (1) Ärge puutuge klemme elektrijuhtidega.
- (2) Ärge hoidke akukassetti tööriistakastis koos metallesemetega, nagu naelad, mündid jne.
- (3) Ärge tehke akukassetti märjaks ega jätke seda vihma kätte.

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

6. Ärge hoidke tööriista ja akukassetti kohtades, kus temperatuur võib tõusta üle 50 °C.
7. Ärge põletage akukassetti isegi siis, kui see on saanud tõsiselt vigastada või on täiesti kulunud. Akukassett võib tules plahvatada.
8. Olge ettevaatlik, ärge laske akul maha kukkuda ja vältige lööke.
9. Ärge kasutage kahjustatud akut.
10. Järgige kasutuskõlbuliku muutuva aku käitlemisel kohalikke eeskirju.

## HOIDKE JUHEND ALLES.

### Vihjeid aku maksimaalse kasu- tusaja tagamise kohta

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

## FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

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

### Akukasseti paigaldamine või eemaldamine

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

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

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

Akukasseti eemaldamiseks libistage see tööriista küljest lahti, vajutades kasseti esiküljel paiknevat nuppu alla. Akukasseti paigaldamiseks joondage akukasseti keel korpuse soonega ja libistage kassett oma kohale.

Paigaldage akuadapter alati nii kaugele, et see lukustuks klõpsatusega oma kohale. Kui näete nupu ülaosas punast osa, pole kassett täielikult lukustunud.

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

**⚠ETTEVAATUST:** Ärge rakendage akukassetti paigaldamisel jõudu. Kui kassett ei lähe kergesti sisse, pole see õigesti paigaldatud.

## Aku kaitsesüsteem

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

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

### Ülekoormus:

Tööriista kasutatakse viisil, mis põhjustab toitevoolu tugevuse tõusu lubatust kõrgemale.

Sellises olukorras vabastage tööriistal olev päästiklüliti ja peatage tegevus, mis põhjustaks tööriista ülekoormust. Seejärel tõmmake päästiklüliti uuesti, et taaskäivitada.

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

### Madal akupinge:

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

## Aku jääkmahutavuse näit

Ainult akukassetid, mille mudelinumber lõpeb tähega „B”

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

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

| Märgulambid                                                                         |                                                                                     | Jääkmahutavus |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|  |  |               |
|  |                                                                                     | 75–100%       |
|  |                                                                                     | 50–75%        |
|  |                                                                                     | 25–50%        |
|  |                                                                                     | 0–25%         |

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

## Lüliti funktsioneerimine

► **Joon.3:** 1. Lüliti päästik

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

Tööriista tööle panemiseks on vaja lihtsalt lüliti päästikut tõmmata. Tööriista kiirus kasvab siis, kui suurendate survet lüliti päästikule. Vabastage lüliti päästik tööriista seiskamiseks.

## Eesmise lambi süütamine

► **Joon.4:** 1. Lamp

**⚠ETTEVAATUST:** Ärge vaadake otse valgusesse ega valgusalilikat.

Lambi süütamiseks tõmmake lüliti päästikut. Lamp põleb sel ajal, kui tõmmatakse lüliti päästikut. Lamp kustub umbes 10 sekundit pärast lüliti päästiku vabastamist.

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

## Suunamuutmise lüliti töötamisviis

► **Joon.5:** 1. Suunamuutmise lüliti hoob

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

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

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

Sellel tööriistal on suunamuutmise lüliti, millega saab muuta pöörlemise suunda. Suruge suunamuutmislüliti hoob A-küljel alla – tööriist pöörleb päripäeva, vastupäeva pöörlemiseks suruge see alla B-küljel. Kui suunamuutmislüliti hoob on neutraalses asendis, siis lüliti päästikut tõmmata ei saa.

## Kiiruse muutmine

► **Joon.6:** 1. Kiiruseregulaatori hoob

**⚠ETTEVAATUST:** Seadke kiiruseregulaatori hoob alati korralikult õigesse asendisse. Tööriista kasutamine selliselt, et kiiruseregulaatori hoob paikneb „1” ja „2” asendi vahel, võib tööriista kahjustada.

**⚠ETTEVAATUST:** Ärge kasutage kiiruseregulaatori hooba siis, kui tööriist töötab. See võib tööriista kahjustada.



| Kiiruse vahetamise hoova asend | Kiirus  | Väändemoment | Sobiv toiming               |
|--------------------------------|---------|--------------|-----------------------------|
| 1                              | Kiire   | Aeglane      | Suure koor-musega töötamine |
| 2                              | Aeglane | Kiire        | Kerge koor-musega töötamine |

Kiiruse muutmiseks lülitage tööriist kõigepealt välja. Valige „2” suure kiiruse jaoks või „1” väikese kiiruse, kuid suure väändemomendi jaoks. Veenduge, et enne töö alustamist oleks kiiruseregulaatori hoob õiges asendis. Kui tööriista kiirus väheneb olulisel määral asendis „2” töötamise ajal, siis lükake hoob asendisse „1” ja alustage uuesti tööd.

## Kinnitamiste väändemomendi reguleerimine

► **Joon.7:** 1. Reguleerimisrõngas      2. Mõõteskaala      3. Nool

Väändemomenti saab reguleerida 19 astmes, keerates reguleerimisrõngast. Seadke mõõteskaala jaotised kohakuti tööriista korpusel oleva noolega. Minimaalse väändemomendi saate numbril 1 ja maksimaalse väändemomendi sümbolil .

Sidur libiseb erinevatel väändemomendi tasemetel, kui seadeks on number 1 kuni 18. Märgise  juures sidur ei toimi.

Enne tööriista kasutamist kruvige üks kruvi prooviks töödeldavasse pinda või sarnasesse pinda, et teha kindlaks, milline väändemomendi tase on töö jaoks sobivaim.

Alljärgneval joonisel on näidatud kruvi suuruse ja mõõteskaala jaotise ligikaudne vastavus.

| Mõõteskaala  |                               | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9  | 10        | 11 | 12 | 13        | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|--------------|-------------------------------|----|---|---|---|---|---|---|---|----|-----------|----|----|-----------|----|----|----|----|----|
| Metallikruvi |                               | M4 |   |   |   |   |   |   |   | M5 |           |    |    |           |    | M6 |    |    |    |
| Puidukruvi   | Okaspuu<br>(näiteks<br>mänd)  | –  |   |   |   |   |   |   |   |    | ø3,5 × 22 |    |    | ø4,1 × 38 |    |    |    |    |    |
|              | Lehtpuu<br>(näiteks<br>lauan) | –  |   |   |   |   |   |   |   |    | ø3,5 × 22 |    |    | –         |    |    |    |    |    |
|              |                               | –  |   |   |   |   |   |   |   |    |           |    |    | ø4,1 × 38 |    |    |    |    |    |

KOKKUPANEK


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

## Kruvikeeraja otsaku / puuriotsaku paigaldamine või eemaldamine

**Mudel DF331D** (valikuline lisatarvik)  
 ► **Joon.8:** 1. Hülss    2. Sulge    3. Ava

Keerake pakkide avamiseks padruni keret vastupäeva. Paigaldage kruvikeeraja otsak / puuriotsak padrunisse maksimaalsele sügavusele. Keerake padruni pingutamiseks selle keret vastupäeva. Kruvikeeraja otsaku / puuriotsaku eemaldamiseks keerake padruni keret vastupäeva.

## Kruvikeeraja otsaku/sokliotsaku paigaldamine või eemaldamine

**Mudel DF031D** (valikuline lisatarvik)  
 ► **Joon.9**

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

Madala kruvikeeraja otsaku avaga seadmele

A = 12 mm  
 B = 9 mm

Kasutage ainult seda tüüpi kruvikeeraja otsakut. Järgige toimingut 1. (Märkus) Otsakuhoidik ei ole vajalik.

Sügava kruvikeeraja otsaku avaga seadmele

A = 17 mm  
 B = 14 mm

Seda tüüpi kruvikeeraja otsakute paigaldamiseks järgige toimingut 1.

A = 12 mm  
 B = 9 mm

Seda tüüpi kruvikeeraja otsakute paigaldamiseks järgige toimingut 2. (Märkus) Otsaku paigaldamiseks on vajalik otsakuhoidik.

1. Kruvikeeraja otsaku paigaldamiseks tõmmake hülssi noole suunas ja torgake kruvikeeraja otsak võimalikult sügavale hülssi. Seejärel vabastage hülss kruvikeeraja otsaku kinnitamiseks.

► **Joon.10:** 1. Kruvikeeraja otsak    2. Hülss

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

► **Joon.11:** 1. Kruvikeeraja otsak    2. Otsakuhoidik  
 3. Hülss

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



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

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

## Konksu paigaldamine

► **Joon.12:** 1. Soon 2. Konks 3. Krugi

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

## Kruvikeeraja otsaku hoidiku paigaldamine

### Valikuline tarvik

► **Joon.13:** 1. Kruvikeeraja otsaku hoidik  
2. Kruvikeeraja otsak

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

Kui te kruvikeeraja otsakuid ei kasuta, hoidke neid kruvikeeraja otsakute hoidikus. Seal saate hoida kuni 45 mm pikkuseid kruvikeeraja otsakuid.

## TÖÖRIISTA KASUTAMINE

**⚠ETTEVAATUST:** Pange akukassett alati sisse nii sügavale, et see lukustuks oma kohale. Kui näete nupu ülaosas punast osa, pole adapter täielikult lukustunud. Sisestage see täies ulatuses nii, et punast osa ei jääks näha. Muidu võib adapter juhuslikult tööriistast välja kukkuda ning põhjustada teile või läheduses viibivatele isikutele vigastusi.

**⚠ETTEVAATUST:** Kui kiirus väheneb olulisel määral, siis vähendage koormust või seisake tööriist, et vältida tööriista kahjustamist.

Vaändeliikumise kontrolli all hoidmiseks hoidke tööriista kindlalt ühe käega käepidemest ja teise käega akusaseti alt.

► **Joon.14**

## Kruvikeeraja režiim

**⚠ETTEVAATUST:** Reguleerige regulaatorrõngas tööks sobivale väändemomendi tasemele.

**⚠ETTEVAATUST:** Veenduge, et kruvikeeraja otsak oleks asetatud kruvipeasse otse, sest muidu võite kruvi ja/või kruvikeeraja otsakut kahjustada.

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

**MÄRKUS:** Puidukruvi paigaldamisel puurige enne juhtauku, mille läbimõõt moodustab 2/3 kruvi läbimõõdust. See hõlbustab kruvi paigaldamist ja aitab vältida töödeldava detaili lõhenemist.

## Puurimisrežiim

Esmalt pöörake regulaatorrõngast selliselt, et osuti osutaks sümbolile . Siis jätkake järgmiselt.

## Puidu puurimine

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

## Metalli puurimine

Puuriotsaku liibumise vältimiseks puurimise alustamise hetkel, tehke puuritavasse kohta kärni ja haamriga märke. Asetage puuriotsaku tipp märgi kohale ja alustage puurimist.

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

**⚠ETTEVAATUST:** Liiga suur surve seadmele ei kiirenda puurimist. Liigne surve hoopis kahjustab puuriotsaku tippu, vähendab seadme efektiivsust ja lühendab seadme tööiga.

**⚠ETTEVAATUST:** Hoidke tööriista kindlalt ning olge tähelepanelik, kui puuriotsak hakkab puuritava materjalist läbi tungima. Materjali läbistamisel rakendub tööriistale/puuriotsakule väga suur jõud.

**⚠ETTEVAATUST:** Kinnikiilunud puuriotsaku saab lihtsalt vabastada, kui muudate puuri pöörlemissuuna vastupidiseks. Kui tööriista ei hoita kindlalt, võib see ootamatult tagasi viskuda.

**⚠ETTEVAATUST:** Väiksed töödeldavad detailid kinnitatakse alati kas kruustangide või sarnaste abivahenditega.

**⚠ETTEVAATUST:** Kui tööriistaga töötatakse järjest seni, kuni akukassett on tühi, laske tööriistal enne uue akuga töö jätkamist 15 minutit seista.

## Tööriista kasutamine käsikruvikeerajana

► **Joon.15**

Lülitage tööriist välja.

Viige suunamuutmisüliti hoob neutraalasendisse.

Pöörake regulaatorrõngast selliselt, et osuti osutaks sümbolile .

Pöörake tööriista.

**MÄRKUS:** Selline kasutusviis on mugav kruvikeeramise kontrolliks.

**MÄRKUS:** Ärge kasutage seda tööriista suurt jõudu vajavaks tööks, näiteks poltide kinnitamiseks või roostes kruvide eemaldamiseks.

## Tööriistahoidiku kasutamine

### Valikuline tarvik

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

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

1. Lükake püksirihm või muu sarnane rihm läbi tööriistahoidiku.

► **Joon.16:** 1. Tööriistahoidik 2. Püksirihm

2. Asetage tööriist hoidikusse ja sulgege see tööriistahoidiku nõõbiga.

► **Joon.17**

► **Joon.18**

Te saate kahte kruvikeeraja otsakut hoida tööriistahoidiku ees.

- Plastist kandekohver
- Konks
- Makita algupärane aku ja laadija

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

## HOOLDUS

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

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

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

## VALIKULISED TARVIKUD

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

Saate vajaduse korral kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Puurid
- Kruvikeeraja otsakud
- Sokliga otsakud
- Otsakumoodul
- Kruvikeeraja otsaku hoidik
- Tööriistahoidik

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель:                        |                       | DF331D                      |         | DF031D          |         |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------|---------|-----------------|---------|
| Максимальный диаметр сверления | Сталь                 | 10 мм                       |         |                 |         |
|                                | Дерево                | 21 мм                       |         |                 |         |
| Усилие затяжки                 | Шуруп                 | 5,1 - 63 мм                 |         |                 |         |
|                                | Мелкий крепежный винт | M6                          |         |                 |         |
| Число оборотов без нагрузки    | Высокое (2)           | 0 - 1 700 мин <sup>-1</sup> |         |                 |         |
|                                | Низкое (1)            | 0 - 450 мин <sup>-1</sup>   |         |                 |         |
| Общая длина                    |                       | 189 мм                      |         | 157 мм          |         |
| Номинальное напряжение         |                       | 10,8 В пост. тока           |         |                 |         |
| Блок аккумулятора              |                       | BL1015, BL1020B             | BL1040B | BL1015, BL1020B | BL1040B |
| Масса нетто                    |                       | 1,1 кг                      | 1,3 кг  | 0,94 кг         | 1,1 кг  |

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики и аккумуляторный блок могут отличаться в зависимости от страны.
- Масса (с аккумуляторным блоком) в соответствии с процедурой EPTA 01.2003

## Назначение

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

## Шум

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

### Модель DF331D

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

Погрешность (K): 3 дБ (A)

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

### Модель DF031D

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

Погрешность (K): 3 дБ (A)

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

**⚠ОСТОРОЖНО: Используйте средства защиты слуха.**

## Вибрация

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

### Модель DF331D

Рабочий режим: сверление металла

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

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

### Модель DF031D

Рабочий режим: сверление металла

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

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

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

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

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

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

## Декларация о соответствии ЕС

*Только для европейских стран*

Makita заявляет, что следующее устройство (устройства):

Обозначение устройства: Аккумуляторная дрель-шуруповерт

Модель / тип: DF331D, DF031D

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  
25.2.2015

## Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

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

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

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

## Меры безопасности при использовании аккумуляторной дрели-шуруповерта

1. Используйте дополнительную ручку (если входит в комплект инструмента). Утрата контроля над инструментом может привести к травме.
2. Если при выполнении работ существует риск контакта режущего инструмента со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности. Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.
3. Если при выполнении работ существует риск контакта инструмента со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности. Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.
4. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
5. Крепко держите инструмент.
6. Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.
7. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
8. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к головке сверла или детали. Они

могут быть очень горячими, что приведет к ожогам кожи.

9. Некоторые материалы могут содержать токсичные химические вещества. Примите соответствующие меры предосторожности, чтобы избежать вдыхания или контакта с кожей таких веществ. Соблюдайте требования, указанные в паспорте безопасности материала.

## СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

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

## Важные правила техники безопасности для работы с аккумуляторным блоком

1. Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.
2. Не разбирайте аккумуляторный блок.
3. Если время работы аккумулятора 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) Не храните 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 поломке блока.
6. Не храните инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 °C (122 °F).
7. Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно

поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.

8. Не роняйте и не ударяйте аккумуляторный блок.
9. Не используйте поврежденный аккумуляторный блок.
10. Выполняйте требования местного законодательства относительно утилизации аккумуляторного блока.

## СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

### Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

1. Заряжайте блок аккумуляторов перед его полной разрядкой. Обязательно прекратите работу с инструментом и зарядите блок аккумуляторов, если вы заметили снижение мощности инструмента.
2. Никогда не подзаряжайте полностью заряженный блок аккумуляторов. Перезарядка сокращает срок службы аккумулятора.
3. Заряжайте блок аккумуляторов при комнатной температуре в 10 - 40 °C (50 - 104 °F). Перед зарядкой горячего блока аккумуляторов дайте ему остыть.

## ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

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

### Установка или снятие блока аккумуляторов

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

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

► **Рис.1:** 1. Красный индикатор 2. Кнопка  
3. Блок аккумулятора

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

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

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

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

### Система защиты аккумулятора

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

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

#### Перегрузка:

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

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

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

#### Низкое напряжение аккумуляторной батареи:

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

### Индикация оставшегося заряда аккумулятора

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

► **Рис.2:** 1. Индикаторы 2. Кнопка проверки

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

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

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

## Действие выключателя

► **Рис.3:** 1. Триггерный переключатель

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

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

## Включение передней лампы

► **Рис.4:** 1. Лампа

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

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

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

## Действие реверсивного переключателя

► **Рис.5:** 1. Рычаг реверсивного переключателя

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

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

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

Этот инструмент оборудован реверсивным переключателем для изменения направления вращения. Нажмите на рычаг реверсивного переключателя со стороны А для вращения по часовой стрелке или со стороны В для вращения против часовой стрелки. Когда рычаг реверсивного переключателя находится в нейтральном положении, триггерный переключатель нажать нельзя.

## Изменение скорости

► **Рис.6:** 1. Рычаг изменения скорости

**ВНИМАНИЕ:** Всегда устанавливайте рычаг изменения скорости в правильное положение до конца. Если Вы работаете с инструментом, а рычаг изменения скорости находится посередине между обозначениями "1" и "2", это может привести к повреждению инструмента.

**ВНИМАНИЕ:** Не используйте рычаг переключения скорости при работающем инструменте. Это может привести к повреждению инструмента.

| Положение рычага переключения скорости | Скорость | Крутящий момент | Допустимые работы          |
|----------------------------------------|----------|-----------------|----------------------------|
| 1                                      | Низкая   | Высокая         | Работа с высокой нагрузкой |
| 2                                      | Высокая  | Низкая          | Работа с малой нагрузкой   |

Для изменения скорости работы сначала выключите инструмент. Выберите положение "2" для высоких оборотов или положение "1" для низких оборотов с высоким крутящим моментом. Перед началом работ убедитесь в правильном положении рычага переключения скорости.

Если обороты инструмента значительно снизились во время работы в положении "2", переведите рычаг в положение "1" и продолжите работу.

## Регулировка крутящего момента затяжки

► **Рис.7:** 1. Регулировочное кольцо 2. Градуировка 3. Стрелка

Крутящий момент затяжки регулируется поворотом регулировочного кольца (предусмотрено 19 положений).

Совместите градуированное положение со стрелкой на корпусе инструмента. Минимальному крутящему моменту затяжки соответствует положение 1, а максимальному – отметка 19.

Муфта будет проскальзывать при различных уровнях крутящего момента, установленного на значение от 1 до 18. Муфта не работает при выборе отметки 19.

Перед выполнением работы закрутите пробный болт в ваш материал или деталь из такого материала для определения необходимого крутящего момента для данного конкретного применения.

Ниже приводятся ориентировочные данные о зависимости между размером шурупа и градуировкой.

| Градуировка           |                                        | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9         | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15        | 16 | 17 | 18 |
|-----------------------|----------------------------------------|----|---|---|---|---|---|---|---|-----------|----|----|----|----|----|-----------|----|----|----|
| Мелкий крепежный винт |                                        | M4 |   |   |   |   |   |   |   | M5        |    |    |    |    |    | M6        |    |    |    |
| Шуруп                 | Мягкое дерево (например, сосна)        | —  |   |   |   |   |   |   |   | φ3,5 x 22 |    |    |    |    |    | φ4,1 x 38 |    |    |    |
|                       | Твердое дерево (например, диптерокарп) | —  |   |   |   |   |   |   |   | φ3,5 x 22 |    |    |    |    |    | —         |    |    |    |
|                       |                                        | —  |   |   |   |   |   |   |   | —         |    |    |    |    |    | φ4,1 x 38 |    |    |    |

## СБОРКА

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

### Установка или снятие насадки для отвертки или головки сверла

Для модели **DF331D** (дополнительная принадлежность)

► **Рис.8:** 1. Муфта 2. Закрыть 3. Открыть

Поверните муфту против часовой стрелки для открытия кулачков зажимного патрона. Вставьте насадку для отвертки или головку сверла в зажимной патрон как можно глубже. Поверните муфту по часовой стрелке для затяжки патрона. Для снятия насадки/головки поверните муфту против часовой стрелки.

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

Для модели **DF031D** (дополнительная принадлежность)

► **Рис.9**

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

Для инструмента с небольшим углублением под насадку

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

Для инструмента с большим углублением под насадку

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

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

► **Рис.10:** 1. Насадка для отвертки 2. Муфта

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

► **Рис.11:** 1. Насадка для отвертки 2. Переходник 3. Муфта

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

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

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

### Установка крючка

► **Рис.12:** 1. Паз 2. Крючок 3. Винт

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



## Порядок установки держателя насадок для отвертки

### Дополнительные принадлежности

► **Рис. 13:** 1. Держатель насадок для отвертки  
2. Насадка для отвертки

Установите держатель насадок в выступ на основании инструмента с правой или левой стороны и закрепите его при помощи винта. Если насадки для отвертки не используются, храните их в специальных держателях. Здесь могут храниться насадки длиной до 45 мм.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

**ВНИМАНИЕ:** Всегда устанавливайте блок аккумулятора до упора так, чтобы он зафиксировался на месте. Если вы можете видеть красную часть верхней стороны кнопки, он заблокирован не полностью. Установите его до конца, чтобы красную часть не было видно. В противном случае аккумуляторный блок может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.

**ВНИМАНИЕ:** В случае значительного снижения оборотов уменьшите нагрузку или остановите инструмент во избежание его повреждения.

Для управления выдалбливающим действием инструмента крепко держите его одной рукой за ручку, а другой - за нижнюю часть блока аккумуляторной батареи.

► **Рис. 14**

## Работа в режиме шуруповерта

**ВНИМАНИЕ:** Установите регулировочное кольцо на соответствующий уровень крутящего момента для вашей работы.

**ВНИМАНИЕ:** Следите за тем, чтобы насадка для отвертки вставлялась прямо в головку винта, иначе можно повредить винт и/или насадку.

Установите конец насадки в головку шурупа и придавите инструмент к шурупу. Включите инструмент на медленной скорости и затем постепенно увеличивайте ее. Отпустите триггерный переключатель, как только сработает сцепление.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При закручивании шурупов в дерево предварительно просверлите направляющее отверстие, диаметр которого равен 2/3 диаметра шурупа. Это облегчит закручивание шурупа и предотвратит возникновение трещин в детали.

## Сверление

Сначала поверните регулировочное кольцо, чтобы совместить указатель с отметкой . Затем действуйте следующим образом.

## Сверление дерева

При сверлении дерева наилучшие результаты достигаются с применением сверл для дерева с направляющим винтом. Направляющий винт упрощает сверление, удерживая головку сверла в обрабатываемой детали.

## Сверление металла

Для предотвращения скольжения сверла при начале сверления сделайте углубление с помощью кернера и молотка в точке сверления. Вставьте острие головки сверла в углубление и начните сверление. При сверлении металлов пользуйтесь смазочно-охлаждающей жидкостью. Исключение составляют железо и латунь, которые надо сверлить насухо.

**ВНИМАНИЕ:** Чрезмерное нажатие на инструмент не ускорит сверление. На самом деле, чрезмерное давление только повредит наконечник головки сверла, снизит производительность инструмента и сократит срок его службы.

**ВНИМАНИЕ:** Крепко удерживайте инструмент и будьте осторожны, когда головка сверла начинает проходить сквозь обрабатываемую деталь. В момент выхода головки сверла из детали возникает огромное усилие на инструмент/сверло.

**ВНИМАНИЕ:** Заклинившая головка сверла может быть без проблем извлечена из обрабатываемой детали путем изменения направления вращения при помощи реверсивного переключателя. Однако если вы не будете крепко держать инструмент, он может резко сдвинуться назад.

**ВНИМАНИЕ:** Всегда закрепляйте небольшие обрабатываемые детали в тисках или аналогичном зажимном устройстве.

**ВНИМАНИЕ:** Если инструмент эксплуатировался непрерывно до разряда блока аккумулятора, сделайте перерыв на 15 минут перед началом работы с заряженным аккумулятором.

## Использование инструмента в качестве ручной отвертки

► **Рис. 15**

Выключите инструмент. Переведите рычаг реверсивного переключателя в нейтральное положение. Поверните регулировочное кольцо, чтобы совместить указатель с отметкой . Поворачивайте инструмент.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Такое использование удобно для проверки затяжки шурупов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не используйте инструмент при работах, связанных с перегрузками (затягивание болтов или выкручивание заржавевших винтов).



## Использование кобуры

### Дополнительные принадлежности

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

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

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

1. Проденьте поясной ремень или его аналог через держатель кобуры.

► **Рис.16:** 1. Держатель кобуры 2. Поясной ремень

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

► **Рис.17**

► **Рис.18**

В передней части кобуры могут храниться две насадки для отвертки.

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

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

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

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

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

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

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

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





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

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

|                                                             |
|-------------------------------------------------------------|
| 885440-986<br>EN, SV, NO, FI,<br>LV, LT, ET, RU<br>20150612 |
|-------------------------------------------------------------|