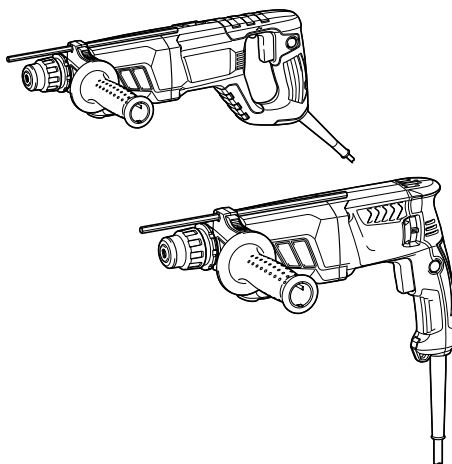
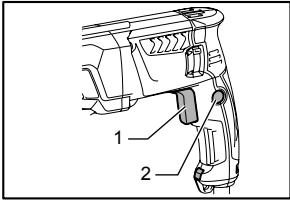




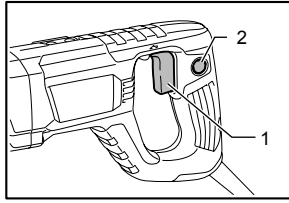
GB	Combination Hammer	INSTRUCTION MANUAL
S	Kombinationshammare	BRUKSANVISNING
N	Kombinasjonsslagboremaskin	BRUKSANVISNING
FIN	Yhdistelmäporavasara	KÄYTTÖOHJE
LV	Kombinētais veseris	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA
LT	Kombinacinis plaktukas	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA
EE	Kombineeritud haamer	KASUTUSJUHEND
RUS	Трехрежимный перфоратор	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

HR2631F  
HR2631FT  
HR2641  
HR2320T  
HR2630  
HR2630T

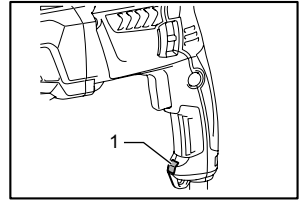




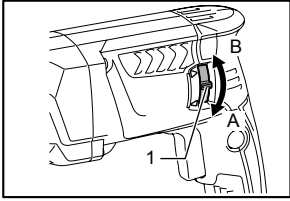
**1** 015336



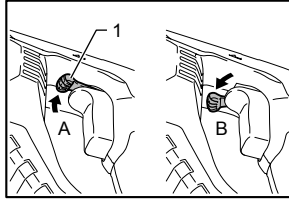
**2** 015360



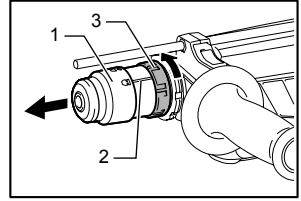
**3** 015337



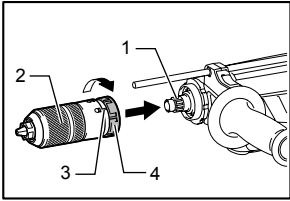
**4** 015338



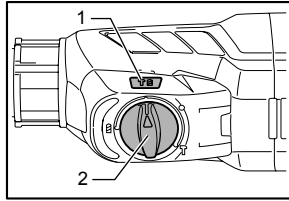
**5** 015361



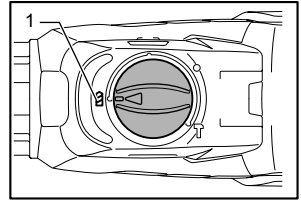
**6** 015339



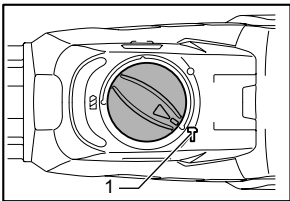
**7** 015340



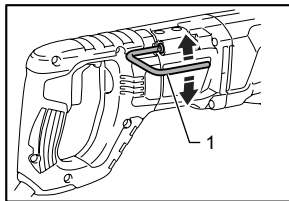
**8** 015341



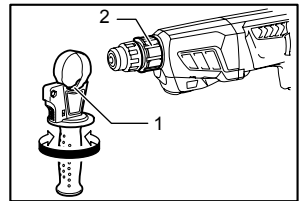
**9** 015343



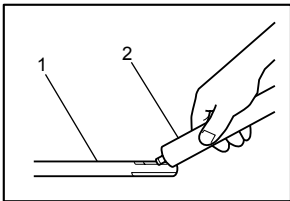
**10** 015342



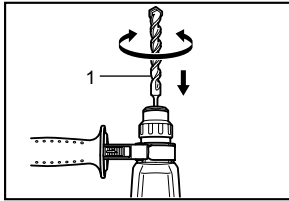
**11** 015362



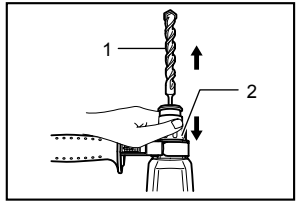
**12** 015344



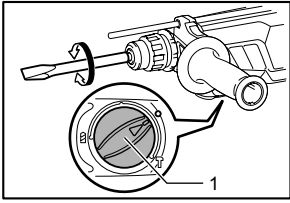
**13** 003150



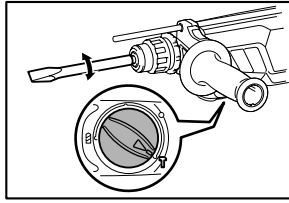
**14** 015254



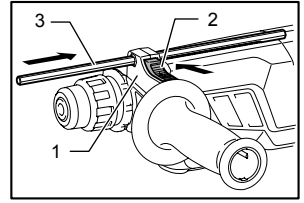
**15** 015255



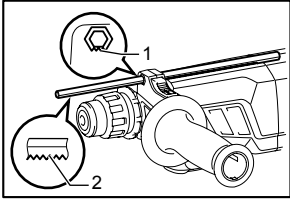
16 015345



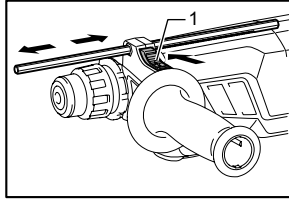
17 015346



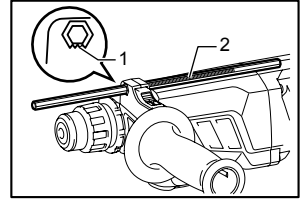
18 015347



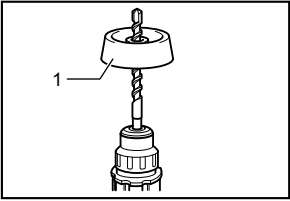
19 015348



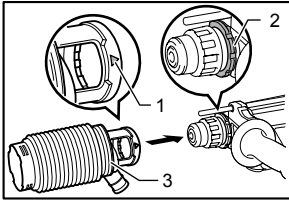
20 015349



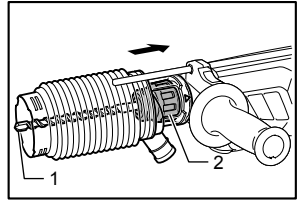
21 015350



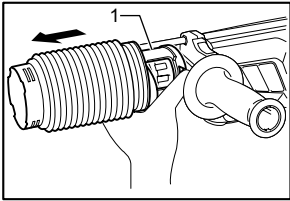
22 010731



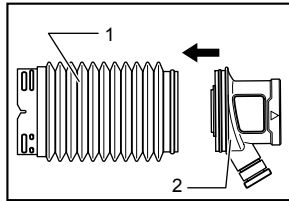
23 015351



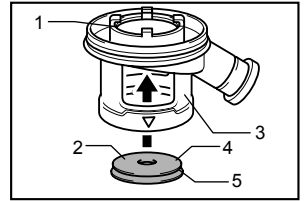
24 015352



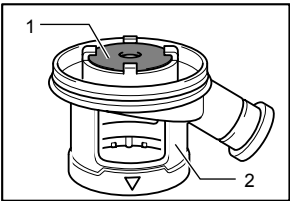
25 015353



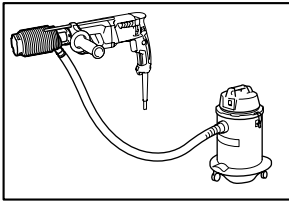
26 011507



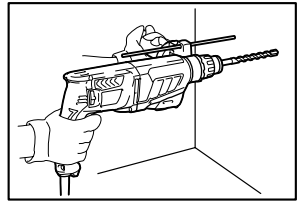
27 015256



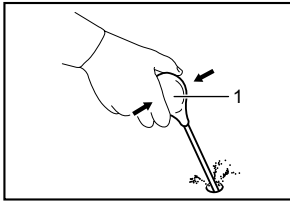
28 012896



29 015354

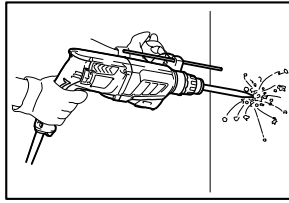


30 015355



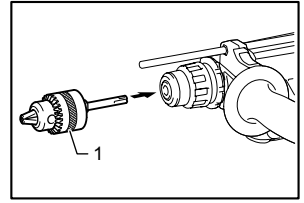
**31**

002449



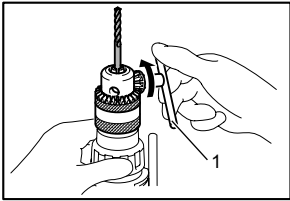
**32**

015356



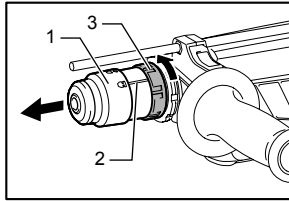
**33**

015357



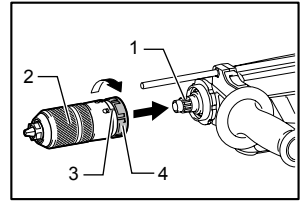
**34**

015358



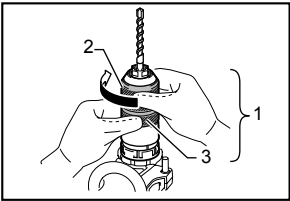
**35**

015339



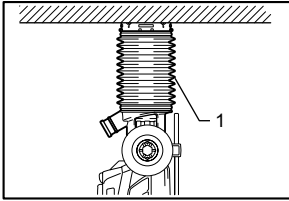
**36**

015340



**37**

015363



**38**

015359

## ENGLISH (Original instructions)

### Explanation of general view

1-1. Switch trigger	14-1. Bit	27-1. Inside periphery
1-2. Lock button	15-1. Bit	27-2. Flat side
2-1. Switch trigger	15-2. Chuck cover	27-3. Attachment
2-2. Lock button	16-1. Action mode changing knob	27-4. Cap
3-1. Lamp	18-1. Grip base	27-5. Groove
4-1. Reversing switch lever	18-2. Lock button	28-1. Cap
5-1. Reversing switch lever	18-3. Depth gauge	28-2. Attachment
6-1. Quick change chuck for SDS-plus	19-1. Toothed side of hex hole marking on the grip base	31-1. Blow-out bulb
6-2. Change cover line	19-2. Toothed side of the depth gauge	33-1. Drill chuck assembly (optional accessory)
6-3. Change cover	20-1. Lock button	34-1. Chuck key
7-1. Spindle	21-1. Toothed side of hex hole marking on the grip base	35-1. Quick change chuck for SDS-plus
7-2. Quick change drill chuck	21-2. Toothed side of the depth gauge	35-2. Change cover line
7-3. Change cover line	22-1. Dust cup	35-3. Change cover
7-4. Change cover	23-1. $\Delta$ symbol	36-1. Spindle
8-1. Rotation with hammering	23-2. Grooves	36-2. Quick change drill chuck
8-2. Action mode changing knob	23-3. Dust cup	36-3. Change cover line
9-1. Rotation only	24-1. Bit	36-4. Change cover
10-1. Hammering only	24-2. Chuck cover	37-1. Quick change drill chuck
11-1. Hook	25-1. Attachment at the foot of dust cup	37-2. Sleeve
12-1. Protrusions	26-1. Bellows	37-3. Ring
12-2. Grooves	26-2. Attachment	38-1. Dust cup
13-1. Bit shank		
13-2. Bit grease		

## SPECIFICATIONS

Model	HR2631F	HR2631FT	HR2641	HR2320T	HR2630	HR2630T
Capacities	Concrete	26 mm		23 mm	26 mm	
	Core bit	68 mm				
	Diamond core bit (dry type)	80 mm		70 mm	80 mm	
	Steel	13 mm				
	Wood	32 mm				
No load speed	0 - 1,200 min <sup>-1</sup>		0 - 1,100 min <sup>-1</sup>	0 - 1,200 min <sup>-1</sup>		
Blows per minute	0 - 4,600 min <sup>-1</sup>		0 - 4,500 min <sup>-1</sup>	0 - 4,600 min <sup>-1</sup>		
Overall length	361 mm	385 mm	422 mm	380 mm	361 mm	385 mm
Net weight	2.9 kg	3.1 kg		2.9 kg	2.8 kg	3.0 kg
Safety class	□/II					

\* Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.

- Specifications may differ from country to country.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

ENE042-1

ENG905-1

### Intended use

The tool is intended for hammer drilling and drilling in brick, concrete and stone.

It is also suitable for drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic.

ENF002-2

### Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

### Noise

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

#### Model HR2631F, HR2631FT, HR2641

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ) : 90 dB (A)

Sound power level ( $L_{WA}$ ) : 101 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

**Model HR2320T, HR2630, HR2630T**Sound pressure level ( $L_{pA}$ ) : 91 dB (A)Sound power level ( $L_{WA}$ ) : 102 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

**Wear ear protection**

ENG900-1

**Vibration**

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

**Model HR2631F**

Work mode : hammer drilling into concrete

Vibration emission ( $a_{h,HD}$ ) : 12.0 m/s<sup>2</sup>Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

Work mode : chiselling function with side grip

Vibration emission ( $a_{h,CHeg}$ ) : 9.0 m/s<sup>2</sup>Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

Work mode: drilling into metal

Vibration emission ( $a_{h,D}$ ) : 2.5 m/s<sup>2</sup> or lessUncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>**Model HR2631FT**

Work mode : hammer drilling into concrete

Vibration emission ( $a_{h,HD}$ ) : 11.5 m/s<sup>2</sup>Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

Work mode : chiselling function with side grip

Vibration emission ( $a_{h,CHeg}$ ) : 8.5 m/s<sup>2</sup>Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

Work mode: drilling into metal

Vibration emission ( $a_{h,D}$ ) : 2.5 m/s<sup>2</sup> or lessUncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>**Model HR2641**

Work mode : hammer drilling into concrete

Vibration emission ( $a_{h,HD}$ ) : 11.5 m/s<sup>2</sup>Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

Work mode : chiselling function with side grip

Vibration emission ( $a_{h,CHeg}$ ) : 9.0 m/s<sup>2</sup>Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

Work mode: drilling into metal

Vibration emission ( $a_{h,D}$ ) : 2.5 m/s<sup>2</sup>Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>**Model HR2320T**

Work mode : hammer drilling into concrete

Vibration emission ( $a_{h,HD}$ ) : 15.5 m/s<sup>2</sup>Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

Work mode : chiselling function with side grip

Vibration emission ( $a_{h,CHeg}$ ) : 10.5 m/s<sup>2</sup>Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

Work mode: drilling into metal

Vibration emission ( $a_{h,D}$ ) : 2.5 m/s<sup>2</sup> or lessUncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>**Model HR2630**

Work mode : hammer drilling into concrete

Vibration emission ( $a_{h,HD}$ ) : 15.5 m/s<sup>2</sup>Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

Work mode : chiselling function with side grip

Vibration emission ( $a_{h,CHeg}$ ) : 9.5 m/s<sup>2</sup>Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

Work mode: drilling into metal

Vibration emission ( $a_{h,D}$ ) : 2.5 m/s<sup>2</sup>Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>**Model HR2630T**

Work mode : hammer drilling into concrete

Vibration emission ( $a_{h,HD}$ ) : 15.0 m/s<sup>2</sup>Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

Work mode : chiselling function with side grip

Vibration emission ( $a_{h,CHeg}$ ) : 9.5 m/s<sup>2</sup>Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

Work mode: drilling into metal

Vibration emission ( $a_{h,D}$ ) : 2.5 m/s<sup>2</sup> or lessUncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

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

**⚠WARNING:**

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

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

Designation of Machine:

Combination Hammer

Model No./ Type: HR2631F, HR2631FT, HR2641,  
HR2320T, HR2630, HR2630T**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

19.5.2014



000331

Yasushi Fukaya

Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA010-1

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

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

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

GEB007-7

**ROTARY HAMMER SAFETY WARNINGS**

1. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
4. **Wear a hard hat (safety helmet), safety glasses and/or face shield.** Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses. It is also highly recommended that you wear a dust mask and thickly padded gloves.

5. **Be sure the bit is secured in place before operation.**
6. **Under normal operation, the tool is designed to produce vibration. The screws can come loose easily, causing a breakdown or accident. Check tightness of screws carefully before operation.**
7. **In cold weather or when the tool has not been used for a long time, let the tool warm up for a while by operating it under no load. This will loosen up the lubrication. Without proper warm-up, hammering operation is difficult.**
8. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
9. **Hold the tool firmly with both hands.**
10. **Keep hands away from moving parts.**
11. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
12. **Do not point the tool at any one in the area when operating. The bit could fly out and injure someone seriously.**
13. **Do not touch the bit or parts close to the bit immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
14. **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.

# FUNCTIONAL DESCRIPTION

## CAUTION:

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

## Switch action

## CAUTION:

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

## Fig.1

## Fig.2

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. For continuous operation, pull the switch trigger, push in the lock button and then release the switch trigger. To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger fully, then release it.

## Lighting up the lamps

### For Model HR2631F, HR2631FT

## CAUTION:

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

## Fig.3

To turn on the lamp, pull the trigger. Release the trigger to turn it off.

## NOTE:

- Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of lamp. Be careful not to scratch the lens of lamp, or it may lower the illumination.
- Do not use thinner or gasoline to clean the lamp. Such solvents may damage it.



## Reversing switch action

## CAUTION:



- Always check the direction of rotation before operation.
- Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.

### For Model HR2631F, HR2631FT, HR2320T, HR2630, HR2630T

## CAUTION:

- If the switch trigger can not be depressed, check to see that the reversing switch is fully set to position  (A side) or  (B side).

## Fig.4



This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Move the reversing switch lever to the  position (A side) for clockwise rotation or the  position (B side) for counterclockwise rotation.

### For Model HR2641

## Fig.5

## NOTE:

- When you operate the tool in counterclockwise rotation, the switch trigger is pulled only halfway and the tool runs at half speed. For counterclockwise rotation, you cannot push in the lock button.

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Move the reversing switch lever to the  position (A side) for clockwise rotation or the  position (B side) for counterclockwise rotation.

## Changing the quick change chuck for SDS-plus

### For Model HR2631FT, HR2320T, HR2630T



The quick change chuck for SDS-plus can be easily exchanged for the quick change drill chuck.

### Removing the quick change chuck for SDS-plus

## CAUTION:



- Before removing the quick change chuck for SDS-plus, always remove the bit.

## Fig.6


Grasp the change cover of the quick change chuck for SDS-plus and turn in the direction of the arrow until the change cover line moves from the  symbol to the  symbol. Pull forcefully in the direction of the arrow.

### Attaching the quick change drill chuck

## Fig.7

Check the line of the quick change drill chuck shows the  symbol. Grasp the change cover of the quick change drill chuck and set the line to the  symbol.

Place the quick change drill chuck on the spindle of the tool.

Grasp the change cover of the quick change drill chuck and turn the change cover line to the  symbol until a click can clearly be heard.

## Selecting the action mode


## CAUTION:

- Do not rotate the action mode changing knob when the tool is running. The tool will be damaged.
- To avoid rapid wear on the mode change mechanism, be sure that the action mode changing knob is always positively located in one of the three action mode positions.




## Rotation with hammering

### Fig.8

For drilling in concrete, masonry, etc., rotate the action mode changing knob to the  symbol. Use a tungsten-carbide tipped bit.


### Rotation only

### Fig.9

For drilling in wood, metal or plastic materials, rotate the action mode changing knob to the  symbol. Use a twist drill bit or wood bit.

### Hammering only

### Fig.10

For chipping, scaling or demolition operations, rotate the action mode changing knob to the  symbol. Use a bull point, cold chisel, scaling chisel, etc.

## Torque limiter

### CAUTION:

- As soon as the torque limiter actuates, switch off the tool immediately. This will help prevent premature wear of the tool.
- Bits such as hole saw, which tend to pinch or catch easily in the hole, are not appropriate for this tool. This is because they will cause the torque limiter to actuate too frequently.

The torque limiter will actuate when a certain torque level is reached. The motor will disengage from the output shaft. When this happens, the bit will stop turning.

## Hook

### For Model HR2641

### CAUTION:

- Never hook the tool at high location or on potentially unstable surface.

### Fig.11

The hook is convenient for hanging the tool temporarily. To use the hook, simply lift up hook until it snaps into the open position.

When not in use, always lower hook until it snaps into the closed position.

## ASSEMBLY

### CAUTION:

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

## Side grip (auxiliary handle)

### Fig.12

### CAUTION:

• Always use the side grip to ensure operating safety. Install the side grip so that the protrusions on the grip fit in between the grooves on the tool barrel. Then tighten

the grip by turning clockwise at the desired position. It may be swung 360° so as to be secured at any position.

## Bit grease

Coat the bit shank head beforehand with a small amount of bit grease (about 0.5 - 1 g).

This chuck lubrication assures smooth action and longer service life.

## Installing or removing the bit

### Fig.13

Clean the bit shank and apply bit grease before installing the bit.

### Fig.14

Insert the bit into the tool. Turn the bit and push it in until it engages.

After installing, always make sure that the bit is securely held in place by trying to pull it out.

### Fig.15


To remove the bit, pull the chuck cover down all the way and pull the bit out.

## Bit angle (when chipping, scaling or demolishing)

### Fig.16

The bit can be secured at the desired angle. To change the bit angle, rotate the action mode changing knob to the **O** symbol. Turn the bit to the desired angle.

### Fig.17

Rotate the action mode changing knob to the  symbol. Then make sure that the bit is securely held in place by turning it slightly.

## Depth gauge

The depth gauge is convenient for drilling holes of uniform depth.

### Fig.18

Press the lock button on the grip base in the direction of arrow shown in the figure and with the lock button being pressed insert the depth gauge into the hex. hole in the grip base.

### Fig.19

At this time, the depth gauge needs to be inserted so that its toothed side is directed to the toothed side of hex hole marking on the grip base as shown in the figure.

### Fig.20

Adjust the depth gauge to the desired depth by moving it back and forth while pressing the lock button. After the adjustment, release the lock button to lock the depth gauge.

### Fig.21

#### NOTE:

- Inserting the depth gauge with its toothed side not directed to the toothed side of hex hole marking on the grip base as shown in the figure does not allow the depth gauge to be locked.

## Dust cup (optional accessory)

**Fig.22**

Use the dust cup to prevent dust from falling over the tool and on yourself when performing overhead drilling operations. Attach the dust cup to the bit as shown in the figure. The size of bits which the dust cup can be attached to is as follows.

	Bit diameter
Dust cup 5	6 mm - 14.5 mm
Dust cup 9	12 mm - 16 mm

006406

There is another type of dust cup (optional accessory) which helps you prevent dust from falling over the tool and on yourself when performing overhead drilling operations.

### Installing or removing the dust cup (optional accessory)

**Fig.23**

Before installing the dust cup, remove the bit from the tool if installed on the tool. Install the dust cup (optional accessory) on the tool so that the  $\Delta$  symbol on the dust cup is aligned with the grooves in the tool.

**Fig.24**

To remove the dust cup, pull the chuck cover in the direction as shown in the figure and with the chuck cover pulled take the bit out of the tool.

**Fig.25**

And then grab the attachment at the foot of dust cup and take it out.

**Fig.26**

**Fig.27**

**Fig.28**

### NOTE:

- When installing or removing the dust cup, the cap may come off the dust cup. At that time, proceed as follows. Remove the bellows from the attachment and fit the cap from the side shown in the figure with its flat side facing upward so that the groove in the cap fits in the inside periphery of the attachment. Finally, mount the bellows that has been removed.

**Fig.29**

### NOTE:

- If you connect a vacuum cleaner to your hammer, cleaner operations can be performed. Dust cap needs to be removed from the dust cup before the connection.

## OPERATION

### $\Delta$ CAUTION:

- Always use the side grip (auxiliary handle) and firmly hold the tool by both side grip and switch handle during operations.

## Hammer drilling operation

### $\Delta$ CAUTION:

- There is a tremendous and sudden twisting force exerted on the tool/bit at the time of hole break-through, when the hole becomes clogged with chips and particles, or when striking reinforcing rods embedded in the concrete. Always use the side grip (auxiliary handle) and firmly hold the tool by both side grip and switch handle during operations. Failure to do so may result in the loss of control of the tool and potentially severe injury.

**Fig.30**

Set the action mode changing knob to the  $\text{TR}$  symbol. Position the bit at the desired location for the hole, then pull the switch trigger. Do not force the tool. Light pressure gives best results. Keep the tool in position and prevent it from slipping away from the hole. Do not apply more pressure when the hole becomes clogged with chips or particles. Instead, run the tool at an idle, then remove the bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out and normal drilling may be resumed.

### NOTE:

Eccentricity in the bit rotation may occur while operating the tool with no load. The tool automatically centers itself during operation. This does not affect the drilling precision.

### Blow-out bulb (optional accessory)

**Fig.31**

After drilling the hole, use the blow-out bulb to clean the dust out of the hole.

### Chipping/Scaling/Demolition

**Fig.32**

Set the action mode changing knob to the  $\text{T}$  symbol. Hold the tool firmly with both hands. Turn the tool on and apply slight pressure on the tool so that the tool will not bounce around, uncontrolled. Pressing very hard on the tool will not increase the efficiency.


### Drilling in wood or metal

### $\Delta$ CAUTION:

- Never use "rotation with hammering" when the quick change drill chuck is installed on the tool. The quick change drill chuck may be damaged. Also, the drill chuck will come off when reversing the tool.
- Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.
- There is a tremendous twisting force exerted on the tool/bit at the time of hole breakthrough. Hold the tool firmly and exert care when the bit begins to break through the workpiece.
- A stuck bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to

back out. However, the tool may back out abruptly if you do not hold it firmly.

- Always secure small workpieces in a vise or similar hold-down device.

Set the action mode changing knob to the  symbol. You can drill up to 13 mm diameter in metal and up to 32 mm diameter in wood.

#### For Model HR2631F, HR2641, HR2630

##### Fig.33

Use the drill chuck assembly (optional accessory). When installing it, refer to "Installing or removing the bit" described on the previous page.

##### Fig.34

To install the bit, place it in the chuck as far as it will go. Tighten the chuck by hand. Place the chuck key in each of the three holes and tighten clockwise. Be sure to tighten all three chuck holes evenly.

To remove the bit, turn the chuck key counterclockwise in just one hole, then loosen the chuck by hand.

#### For Model HR2631FT, HR2320T, HR2630T

##### Fig.35

##### Fig.36

Use the quick change drill chuck as standard equipment. When installing it, refer to "changing the quick change chuck for SDS-plus" described on the previous page.

##### Fig.37


Hold the ring and turn the sleeve counterclockwise to open the chuck jaws. Place the bit in the chuck as far as it will go. Hold the ring firmly and turn the sleeve clockwise to tighten the chuck.

To remove the bit, hold the ring and turn the sleeve counterclockwise.

#### Diamond core drilling

##### CAUTION:

- If performing diamond core drilling operations using "rotation with hammering" action, the diamond core bit may be damaged.

When performing diamond core drilling operations, always set the change lever to the  position to use "rotation only" action.

#### Operation when using the dust cup (optional accessory)

##### Fig.38

Operate the tool with the dust cup against the ceiling surface.

##### NOTE:

- The dust cup (optional accessory) is intended only for drilling in the ceramic workpiece such as concrete and mortar. Do not use the tool with the

dust cup when drilling in metal or similar. Using the dust cup for drilling in the metal may damage the dust cup due to the heat produced by small metal dust or similar.

- Empty the dust cup before removing a drill bit.
- When using the dust cup, make sure that the dust cap is mounted on it securely.

## MAINTENANCE

##### CAUTION:

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

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

## OPTIONAL ACCESSORIES

##### CAUTION:

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

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

- SDS-Plus Carbide-tipped bits
- Core bit
- Bull point
- Diamond core bit
- Cold chisel
- Scaling chisel
- Grooving chisel
- Drill chuck assembly
- Drill chuck S13
- Chuck adapter
- Chuck key S13
- Bit grease
- Side grip
- Depth gauge
- Blow-out bulb
- Dust cup
- Safety goggles
- Plastic carrying case
- Keyless drill chuck

##### NOTE:

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

## SVENSKA (Originalbruksanvisning)

### Förklaring till översiktsskilderna

1-1. Avtryckare	15-1. Bits	26-2. Tillsats
1-2. Låsknapp	15-2. Chuckskydd	27-1. Insidan
2-1. Avtryckare	16-1. Knapp för byte av arbetsläge	27-2. Flata sidan
2-2. Låsknapp	18-1. Griphandtag	27-3. Tillsats
3-1. Lampa	18-2. Låsknapp	27-4. Hylsa
4-1. Reverseringsknapp	18-3. Djupmätare	27-5. Spår
5-1. Reverseringsknapp	19-1. Tandade sidan av den sexkantiga hålmarkeringen på handtagsbasen	28-1. Hylsa
6-1. Snabbchuck för SDS-plus	19-2. Tandade sidan av djupmätaren	28-2. Tillsats
6-2. Linje på fästhölje	20-1. Låsknapp	31-1. Gummituta
6-3. Fästhölje	21-1. Tandade sidan av den sexkantiga hålmarkeringen på handtagsbasen	33-1. Borrchucksats (tillbehör)
7-1. Spindel	21-2. Tandade sidan av djupmätaren	34-1. Chucknyckel
7-2. Snabbchuck	22-1. Dammuppsamlare	35-1. Snabbchuck för SDS-plus
7-3. Linje på fästhölje	23-1. $\Delta$ -symbol	35-2. Linje på fästhölje
7-4. Fästhölje	23-2. Spår	35-3. Fästhölje
8-1. Slagborrning	23-3. Dammuppsamlare	36-1. Spindel
8-2. Knapp för byte av arbetsläge	24-1. Bits	36-2. Snabbchuck
9-1. Endast borring	24-2. Chuckskydd	36-3. Linje på fästhölje
10-1. Endast slag	25-1. Tillsats vid foten av dammuppsamlaren	36-4. Fästhölje
11-1. Krok	26-1. Bäljkopplingar	37-1. Snabbchuck
12-1. Tappar		37-2. Hylsa
12-2. Spår		37-3. Ring
13-1. Borrskaff		38-1. Dammuppsamlare
13-2. Smörjfett för borr		
14-1. Bits		

## SPECIFIKATIONER

Modell		HR2631F	HR2631FT	HR2641	HR2320T	HR2630	HR2630T
Kapacitet	Cement	26 mm			23 mm	26 mm	
	Borrkrona	68 mm					
	Diamantborrkrona (torrtyp)	80 mm			70 mm	80 mm	
	Stål	13 mm					
	Trä	32 mm					
Obelastat varvtal		0 - 1 200 min <sup>-1</sup>		0 - 1 100 min <sup>-1</sup>	0 - 1 200 min <sup>-1</sup>		
Slag per minut		0 - 4 600 min <sup>-1</sup>		0 - 4 500 min <sup>-1</sup>	0 - 4 600 min <sup>-1</sup>		
Längd		361 mm	385 mm	422 mm	380 mm	361 mm	385 mm
Vikt		2,9 kg	3,1 kg		2,9 kg	2,8 kg	3,0 kg
Säkerhetsklass		II/III					

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

### Användningsområde

Verktyget är avsett för slagborrning i tegel, betong och sten. Det är även lämpligt för borring utan slag i trä, metall, keramik och plast.

ENE042-1

ENG905-1

### Buller

Typiska A-vägd bullernivån är mätt enligt EN60745:

#### Modell HR2631F, HR2631FT, HR2641

Ljudtrycksnivå ( $L_{pA}$ ): 90 dB (A)  
Ljudeffektnivå ( $L_{wA}$ ): 101 dB (A)  
Måttolerans (K): 3 dB (A)

ENF002-2

### Strömförsörjning

Maskinen får endast anslutas till elnät med samma spänning som anges på typplåten och med enfasig växelström. De är dubbelisolerade och får därför också anslutas i ojordade vägguttag.

### Modell HR2320T, HR2630, HR2630T

Ljudtrycksnivå ( $L_{pA}$ ): 91 dB (A)  
Ljudeffektnivå ( $L_{WA}$ ): 102 dB (A)  
Måttolerans (K): 3 dB (A)

#### Använd hörselskydd

ENG900-1

#### Vibration

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

##### Modell HR2631F

Arbetsläge: slagborrning i betong  
Vibrationsemission ( $a_{h,HD}$ ): 12,0 m/s<sup>2</sup>  
Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Arbetsläge: bearbetningsfunktion med sidogrepp  
Vibrationsemission ( $a_{h,CHeq}$ ): 9,0 m/s<sup>2</sup>  
Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Arbetsläge: borrning i metall  
Vibrationsemission ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> eller lägre  
Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

##### Modell HR2631FT

Arbetsläge: slagborrning i betong  
Vibrationsemission ( $a_{h,HD}$ ): 11,5 m/s<sup>2</sup>  
Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Arbetsläge: bearbetningsfunktion med sidogrepp  
Vibrationsemission ( $a_{h,CHeq}$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>  
Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Arbetsläge: borrning i metall  
Vibrationsemission ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> eller lägre  
Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

##### Modell HR2641

Arbetsläge: slagborrning i betong  
Vibrationsemission ( $a_{h,HD}$ ): 11,5 m/s<sup>2</sup>  
Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Arbetsläge: bearbetningsfunktion med sidogrepp  
Vibrationsemission ( $a_{h,CHeq}$ ): 9,0 m/s<sup>2</sup>  
Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Arbetsläge: borrning i metall  
Vibrationsemission ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

##### Modell HR2320T

Arbetsläge: slagborrning i betong  
Vibrationsemission ( $a_{h,HD}$ ): 15,5 m/s<sup>2</sup>  
Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Arbetsläge: bearbetningsfunktion med sidogrepp  
Vibrationsemission ( $a_{h,CHeq}$ ): 10,5 m/s<sup>2</sup>  
Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Arbetsläge: borrning i metall  
Vibrationsemission ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> eller lägre  
Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

##### Modell HR2630

Arbetsläge: slagborrning i betong  
Vibrationsemission ( $a_{h,HD}$ ): 15,5 m/s<sup>2</sup>  
Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Arbetsläge: bearbetningsfunktion med sidogrepp  
Vibrationsemission ( $a_{h,CHeq}$ ): 9,5 m/s<sup>2</sup>  
Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Arbetsläge: borrning i metall  
Vibrationsemission ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

##### Modell HR2630T

Arbetsläge: slagborrning i betong  
Vibrationsemission ( $a_{h,HD}$ ): 15,0 m/s<sup>2</sup>  
Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Arbetsläge: bearbetningsfunktion med sidogrepp  
Vibrationsemission ( $a_{h,CHeq}$ ): 9,5 m/s<sup>2</sup>  
Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Arbetsläge: borrning i metall  
Vibrationsemission ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> eller lägre  
Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

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

#### VARNING!

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

**Gäller endast Europa****EU-konformitetsdeklaration****Makita försäkrar att följande maskiner:**

Maskinbeteckning:

Kombinationshammare

Modellnummer/Typ: HR2631F, HR2631FT, HR2641, HR2320T, HR2630, HR2630T

**Följer följande EU-direktiv:**

2006/42/EC

De är tillverkade i enlighet med följande standard eller standardiseringsdokument:

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

19.5.2014



000331

Yasushi Fukaya

Direktör

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA10-1

**Allmänna säkerhetsvarningar för maskin**

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

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

GEB007-7

**SÄKERHETSVARNINGAR FÖR BORRHAMMARE**

1. **Använd hörselskydd.** Kraftigt buller kan orsaka hörselskador.
2. **Använd extrahandtag, om det levereras med maskinen.** Att tappa kontrollen över maskinen kan leda till personskador.
3. **Håll maskinen i de isolerade handtagen om det finns risk för att skärverktyget kan komma i kontakt med en dold elkabel eller sin egen kabel.** Om verktyget kommer i kontakt med en strömförande ledning blir maskinens metalldelar strömförande och kan ge operatören en elektrisk stöt.
4. **Använd en hård hjälm (skyddshjälm), skyddsglasögon och/eller ansiktsskydd.** Vanliga glasögon och solglasögon är **INTE** skyddsglasögon. Du bör också bära ett dammskydd och tjockt fodrade handskar.

5. **Se till att borret sitter säkert innan maskinen används.**
6. **Under normal användning vibrerar maskinen. Skruvarna kan lätt lossna, vilket kan orsaka maskinhaveri eller en olycka. Kontrollera att skruvarna är åtdragna innan maskinen används.**
7. **I kall väderlek eller när verktyget inte använts under en längre tid, bör du värma upp verktyget genom att använda det utan belastning. På detta sätt tinar insmörjningen upp. Utan uppvärmning blir det svårt att använda hammaren.**
8. **Se till att du hela tiden har ett säkert fotfäste. Se till att ingen står under dig när maskinen används på hög höjd.**
9. **Håll maskinen stadigt med båda händerna.**
10. **Håll händerna borta från rörliga delar.**
11. **Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.**
12. **Rikta inte maskinen mot någon när den används. Borret kan flyga ut och skada någon allvarligt.**
13. **Rör inte vid borret eller närliggande delar efter användning, eftersom de kan vara extremt varma och orsaka brännskador.**
14. **Vissa material kan innehålla giftiga kemikalier. Se till att du inte andas in damm eller får det på huden. Följ anvisningarna i leverantörens materialsäkerhetsblad.**

**SPARA DESSA ANVISNINGAR.****⚠ VARNING!**

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

# FUNKTIONSBESKRIVNING

## ⚠FÖRSIKTIGT!

- Se alltid till att maskinen är avstängd och nätsladden urdragen innan du justerar eller funktionskontrollerar maskinen.

## Avtryckarens funktion

### ⚠FÖRSIKTIGT!

- Innan du ansluter maskinen till elnätet ska du kontrollera att avtryckaren fungerar och återgår till läget "OFF" när du släpper den.

### Fig.1

### Fig.2

Tryck in avtryckaren för att starta maskinen. Hastigheten ökar genom att du trycker hårdare på avtryckaren. Släpp avtryckaren för att stanna maskinen. För oavbruten användning trycker du in avtryckaren, skjuter in låsknappen och sedan släpper du avtryckaren. Tryck in avtryckaren helt och släpp den sedan för att avbryta låst läge.

## Tända lamporna

### För modell HR2631F, HR2631FT

### ⚠FÖRSIKTIGT!

- Titta inte in i ljuset eller direkt i ljuskällan.

### Fig.3

Tryck in avtryckaren för att tända lampan. Släpp avtryckaren för att släcka den.

### 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.
- Använd inte thinner eller bensin för att rengöra lampan. Sådana lösningsmedel kan skada den.

## Reverseringsknappens funktion

### ⚠FÖRSIKTIGT!

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

### För modell HR2631F, HR2631FT, HR2320T, HR2630, HR2630T

### ⚠FÖRSIKTIGT!

- Om avtryckaren inte går att trycka in, kontrollerar du att reverseringsknappen är helt satt i läge ◁(A-sidan) eller ▷(B-sidan).

### Fig.4

Denna maskin har en reverseringsknapp för att byta rotationsriktning. Tryck reverseringsknappen till läge ◁(A-sidan) för medurs rotation eller till läge ▷(B-sidan) för moturs rotation.

### För modell HR2641

### Fig.5

### OBS!

- När du använder maskinen med moturs rotation kan avtryckaren bara tryckas in halvvägs, och maskinen går endast på halv fart. Det går inte att trycka in låsknappen vid moturs rotation.

Verktyget har en reverseringsknapp som ändrar rotationsriktningen. Ställ reverseringsknappen i läge ◁ (läge A) för medurs rotation eller i läge ▷ (läge B) för moturs rotation.

## Byte av snabbchuck för SDS-Plus

### För modell HR2631FT, HR2320T, HR2630T



Snabbchucken för SDS-Plus kan lätt bytas ut mot snabbchucken för borrh.

### Demontering av snabbchuck för SDS-Plus

### ⚠FÖRSIKTIGT!



- Ta alltid bort borret innan du demonterar snabbchucken för SDS-Plus.

### Fig.6


Fatta tag i fästhöljet för snabbchucken för SDS-Plus, och vrid det i pilens riktning tills linjen på fästhöljet har flyttats från symbolen  till symbolen . Dra med kraft i pilens riktning.

### Fastsättning av snabbchuck för borrh

### Fig.7

Kontrollera att linjen på snabbchucken för borrh visar symbolen . Fatta tag i fästhöljet för snabbchucken och ställ in linjen mot symbolen .

Sätt snabbchucken på maskinens spindel.

Fatta tag i fästhöljet för snabbchucken, och vrid linjen på fästhöljet till symbolen  tills det hörs ett tydligt klickljud.


## Välja arbetsläge

### ⚠FÖRSIKTIGT!

- Använd inte reglaget för byte av arbetsläge när maskinen körs. Eftersom den då kan skadas.
- För att undvika slitage på mekanismen för lägesändring, skall du se till att reglaget för byte av arbetsläge alltid säkert är placerat i ett av de tre arbetslägena.


## Slagborrning

### Fig.8

Vrid reglaget för byte av arbetsläge till symbolen , för borring i betong, murbruk etc. Använd borrh med hårdmetallspets.


## Endast borrning

### Fig.9

Vrid borrning i trä, metall eller plastmaterial, vrid reglaget för byte av arbetsläge till symbolen . Använd en borrar för metall eller trä.

### Endast slag

### Fig.10

Vrid reglaget för byte av arbetsläge till symbolen , för huggmejslings-, gradmejslings- eller demoleringsarbete. Använd en spetsmejsel, kallmejsel, gradmejsel etc.

## Momentbegränsare

### FÖRSIKTIGT!

- Stäng genast av verktyget när momentbegränsaren aktiveras. Detta förhindrar onödigt slitage på maskinen.
- Bits såsom hälsåg vilken tenderar till att klämmas eller fastna lätt i hålet är inte lämplig för denna maskin. Detta för att de orsakar momentbegränsaren att aktiveras för ofta.

Momentbegränsaren aktiveras när ett visst vridmoment uppnås. Motorn kopplas bort från borrar. När detta inträffar, slutar borret att rotera.

## Krok

### För modell HR2641

### FÖRSIKTIGT!

- Häng aldrig upp maskinen på hög höjd eller på platser som inte är helt stabila.

### Fig.11

Kroken kan användas för att tillfälligt hänga upp maskinen. För att använda kroken, lyft helt enkelt upp den tills den hamnar i öppet läge.

När den inte används, se till att kroken sänks ned tills den hamnar i stängt läge.

## MONTERING

### FÖRSIKTIGT!

- Se alltid till att maskinen är avstängd och nätsladden urdragen innan maskinen repareras.

## Sidohandtag (extrahandtag)

### Fig.12

### FÖRSIKTIGT!

- Använd alltid sidohandtaget av säkerhetsskäl.

Montera sidohandtaget så att tapparna i handtaget passar in i spåren på den cylindriska delen. Dra sedan åt handtaget genom att vrida medurs till önskat läge. Sidohandtaget kan vridas 360°, så att det kan fästas i alla lägen.

## Smörjfett för borrar

Täck borrarhuvudet på förhand med en aning smörjfett för borrar (cirka 0,5 - 1g).

Smörjningen ger smidig funktion och längre livslängd.

## Montering eller demontering av bitar

### Fig.13

Rengör borrarhuvudet och applicera smörjfett innan borret sätts in.

### Fig.14


Sätt in borret i maskinen, vrid och skjut in det tills det fastnar. Kontrollera alltid efter montering att borret sitter säkert på plats, genom att försöka dra ut det.

### Fig.15


Ta ut borret genom att trycka ner chuckskyddet hela vägen och tryck ut borret.

## Mejselvinkel (vid huggmejsling, gradmejsling eller demolering)

### Fig.16

Borret kan fästas i önskad vinkel. Roter reglaget för byte av arbetsläge till symbolen  för att ändra borrvinkeln. Ändra sedan borret till önskad vinkel.

### Fig.17

Vrid reglaget för byte av arbetsläge till symbolen . Kontrollera sedan att mejseln sitter säkert fast genom att vrida den något.

## Djupmätare

Djupmätaren är praktisk för att borra hål med samma djup.

### Fig.18

Tryck in låsknappen på handtagsbasen i pilens riktning, såsom visas i figuren, och med låsknappen intryckt ska djupmätaren föras in i det sexkantiga hålet i handtagsbasen.

### Fig.19

Nu ska djupmätaren sättas in så att dess tandade sida är riktad mot den tandade sidan av den sexkantiga hålmarkeringen på handtagsbasen, såsom visas i figuren.

### Fig.20

Justera djupmätaren till önskat djup genom att flytta den fram och tillbaka medan du trycker in låsknappen. Efter justeringen släpper du låsknappen för att låsa djupmätaren.

### Fig.21

#### OBS!

- Att inte föra in djupmätaren med dess tandade sida mot den tandade sidan av den sexkantiga hålmarkeringen på handtagsbasen, såsom visas i figuren, låser inte djupmätaren.

## Dammuppsamlare (valfritt tillbehör)

### Fig.22

Använd dammuppsamlaren för att förhindra att damm faller över maskinen och dig själv när du borrar över huvudet. Sätt fast dammuppsamlaren, såsom visas i figuren. Följande borrarstorlekar kan användas med dammuppsamlaren.



	Bitsdiameter
Dammuppsamlare 5	6 mm - 14,5 mm
Dammuppsamlare 9	12 mm - 16 mm

006406

Det finns en annan typ av dammuppsamlare (tillbehör) som hjälper dig att se till att damm inte hamnar på maskinen och på dig själv när du utför borring över huvudet.

### Montering och borttagning av dammuppsamlare (tillbehör)

#### Fig.23

Om det finns en bit monterad i maskinen, ta bort denna från maskinen innan du monterar dammuppsamlaren. Montera dammuppsamlaren (tillbehör) på maskinen så att symbolen  $\Delta$  på dammuppsamlaren är i linje med spåren i maskinen.

#### Fig.24

För att ta bort dammuppsamlaren ska chuckskyddet dras i den riktning som visas i figuren, och med chuckskyddet i detta läge ska borret tas ut ur maskinen.

#### Fig.25

Ta sedan tag i tillsatsen vid dammuppsamlarens fot och ta ut den.

#### Fig.26

#### Fig.27

#### Fig.28

#### OBS!

- Vid montering eller borttagning av dammuppsamlaren kan dammuppsamlarens lock lossna. Gör då på följande sätt. Ta bort bäljkopplingarna från tillsatsen och passa in locket från sidan, så som visas i bilden, med dess flata sida riktad uppåt, så att spåret i locket passar på insidan av tillsatsen. Montera slutligen de bäljkopplingar som har tagits bort.

#### Fig.29

#### OBS!

- Du kan få renare under arbetet om du ansluter en dammsugare till borrhammaren. Dammlocket måste tas bort från dammuppsamlaren före anslutningen.

## ANVÄNDNING

### $\Delta$ FÖRSIKTIGT!

- Använd alltid sidohandtag (hjälpbandtag) och håll verktyget stadigt med både sidohandtag och pistolhandtag under användning.

### Slagborring

### $\Delta$ FÖRSIKTIGT!

- Borret/maskinen utsätts för en plötslig och oerhört stor vridande kraft vid hålgenomslaget, när hålet fylls av spån och partiklar eller när du slår ner

förstärkningar i cement. Använd alltid sidohandtag (extrahandtag) och håll maskinen stadigt med både sidohandtaget och pistolhandtaget under användningen. I annat fall är det lätt att förlora kontrollen över maskinen med risk för allvarliga skador som följd.

#### Fig.30

Ställ reglaget för byte av arbetsläge till symbolen  $\overline{\text{T}}$ . Placera borret där hålet ska vara och tryck sedan in avtryckaren. Tryck inte hårt med maskinen. Lätt tryck ger bäst resultat. Håll maskinen i läge och hindra den från att glida iväg från hålet.

Tryck inte mer på maskinen även om hålet sätts igen av borrhåll och andra partiklar. Kör istället maskinen på tomgång och ta sedan ur borret ur hålet bit för bit. Genom att upprepa detta flera gånger rensas hålet och normal borring kan återupptas.

#### OBS!

Ojämn rotation kan förekomma om maskinen körs utan belastning. Maskinen centrerar sig automatiskt under arbetet. Detta påverkar inte borringens noggrannhet.

#### Gummituta (tillbehör)

#### Fig.31

Efter borring av hålet används gummitutan för att blåsa rent hålet.

#### Huggmejsling/gradmejsling/demolering


#### Fig.32

Ställ reglaget för byte av arbetsläge till symbolen  $\overline{\text{T}}$ . Håll maskinen stadigt med båda händerna. Starta maskinen och håll fast den så att den inte studsar omkring okontrollerat. Det är inte mer effektivt att trycka extremt hårt på maskinen.

#### Borring i trä eller metall

### $\Delta$ FÖRSIKTIGT!

- Använd aldrig "slagborring" när snabbchucken för borr är monterad på maskinen. Snabbchucken för borr kan skadas. Den kommer också att lossna om maskinen körs i reverseringsläge.
- Borringen går inte fortare för att du trycker hårdare på maskinen. Detta extra tryck skadar bara toppen på ditt borr, sänker maskinens prestanda och förkortar maskinens livslängd.
- Det utvecklas ett kraftigt vridande moment på maskinen/borret vid hålgenomslaget. Håll ett stadigt tag i maskinen och var försiktig när borret börjar tränga igenom arbetsstycket.
- Ett borr som fastnat kan enkelt backas ur genom att reversera borringens rotationsriktning. Maskinen kan dock backa för häftigt om du inte håller ordentligt i den.
- Fäst alltid små arbetsstycken i ett stöd eller liknande infästningsenhet.

Ställ reglaget för byte av arbetsläge till symbolen  .  
Du kan borra upp till 13 mm diameter i metall och upp till 32 mm diameter i trä.

För modell HR2631F, HR2641, HR2630

#### Fig.33

Använd borrhucksatsen (tillbehör). För montering, se "Montering eller demontering av bitar" på föregående sida.

#### Fig.34

Montera biten, placera den sedan så långt in i chucken som möjligt. Dra åt chucken för hand. Sätt chucknyckeln i vart och ett av de tre hålen och dra åt medurs. Dra åt alla tre chuckhålen med samma moment.

När du vill lossa biten, vrid chucknyckeln moturs i endast ett av hålen, lossa sedan chucken för hand.

För modell HR2631FT, HR2320T, HR2630T

#### Fig.35

#### Fig.36

Använd snabbchucken för borr som standardutrustning. För montering, se "utbyte av snabbchuck till SDS-Plus" på föregående sida.

#### Fig.37


Håll i ringen och vrid hylsan moturs för att öppna chucken. Skjut in borret i chucken så långt det går. Håll fast ringen ordentligt och vrid hylsan medurs för att dra åt chucken.

När du vill lossa biten, håll i ringen och vrid hylsan moturs.

### Borring med diamantkrona

#### FÖRSIKTIGT!

- Om borring med diamantkrona genomförs i funktionsläget "slagborring", kan borret med diamantkrona skadas.

Ställ alltid funktionsreglaget till läget  för att använda funktionen "endast borring", när borring med diamantkrona skall genomföras.

### Användning med monterad dammuppsamlare (tillbehör)

#### Fig.38

Använd maskinen med dammuppsamlaren mot takytan.

#### OBS!

- Dammuppsamlaren (tillbehör) är endast avsedd för borring i keramiska arbetsstycken, såsom betong och murbruk. Använd inte maskinen med dammuppsamlare vid borring i metall eller liknande. Om dammuppsamlaren används vid borring i metall kan dammuppsamlaren skadas pga. den värme som metalldamm eller liknande producerar.

- Töm dammuppsamlaren innan du tar bort en borr.
- Se till att dammlocket är fastsatt ordentligt på dammuppsamlaren när dammuppsamlaren används.

## UNDERHÅLL

#### FÖRSIKTIGT!

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

För att upprätthålla produktens SÄKERHET och TILLFÖRLITLIGHET bör reparationer, kontroll och utbyte av kolborstar samt allt annat underhålls- och justeringsarbete utföras av ett auktoriserat Makita servicecenter och med reservdelar från Makita.

## VALFRIA TILLBEHÖR

#### FÖRSIKTIGT!

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

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

- SDS-Plus borr med hårdmetallspets
- Borrkrona
- Spetsmejsel
- Borr med diamantkrona
- Kallmejsel
- Gradmejsel
- Spårmejsel
- Borrhucksats
- Borrchuck S13
- Chuckadapter
- Chucknyckel S13
- Smörjfett för borr
- Sidohandtag
- Djupmätare
- Gummituta
- Dammuppsamlare
- Skyddsglasögon
- Förvaringsväska av plast
- Nyckellös borrchuck

#### OBS!

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

## NORSK (originalinstruksjoner)

### Oversiktsforklaring

1-1. Startbryter	14-1. Bits	26-2. Tilbehør
1-2. Sperreknapp	15-1. Bits	27-1. Innsiden av tilbehøret
2-1. Startbryter	15-2. Kjoksdeksel	27-2. Flat side
2-2. Sperreknapp	16-1. Funksjonsvelgerknott	27-3. Tilbehør
3-1. Lampe	18-1. Håndtakets fot	27-4. Deksel
4-1. Revershendel	18-2. Sperreknapp	27-5. Spor
5-1. Revershendel	18-3. Dybdemåler	28-1. Deksel
6-1. Hurtigskiftskjoks for SDS-pluss	19-1. Tagget side til sekskantshullmerket på håndtaket	28-2. Tilbehør
6-2. Endre dekklinje	19-2. Tagget side på dybdemåleren	31-1. Utblåsningsballong
6-3. Endre deksel	20-1. Sperreknapp	33-1. Borekjoksmodul (tilleggsutstyr)
7-1. Spindel	21-1. Tagget side til sekskantshullmerket på håndtaket	34-1. Kjoksnøkkel
7-2. Hurtigskiftsborekjoks	21-2. Tagget side på dybdemåleren	35-1. Hurtigskiftskjoks for SDS-pluss
7-3. Endre dekklinje	22-1. Støvkopp	35-2. Endre dekklinje
7-4. Endre deksel	23-1. $\Delta$ -symbol	35-3. Endre deksel
8-1. Slagborfunksjon	23-2. Spor	36-1. Spindel
8-2. Funksjonsvelgerknott	23-3. Støvkopp	36-2. Hurtigskiftsborekjoks
9-1. Bare rotasjon	24-1. Bits	36-3. Endre dekklinje
10-1. Bare slagfunksjon	24-2. Kjoksdeksel	36-4. Endre deksel
11-1. Bøyle	25-1. Tilbehør på bunnen av støvbeholderen	37-1. Hurtigskiftsborekjoks
12-1. Fremspring	26-1. Belger	37-2. Mansjett
12-2. Spor		37-3. Ring
13-1. Bitskaft		38-1. Støvkopp
13-2. Bitsfett		

## TEKNISKE DATA

Modell	HR2631F	HR2631FT	HR2641	HR2320T	HR2630	HR2630T
Kapasitet	Betong	26 mm		23 mm	26 mm	
	Kjernebor	68 mm				
	Diamantkjernebor (tørr type)	80 mm		70 mm	80 mm	
	Stål	13 mm				
	Tre	32 mm				
Hastighet uten belastning	0 - 1 200 min <sup>-1</sup>		0 - 1 100 min <sup>-1</sup>	0 - 1 200 min <sup>-1</sup>		
Slag per minutt	0 - 4 600 min <sup>-1</sup>		0 - 4 500 min <sup>-1</sup>	0 - 4 600 min <sup>-1</sup>		
Total lengde	361 mm	385 mm	422 mm	380 mm	361 mm	385 mm
Nettovekt	2,9 kg	3,1 kg		2,9 kg	2,8 kg	3,0 kg
Sikkerhetsklasse	II/II					

• Som følge av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan de tekniske dataene endres uten ytterligere forvarsel.

• Tekniske data kan variere fra land til land.

• Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003

ENE042-1

ENG905-1

### Beregnet bruk

Denne maskinen er laget for slagboring og boring i murstein, betong og stein.

Den passer også til å drille uten kraft i tre, metall, keramikk og plast.

ENF002-2

### Strømforsyning

Maskinen må bare kobles til en strømkilde med samme spenning som vist på typeskiltet, og kan bare brukes med enfase-vekselstrømforsyning. Den er dobbelt verneisoleret og kan derfor også brukes fra kontakter uten jording.

### Støy

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

#### Modell HR2631F, HR2631FT, HR2641

Lydtrykknivå ( $L_{pA}$ ): 90 dB (A)

Lydeffektnivå ( $L_{WA}$ ): 101 dB (A)

Usikkerhet (K): 3 dB (A)

### Modell HR2320T, HR2630, HR2630T

Lydtrykknivå ( $L_{pA}$ ): 91 dB (A)  
Lydeffektnivå ( $L_{wA}$ ): 102 dB (A)  
Usikkerhet (K): 3 dB (A)

#### Bruk hørselvern

ENG900-1

#### Vibrasjon

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

##### Modell HR2631F

Arbeidsmåte: boring med slagbor i betong  
Genererte vibrasjoner ( $a_{h,HD}$ ): 12,0 m/s<sup>2</sup>  
Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Arbeidsmodus: høvlefunksjon med sidegrep  
Genererte vibrasjoner ( $a_{h,CHeq}$ ): 9,0 m/s<sup>2</sup>  
Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

##### Modell HR2631FT

Arbeidsmåte: boring med slagbor i betong  
Genererte vibrasjoner ( $a_{h,HD}$ ): 11,5 m/s<sup>2</sup>  
Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Arbeidsmodus: høvlefunksjon med sidegrep  
Genererte vibrasjoner ( $a_{h,CHeq}$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>  
Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

##### Modell HR2641

Arbeidsmåte: boring med slagbor i betong  
Genererte vibrasjoner ( $a_{h,HD}$ ): 11,5 m/s<sup>2</sup>  
Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Arbeidsmodus: høvlefunksjon med sidegrep  
Genererte vibrasjoner ( $a_{h,CHeq}$ ): 9,0 m/s<sup>2</sup>  
Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

##### Modell HR2320T

Arbeidsmåte: boring med slagbor i betong  
Genererte vibrasjoner ( $a_{h,HD}$ ): 15,5 m/s<sup>2</sup>  
Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Arbeidsmodus: høvlefunksjon med sidegrep  
Genererte vibrasjoner ( $a_{h,CHeq}$ ): 10,5 m/s<sup>2</sup>  
Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

##### Modell HR2630

Arbeidsmåte: boring med slagbor i betong  
Genererte vibrasjoner ( $a_{h,HD}$ ): 15,5 m/s<sup>2</sup>  
Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Arbeidsmodus: høvlefunksjon med sidegrep  
Genererte vibrasjoner ( $a_{h,CHeq}$ ): 9,5 m/s<sup>2</sup>  
Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

##### Modell HR2630T

Arbeidsmåte: boring med slagbor i betong  
Genererte vibrasjoner ( $a_{h,HD}$ ): 15,0 m/s<sup>2</sup>  
Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Arbeidsmodus: høvlefunksjon med sidegrep  
Genererte vibrasjoner ( $a_{h,CHeq}$ ): 9,5 m/s<sup>2</sup>  
Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

ENG901-1

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

#### ADVARSEL:

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

## Gjelder bare land i Europa

### EF-samsvarserklæring

#### Makita erklærer at følgende maskin(er):

Maskinbetegnelse:

Kombinasjonsslagboremaskin

Modellnr./type: HR2631F, HR2631FT, HR2641,

HR2320T, HR2630, HR2630T

#### Samsvarer med følgende europeiske direktiver:

2006/42/EC

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

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

19.5.2014



000331

Yasushi Fukaya

Direktør

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

GEA010-1

## Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

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

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

GEB007-7

## SIKKERHETSADVARSLER FOR SLAGBOR

- Bruk hørselsvern.**Høy lyd kan forårsake redusert hørsel.
- Bruk hjelpéhåndtak, hvis det (de) følger med maskinen.** Hvis maskinen kommer ut av kontroll, kan det resultere i helseskader.
- Hold maskinen i det isolerte håndtaket når skjæreverktøyet kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller maskinens egen ledning under arbeidet.** Hvis skjæreverktøyet får kontakt med strømførende ledninger, vil uisolerte metalleder av maskinen bli strømførende og kunne gi brukeren elektrisk støt.
- Bruk hjelm, vernebriller og/eller ansiktsmaske.** Vanlige briller eller solbriller er **IKKE** vernebriller. Det anbefales også på det sterkeste å bruke støvmaske og kraftig polstrede hansker.

- Vær sikker på at meiselen er skikkelig festet før du starter maskinen.**
- Verktøyet er laget slik at det vil vibrere under vanlig bruk.** Skruene kan lett løsne, noe som kan forårsake et maskinsammenbrudd eller en ulykke. Før bruk må du derfor kontrollere grundig at skruene ikke er løse.
- I kaldt vær, eller når verktøyet ikke har vært i bruk på lenge, må du varme opp verktøyet ved å la det gå en stund uten belastning.** Dette vil myke opp smøremiddelet. Hvis maskinen ikke er skikkelig oppvarmet, vil det være vanskelig å bruke hammeren.
- Forviss deg alltid om at du har godt fotfeste.** Forviss deg om at ingen står under deg når du jobber høyt over bakken.
- Hold maskinen fast med begge hender.**
- Hold hendene unna bevegelige deler.**
- Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang.** Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.
- Ikke pek med verktøyet mot personer i nærheten mens det er i bruk.** Bitset kan fly ut og skade noen alvorlig.
- Ikke berør boret eller meiselen eller deler i nærheten av boret eller meiselen umiddelbart etter at maskinen har vært i bruk, da disse kan være ekstremt varme og kan gi brannskader.**
- Enkelte materialer inneholder kjemikalier som kan være giftige.** Treff tiltak for å hindre hudkontakt og innånding av støv. Følg leverandørens sikkerhetsanvisninger.

## TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

### ⚠ADVARSEL:

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

# FUNKSJONSBEKRIVELSE

## ⚠FORSIKTIG:

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

## Bryterfunksjon

### ⚠FORSIKTIG:

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

#### Fig.1

#### Fig.2

Trykk ganske enkelt på startbryteren når du skal starte verktøyet. Når du trykker hardere på startbryteren, øker hastigheten på verktøyet. Slipp startbryteren for å stoppe maskinen. For kontinuerlig bruk må du dra i startbryteren, trykke inn sperreknappen og deretter slippe startknappen. Hvis du vil stoppe verktøyet mens det er låst i "PA"-stilling, må du klemme startbryteren helt inn og så slippe den igjen.

## Tenne lampene

### For modell HR2631F, HR2631FT

#### ⚠FORSIKTIG:

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

#### Fig.3

Tenn lampen ved å trykke på startbryteren. Slå den av ved å slippe startbryteren.

#### 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.
- Ikke bruk tynner eller bensin til å rengjøre lampen. Denne typen løsninger kan ødelegge den.

## Reverseringsfunksjon

### ⚠FORSIKTIG:

- Før arbeidet begynner, må du alltid kontrollere rotasjonsretningen.
- Bruk reversbryteren bare etter at verktøyet har stoppet helt. Hvis du endrer rotasjonsretningen før verktøyet har stoppet, kan det bli ødelagt.

### For modell HR2631F, HR2631FT, HR2320T, HR2630, HR2630T

#### ⚠FORSIKTIG:

- Hvis startbryteren ikke kan trykkes, må du sjekke at reversbryteren er satt ordentlig i ◁(A-side)- eller ▷(B-side)-posisjon.

#### Fig.4

Dette verktøyet har en reversbryter som kan brukes til å endre rotasjonsretningen. Beveg reversbryteren til ◁-posisjon (A-siden) for å velge rotasjon med klokken, eller til ▷-posisjon (B-siden) for å velge rotasjon mot klokken.

### For modell HR2641

#### Fig.5

#### MERK:

- Når maskinen brukes i rotering mot klokken, trykkes startbryteren bare halvveis inn og maskinen kjører på halv fart. Ved rotering mot klokken, kan ikke sperreknappen trykkes inn.

Dette verktøyet er utstyrt med en reversbryter som gjør at du kan endre rotasjonsretningen. Beveg reversbryteren til ↶-stillingen (A-siden) for å velge rotasjon med klokken eller til ↷-stillingen (B-siden) for å velge rotasjon mot klokken.

## Skifte hurtigskiftskjoksen til SDS-pluss

### For modell HR2631FT, HR2320T, HR2630T

Hurtigskiftskjoksen til SDS-pluss kan enkelt skiftes med hurtigskiftsborekjoksen.

### Fjerne hurtigskiftskjoksen til SDS-pluss

#### ⚠FORSIKTIG:

- Fjern alltid boret før du fjerner hurtigskiftskjoksen til SDS-pluss.

#### Fig.6

Ta tak i dekselet på hurtigskiftskjoksen til SDS-pluss, og dreii i pilens retning til linjen flyttes fra ⚙-symbolet til ⚙-symbolet. Trekk hardt i pilens retning.

### Montere hurtigskiftsborekjoksen

#### Fig.7

Kontroller at linjen på hurtigskiftsborekjoksen viser ⚙-symbolet. Ta tak i dekselet på hurtigskiftsborekjoksen og sett linjen på ⚙-symbolet.

Sett hurtigskiftsborekjoksen på spindelen.

Ta tak i dekselet på hurtigskiftsborekjoksen og dreii linjen til ⚙-symbolet helt til du hører et klikk.

## Velge en funksjon


#### ⚠FORSIKTIG:

- Ikke dreii på funksjonsvelgeren mens maskinen går. Maskinen blir ødelagt.

- For å unngå hurtig slitasje av funksjonsvelgermekanismen, må du passe på at funksjonsvelgeren alltid er plassert skikkelig i en av de tre funksjonsstillingene.


### Slagborfunksjon

#### Fig.8

Når du skal bore i betong, mur osv., må du dreie funksjonsvelgeren til den peker på -symbolet. Bruk et verktøy med wolframkarbidspiss.


### Bare rotasjon

#### Fig.9

Når du skal bore i tre, metall eller plastmaterialer, må du dreie funksjonsvelgeren til den peker på -symbolet. Bruk et spiralbor eller trebor.

### Bare slag

#### Fig.10

Når du skal meisle, pikke eller brette, må du dreie funksjonsvelgeren til den peker på -symbolet. Bruk en piggeisels, kaldmeisels, pikkmeisels osv.

### Momentbegrenser

#### **FORSIKTIG:**

- Så snart momentbegrenseren aktiveres, må du slå av verktøyet straks. Dette vil hjelpe deg til å unngå at verktøyet blir for tidlig slitt.
- Verktøy, som f.eks. en stikksag, som har en tendens til å bli klemt eller sette seg fast i hullet, passer ikke for denne maskinen. Det kommer av at momentbegrenseren da vil aktiveres for ofte.

Momentbegrenseren aktiveres når et bestemt momentnivå blir nådd. Motoren vil da frikoble seg fra utgående aksel. Når dette skjer, vil boret slutte å rotere.

### Bøyle

#### For modell HR2641

#### **FORSIKTIG:**

- Maskinen må aldri henges på kroken høyt over bakken eller på en potensielt ustabil overflate.

#### Fig.11

Kroken er praktisk til å henge opp verktøyet i kortere tidsperioder. Hvis du vil bruke kroken, løfter du bare kroken inntil den klikker inn i åpen stilling.

Når kroken ikke er i bruk, må du alltid legge den ned inntil den klikker inn i lukket stilling.

## MONTERING

#### **FORSIKTIG:**

- Forvis deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du utfører noe arbeid på maskinen.

### Støtتهåndtak (hjelpهåndtak)

#### Fig.12

#### **FORSIKTIG:**

- Bruk alltid støtتهåndtaket for å bruke maskinen på sikker måte.

Monter støtتهåndtaket slik at fremspringene nederst på håndtaket passer inn mellom sporene på maskinsylindere. Stram deretter håndtaket ved å vri det med klokken i ønsket stilling. Det kan dreies 360°, og det kan dermed festes i en hvilken som helst stilling.

### Meiselfett

Smør den innerste delen av endeskafet med litt fett (ca. 0,5 på 1 g).

Denne kjøksmøringen sikrer jevn rotasjon og lengre levetid.

### Montere eller demontere bits

#### Fig.13

Rengjør meiselskafet og påfør fett før du monterer meiselen.

#### Fig.14

Sett inn meiselen i verktøyet. Vri og skyv på meiselen inntil den sitter.

Etter montering må du alltid forvise deg om at meiselen sitter godt ved å prøve å trekke den ut.


#### Fig.15

Ta ut meiselen ved å trekke kjokskselet helt ned og dra ut meiselen.


### Bitsvinkel

#### (ved meisling, pikking eller brekking)

#### Fig.16

Boret kan festes i ønsket vinkel. For å endre boretvinkelen må du dreie funksjonsvelgeren til den peker på -symbolet. Drei boret til ønsket vinkel.

#### Fig.17

Drei funksjonsvelgeren til den peker på -symbolet. Deretter må du dreie verktøyet litt for å forvise deg om at det sitter godt.

### Dybdemåler

Dybdemåleren er praktisk ved boring av hull som skal ha samme dybde.

#### Fig.18

Trykk på låseknappen på håndtaket i pilens retning (se figuren) og med låseknappen inne fester du dybdemåleren i sekskantshullet på håndtaket.

### Fig.19

Nå må dybdemåleren festes slik at den taggete siden er vendt mot den taggete siden til sekskantshullmerket (se figuren).

### Fig.20

Juster dybdemåleren til ønsket dybde ved å flytte den fram og tilbake, mens du holder nede låseknappen. Etter justeringen frigir du låseknappen for å låse dybdemåleren.

### Fig.21

#### MERK:

- Hvis du fester dybdemåleren slik at den taggete siden ikke er vendt mot den taggete siden til sekskantshullmerket på håndtaket (se figuren), blir ikke dybdemåleren låst.

### Støvkopp (valgfritt tilleggsutstyr)

### Fig.22

Bruk støvbeholderen til å unngå støv på verktøyet og deg selv når du borer med verktøyet over hodet. Fest støvbeholderen til boret, som vist på figuren. Støvkoppen kan festes til følgende borstørrelser:

	Bitsdiameter
Støvkopp 5	6 mm - 14,5 mm
Støvkopp 9	12 mm - 16 mm

006406

Det finnes en annen type støvbeholder (tilleggsutstyr) for å unngå støv på verktøyet og deg selv når du borer med verktøyet over hodeneivå.

### Montere eller fjerne støvbeholderen (tilleggsutstyr)

### Fig.23

Før du monterer støvbeholderen, må du fjerne bitset fra verktøyet, hvis dette allerede er festet. Monter støvbeholderen (tilleggsutstyr) på verktøyet slik at  $\Delta$ -symbolet på støvbeholderen er innrettet med rillene på verktøyet.

### Fig.24

Du fjerner støvbeholderen ved å trekke borhylsen i retningen som er vist på figuren, og når borhylsen er trukket tilbake fjerner du boret fra verktøyet.

### Fig.25

Deretter tar du tak i tilbehøret på bunnen av støvbeholderen og fjerner det.

### Fig.26

### Fig.27

### Fig.28

#### MERK:

- Når du monterer eller fjerner støvbeholderen, kan det hende at hetten faller av støvbeholderen. Da gjør du følgende: Fjern belgene fra tilbehøret, og tilpass hetten fra den siden som er vist i figuren, med den flate siden vendt oppover, slik at hettens riller passer i innsiden av tilbehøret. Til slutt fester du belgene som har blitt fjernet, på nytt.

### Fig.29

#### MERK:

- Hvis du kobler en støvsuger til verktøyet, kan driften av sagen bli enda renere. Støvheten må fjernes fra støvbeholderen før tilkobling.

## BRUK

#### $\Delta$ FORSIKTIG:

- Bruk alltid støttehåndtaket, og hold maskinen støtt med både støttehåndtak og hovedhåndtak når du bruker den.

### Slagborfunksjon

#### $\Delta$ FORSIKTIG:

- Verktøyet/boret utsettes for voldsomme og plutselige vridninger ved gjennombruddet, når hullet fylles opp av biter og partikler, eller når du treffer armeringsjernet i betongen. Bruk alltid støttehåndtaket, og hold maskinen støtt med både støttehåndtak og hovedhåndtak når du bruker den. Hvis du ikke gjør det, kan du miste kontrollen og påføre deg selv eller andre alvorlige helseskader.

### Fig.30

Still funksjonsvelgeren til  $\text{T}$ -symbolet.

Plasser boret der du vil bore hullet, og trykk så på startbryteren. Ikke bruk makt. Lett trykk gir de beste resultatene. Hold verktøyet i riktig posisjon og sørg for at det ikke gli bort fra hullet.

Ikke legg mer press på det når hullet fylles av biter eller partikler. I stedet må du la verktøyet gå på tomgang, og deretter ta boret delvis ut av hullet. Ved å gjenta dette flere ganger, vil hullet rengjøres, og normal boring kan gjenopptas.

#### MERK:

Hvis verktøyet brukes uten belastning, kan det forekomme kast i bitsrotasjonen. Under bruk sentrerer verktøyet seg automatisk. Dette påvirker ikke borenøyaktigheten.

### Utblåsningsballong (tilleggsutstyr)

### Fig.31

Etter at du har boret et hull, må du bruke utblåsningsballongen til å fjerne støv fra hullet.

### Meisling/avskalling/nedrivning

### Fig.32

Still funksjonsvelgeren på  $\text{T}$ -symbolet.

Hold maskinen fast med begge hender. Slå på maskinen og legg lett trykk på det, slik at det ikke beveger seg ukontrollert. Å presse veldig hardt på verktøyet vil bare gjøre det mindre effektivt.



## Boring i treverk eller metall

### ⚠️ FORSIKTIG:

- Slagborfunksjonen må ikke brukes når hurtigskiftsborkjoksen er montert på verktøyet. Hurtigskiftsborkjoksen kan bli ødelagt. I tillegg løsner borekjoksen når verktøyet reverseres.
- Hvis du bruker for mye kraft på verktøyet, vil det ikke øke borehastigheten. Overdreven bruk av kraft vil tvert imot kunne bidra til å ødelegge spissen av boret, redusere verktøyeffekten og forkorte verktøyets levetid.
- I gjennombruddøyeblikket virker det en enorm vrikraft på verktøyet/bitset. Hold verktøyet i et fast grep, og vær forsiktig når boret begynner å bryte gjennom arbeidsstykket.
- Et bor som sitter fast kan fjernes hvis du setter reversbryteren til motsatt rotasjonsretning, så verktøyet kan bakke ut. Verktøyet kan imidlertid komme brått ut hvis du ikke holder det i et fast grep.
- Små arbeidsstykker må alltid festes med en skrustikke eller en liknende festeanordning.

Still funksjonsvelgeren til Ⓜ -symbolet.

Du kan bore inntil 13 mm diameter i metall inntil 32 mm diameter i treverk.

### For modell HR2631F, HR2641, HR2630

#### Fig.33

Bruk borekjoksmodulen (tilleggsutstyr). Når du monterer den, må du se "Montere eller demontere bits", som er beskrevet på forrige side.

#### Fig.34

Du kan montere et bits ved å sette det så langt inn i kjoksen som det vil gå. Stram kjoksen for hånd. Sett kjoksnøkkelen inn i hvert av de tre hullene etter tur, og stram ved å dreie med klokken. Pass på at alle de tre kjokshullene strammes jevnt.

Du kan fjerne et bits ved å vri kjoksnøkkelen mot klokken i ett av hullene og deretter løsne kjoksen for hånd.

### For modell HR2631FT, HR2320T, HR2630T

#### Fig.35

#### Fig.36

Bruke hurtigskiftsborekjoksen som standardutstyr. Når du monterer den, må du slå opp under "Skifte hurtigskiftsborkjoksen til SDS-plus", som er beskrevet på forrige side.

#### Fig.37

Hold ringen og skru hylsen mot klokken for å åpne kjevene på kjoksen. Sett boret så langt inn i kjoksen som mulig. Hold ringen godt fast og skru hylsen med klokken for å stramme kjoksen.

Du kan fjerne et bits ved å holde i ringen og vri hylsen mot klokken.

### Diamantkjerneboring

#### ⚠️ FORSIKTIG:

- Hvis du foretar diamantkjerneboring på "slagbor"-funksjonen, kan diamantkjerneboret bli skadet.

Ved diamantkjerneboring, sett alltid funksjonsvelgeren til Ⓜ -stillingen for å bruke "bare rotasjon"-funksjonen.

### Bruk av verktøyet ved bruk av støvbeholderen (tilleggsutstyr)

#### Fig.38

Bruk verktøyet med støvbeholderen vendt mot taket.

#### MERK:

- Støvbeholderen (tilleggsutstyr) er kun ment for boring i keramiske arbeidsstykker, for eksempel betong og mørtel. Ikke bruk verktøyet med støvbeholderen når du borer i metall eller lignende. Hvis du bruker støvbeholderen når du borer i metall, kan støvbeholderen bli skadet som følge av varmen som oppstår fra metallstøv eller lignende.
- Tøm støvbeholderen før du fjerner et bor.
- Når du bruker støvbeholderen må du sørge for at støvhetten er festet godt.

## VEDLIKEHOLD

### ⚠️ FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du foretar inspeksjon eller vedlikehold.
- 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, inspeksjon og skifte av kullbørstene, vedlikehold og justeringer utføres av Makitas autoriserte servicesentre, og det må alltid brukes reservedeler fra Makita.

# VALGFRITT TILBEHØR

## **FORSIKTIG:**

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

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

- SDS-Plus-bits med karbidspiss
- Kjernebor
- Spissmeisel
- Diamantkjernebor
- Flatmeisel
- Bredmeisel
- Spormeisel
- Borekjoksmodul
- Borekjoks S13
- Kjoksadapter
- Kjoksnøkkel S13
- Meiselfett
- Støttehåndtak
- Dybdemåler
- Utblåsningsballong
- Støvkopp
- Vernebriller
- Verktøykoffert av plast
- Nøkkelfri borekjoks

## **MERK:**

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

## SUOMI (alkuperäiset ohjeet)

### Yleiselostus

1-1. Liipaisinkytkin	15-1. Kärki	26-2. Kiinnike
1-2. Lukituspainike	15-2. Istukan suojus	27-1. Sisäpuoli
2-1. Liipaisinkytkin	16-1. Toimintatavan vaihtonuppi	27-2. Tasainen sivu
2-2. Lukituspainike	18-1. Kahvan kanta	27-3. Kiinnike
3-1. Lamppu	18-2. Lukituspainike	27-4. Kupu
4-1. Pyörimissuunnan vaihtokytkin	18-3. Syvyystulkki	27-5. Ura
5-1. Pyörimissuunnan vaihtokytkin	19-1. Kuusikolon hammastettua puolta osoittava merkintä kahvan juuressa	28-1. Kupu
6-1. Pikavaihtoistukka SDS-plus-ään	19-2. Syvyysmittarin hammastettu puoli	28-2. Kiinnike
6-2. Vaihtokannen viiva	20-1. Lukituspainike	31-1. Puhallin
6-3. Vaihtokansi	21-1. Kuusikolon hammastettua puolta osoittava merkintä kahvan juuressa	33-1. Terästukkalaite (Valinnainen lisälaite)
7-1. Kara	21-2. Syvyysmittarin hammastettu puoli	34-1. Istukan avain
7-2. Pikavaihtoporaistukka	22-1. Pölysuojus	35-1. Pikavaihtoistukka SDS-plus-ään
7-3. Vaihtokannen viiva	23-1. Δ -symboli	35-2. Vaihtokannen viiva
7-4. Vaihtokansi	23-2. Urat	35-3. Vaihtokansi
8-1. Poraus iskutoiminnolla	23-3. Pölysuojus	36-1. Kara
8-2. Toimintatavan vaihtonuppi	24-1. Kärki	36-2. Pikavaihtoporaistukka
9-1. Vain poraus	24-2. Istukan suojus	36-3. Vaihtokannen viiva
10-1. Vain iskutoiminto	25-1. Pölysuojuksen juuressa oleva kiinnike	36-4. Vaihtokansi
11-1. Koukku	26-1. Palje	37-1. Pikavaihtoporaistukka
12-1. Ulkonemat		37-2. Holkki
12-2. Urat		37-3. Rengas
13-1. Terän varsi		38-1. Pölysuojus
13-2. Terärasva		
14-1. Kärki		

## TEKNISET TIEDOT

Malli	HR2631F	HR2631FT	HR2641	HR2320T	HR2630	HR2630T
Teho	Betoni	26 mm		23 mm	26 mm	
	Timanttioranterä	68 mm				
	Timanttioranterä (kuivatyypinen)	80 mm		70 mm	80 mm	
	Teräs	13 mm				
	Puu	32 mm				
Nopeus kuormittamattomana	0 - 1 200 min <sup>-1</sup>		0 - 1 100 min <sup>-1</sup>	0 - 1 200 min <sup>-1</sup>		
Lyöntiä minuutissa	0 - 4 600 min <sup>-1</sup>		0 - 4 500 min <sup>-1</sup>	0 - 4 600 min <sup>-1</sup>		
Kokonaispituus	361 mm	385 mm	422 mm	380 mm	361 mm	385 mm
Nettopaino	2,9 kg	3,1 kg		2,9 kg	2,8 kg	3,0 kg
Turvakuukitus	□/					

- Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakoilmoitusta.
- Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.
- Paino EPTA-menettelmän 01/2003 mukaan

ENE042-1

ENF002-2

### Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu tiilen, betonin ja kiven vasaraporaukseen.

Se soveltuu myös puun, metallin, keramiikan ja muovin tavanomaiseen poraukseen.

### Virtälähde

Laitteen saa kytkeä vain sellaiseen virtalähteeseen, jonka jännite on sama kuin arvokilvessä ilmoitettu, ja sitä saa käyttää ainoastaan yksivaiheisella vaihtovirralla. Laitte on kaksinkertaisesti suojaeristetty, ja se voidaan siten kytkeä myös maadoittamattomaan pistorasiaan.

**Melutaso**

Tyypillinen A-painotettu melutaso määrytyy EN60745-standardin mukaan:

**Malli HR2631F, HR2631FT, HR2641**

Äänenpainetaso ( $L_{pA}$ ): 90 dB (A)  
 Äänitehotaso ( $L_{WA}$ ): 101 dB (A)  
 Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

**Malli HR2320T, HR2630, HR2630T**

Äänenpainetaso ( $L_{pA}$ ): 91 dB (A)  
 Äänitehotaso ( $L_{WA}$ ): 102 dB (A)  
 Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

**Käytä kuulosuojaimia****Tärinä**

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmiakselivektorin summa) on määritelty EN60745mukaan:

**Malli HR2631F**

Työmenetelmä: betonin iskuporaaminen  
 Tärinäpäästö ( $a_{h,HD}$ ): 12,0 m/s<sup>2</sup>  
 Virhemarginaali (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Työmenetelmä: talttaaminen suoraa sivukahvaa käyttäen  
 Tärinäpäästö ( $a_{h,CHeg}$ ): 9,0 m/s<sup>2</sup>  
 Virhemarginaali (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

**Malli HR2631FT**

Työmenetelmä: betonin iskuporaaminen  
 Tärinäpäästö ( $a_{h,HD}$ ): 11,5 m/s<sup>2</sup>  
 Virhemarginaali (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Työmenetelmä: talttaaminen suoraa sivukahvaa käyttäen  
 Tärinäpäästö ( $a_{h,CHeg}$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>  
 Virhemarginaali (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

**Malli HR2641**

Työmenetelmä: betonin iskuporaaminen  
 Tärinäpäästö ( $a_{h,HD}$ ): 11,5 m/s<sup>2</sup>  
 Virhemarginaali (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Työmenetelmä: talttaaminen suoraa sivukahvaa käyttäen  
 Tärinäpäästö ( $a_{h,CHeg}$ ): 9,0 m/s<sup>2</sup>  
 Virhemarginaali (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

**Malli HR2320T**

Työmenetelmä: betonin iskuporaaminen  
 Tärinäpäästö ( $a_{h,HD}$ ): 15,5 m/s<sup>2</sup>  
 Virhemarginaali (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Työmenetelmä: talttaaminen suoraa sivukahvaa käyttäen  
 Tärinäpäästö ( $a_{h,CHeg}$ ): 10,5 m/s<sup>2</sup>  
 Virhemarginaali (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

**Malli HR2630**

Työmenetelmä: betonin iskuporaaminen  
 Tärinäpäästö ( $a_{h,HD}$ ): 15,5 m/s<sup>2</sup>  
 Virhemarginaali (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Työmenetelmä: talttaaminen suoraa sivukahvaa käyttäen  
 Tärinäpäästö ( $a_{h,CHeg}$ ): 9,5 m/s<sup>2</sup>  
 Virhemarginaali (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

**Malli HR2630T**

Työmenetelmä: betonin iskuporaaminen  
 Tärinäpäästö ( $a_{h,HD}$ ): 15,0 m/s<sup>2</sup>  
 Virhemarginaali (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Työmenetelmä: talttaaminen suoraa sivukahvaa käyttäen  
 Tärinäpäästö ( $a_{h,CHeg}$ ): 9,5 m/s<sup>2</sup>  
 Virhemarginaali (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

ENG901-1

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

**VAROITUS:**

- Työkalun käytön aikana mitattu todellinen tärinäpäästöarvo voi poiketa ilmoitetusta tärinäpäästöarvosta työkalun käyttötavan mukaan.
- Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varotoimet todellisissa käyttöolosuhteissa

tapahtuvan arvioidun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjakso kokonaisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana työkalu on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

ENH101-18

**Koskee vain Euroopan maita**

## VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

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

Koneen tunnistetiedot:

Yhdistelmäporavasara

Mallinro/tyyppi: HR2631F, HR2631FT, HR2641,

HR2320T, HR2630T, HR2630T

**Täyttävät seuraavien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset:**

2006/42/EC

On valmistettu seuraavien standardien tai standardoitujen asiakirjojen mukaisesti:

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

19.5.2014



000331

Yasushi Fukaya

Johtaja

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA010-1

## Sähkötyökalujen käyttöä koskevat varoitukset

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

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

GEB007-7

## PORAVASARAN TURVALLISUUSOHJEET

1. **Pidä kuulosuojaimia.** Melulle altistuminen voi aiheuttaa kuulokyvyn heikentymistä.
2. **Käytä työkalun mukana mahdollisesti toimitettua lisäkahvaa tai -kahvoja.** Hallinnan menetys voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
3. **Pidä sähkötyökalua sen eristetyistä tartuntapinnoista silloin, kun on mahdollista, että sen terä saattaa osua piilossa oleviin johtoihin tai koneen omaan virtajohtoon.** Jos leikkaustyökalu joutuu kosketukseen jännitteisen

johdon kanssa, jännite voi siirtyä työkalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.

4. **Käytä kovaa pääninettä (suojakypärää), suojalaseja ja/tai kasvosuojusta.** Tavalliset silmä- tai aurinkolasit EIVÄT ole suojalaseja. Myös hengityssuojaimen ja paksujen käsineiden käyttö on suositeltavaa.
5. **Varmista ennen työskentelyn aloittamista, että terä on kiinnitetty tiukasti paikoilleen.**
6. **Laitte on suunniteltu siten, että se värisee normaalikäytössä.** Ruuvit voivat irrota hyvinkin helposti aiheuttaen laitteen rikkoutumisen tai onnettomuuden. Tarkista ruuvien kireys huolellisesti ennen kuin käytät laitetta.
7. **Jos ilma on kylmä tai konetta ei ole käytetty pitkään aikaan, anna sen lämmetä jonkin aikaa tyhjäkäynnillä.** Tämä tehostaa laitteen voitelua. Vasarointi voi olla hankalaa ilman asianmukaista esilämmitystä.
8. **Varmista aina, että seisot tukevasti.** Jos työskentelet korkealla, varmista, ettei ketään ole alapuolella.
9. **Pidä työkalua tiukasti molemmin käsin.**
10. **Pidä kädet poissa liikkuvien osien luota.**
11. **Älä jätä konetta käymään itseksensä.** Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.
12. **Älä osoita laitteella ketään, kun käytät sitä.** Terä saattaa lennähtää irti ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.
13. **Älä kosketa terää tai sen lähellä olevia osia välittömästi käytön jälkeen, sillä ne voivat olla erittäin kuumia ja aiheuttaa palovammoja.**
14. **Jotkin materiaalit sisältävät kemikaaleja, jotka voivat olla myrkyllisiä.** Huolehdi siitä, että pölyn sisäänhengittäminen ja ihokosketus estetään. Noudata materiaalin toimittajan turvaohjeita.

## SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

**⚠VAROITUS:**

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

## TOIMINTOJEN KUVAUS

### ⚠️HUOMIO:

- Varmista aina ennen koneen säätöjen ja toiminnallisten tarkistusten tekemistä, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

### Kytkimen käyttäminen

### ⚠️HUOMIO:

- Tarkista aina ennen työkalun liittämistä virtalähteeseen, että liipaisinkytkin kytkeytyy oikein ja palaa asentoon OFF, kun se vapautetaan.

#### Kuva1

#### Kuva2

Käynnistä työkalu painamalla liipaisinkytkintä. Mitä voimakkaammin liipaisinkytkintä painetaan, sitä nopeammin terä pyörii. Työkalu pysäytetään vapauttamalla liipaisinkytkin. Jos haluat työkalun käyvän jatkuvasti, paina ensin liipaisinkytkintä ja paina sitten lukituspainike alas ennen kuin vapautat liipaisinkytkimen. Kun haluat pysäyttää työkalun jatkuvan käynnin, paina liipaisinkytkin ensin pohjaan ja vapauta se sitten.

### Lamppujen sytyttäminen

#### Malli HR2631F, HR2631FT

### ⚠️HUOMIO:

- Älä katso suoraan lamppuun tai valonlähteeseen.

#### Kuva3

Kytke lamppu päälle vetämällä kytkinvipua. Sammuta se vapauttamalla liipaisin.

### HUOMAUTUS:

- Pyyhi lika pois lampun linssistä kuivalla liinalla. Älä naarmuta lampun linssiä, ettei valoteho laske.
- Älä käytä lampun puhdistukseen tinneriä tai bensiiniä. Tällaiset liuottimet voivat vahingoittaa sitä.

### Pyörimissuunnan vaihtokytkimen toiminta

### ⚠️HUOMIO:

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

#### Malli HR2631F, HR2631FT, HR2320T, HR2630, HR2630T

### ⚠️HUOMIO:

- Jos laukaisukytkintä ei voi painaa alas, tarkasta, että vaihtokytkin on täysin asemaansa asennettu  
◀ (A-puoli) tai ▶ (B-puoli) mukaan.

#### Kuva4

Työkalussa on pyörimissuunnan vaihtokytkin. Jos haluat koneen pyöriä myötäpäivään, siirrä kytkinvipu ◀ asemaan A-puolelle, ja jos vastapäivään, siirrä se ▶ asemaan B-puolelle.

#### Malli HR2641

#### Kuva5

### HUOMAUTUS:

- Kun käytät työkalua vastapäivään pyöryksellä, liipaisinkytkin on vedetty vain puoleenväliin ja työkalu toimii puolella nopeudella. Et voi painaa lukkonappia vastapäiväiseen pyörykseen.

Tässä työkalussa on pyörimissuunnan vaihtokytkin. Käännä pyörimissuunnan vaihtokytkimen vipu asentoon ⇐ (A-puoli), jos haluat työkalun pyöriä myötäpäivään, ja asentoon ⇒ (B-puoli), jos haluat laitteen pyöriä vastapäivään.

### Nopeavaihtoistukan SDS-plus vaihtaminen

#### Malli HR2631FT, HR2320T, HR2630T



Pikavaihtoistukka SDS-plus:aan voidaan vaihtaa helposti pikaporavaihtoistukkaan.

### Nopeavaihtoistukan SDS-plus poisto

### ⚠️HUOMIO:



- Ennen kuin poistat pikavaihtoistukan SDS-plus:aan, poista aina terä.

#### Kuva6


Tartu pikavaihtoistukan SDS-plus vaihtokanteen ja kierrä sitä nuolen osoittamaan suuntaan, kunnes vaihtokannen viiva siirtyy  symbolista  symboliin. Vedä vahvasti nuolen osoittamaan suuntaan.

### Pikaporan vaihtoistukan kiinnittäminen

#### Kuva7

Tarkista, että pikaporan vaihtoistukka näyttää  symbolia. Tartu pikaporan vaihtoistukan vaihtokanteen ja aseta viiva  symboliin.

Aseta pikaporan vaihtoistukka työkalun karaan.

Tartu pikaporan vaihtoistukan vaihtokanteen ja kierrä vaihtokannen viiva  symboliin, kunnes kuulet naksahduksen.


## Toimintatavan valitseminen

### ⚠️HUOMIO:

- Älä liikuta toimintatavan valintanuppia, kun työkalu on käynnissä. Työkalu voi rikkoutua.
- Toimintatavan valintamekanismin kulumisen estämiseksi varmista, että valintanuppi on aina selvästi jossakin kolmesta asennosta.


### Poraus iskutoiminnolla

#### Kuva8

Betoniin, muuriin, jne. poraamiseksi pyöritä toimintatilan vaihtonuppia  symboliin. Käytä volframikovametalliporaa.


#### Vain poraus

#### Kuva9

Kun poraat puuta, metallia tai muovia, siirrä toimintatavan vaihtovipu  -symbolin kohdalle. Käytä kierreterää tai puuterää.

#### Vain iskutoiminto

#### Kuva10

Veistämiseksi, saostamiseksi tai purkaustöiden tekemiseksi kierrä toimintatilan vaihtonuppia  symboliin. Käytä vetopistettä, kylmätalittaa, saostamistalittaa, jne.

## Vääntömomentin rajoitin

### ⚠️HUOMIO:

- Sammuta pora heti, kun vääntömomentin rajoitin kytkeytyy päälle. Näin voidaan ehkäistä työkalun liian nopea kuluminen.
- Terät, kuten reikäteriä, joilla on taipumusta puristua tai juuttua helposti reikään, eivät ole sopivia tähän työkaluun. Tämä johtuu siitä, että vääntömomentin rajoitin kytkeytyy päälle liian usein niitä käytettäessä.

Vääntömomentin rajoitin aktivoituu, kun vääntömomentti saavuttaa tietyn tason. Tällöin moottori kytkeytyy irti käyttöakselista. Samalla terä lakkaa pyörimästä.

## Koukku

### Malli HR2641

### ⚠️HUOMIO:

- Älä koskaan ripusta työkalua korkeaan paikkaan tai epävakaa alustalle.

#### Kuva11

Työkalu voidaan kätevästi ripustaa väliaikaisesti koukusta. Voit käyttää koukkuja helposti nostamalla sitä niin, että se napsahtaa auki-asentoon.

Kun koukkuja ei tarvita, paina sitä alaspäin niin, että se napsahtaa kiinni-asentoon.

## KOKOONPANO

### ⚠️HUOMIO:

- Varmista aina ennen koneelle tehtäviä toimenpiteitä, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

## Sivukahva (apukahva)

#### Kuva12

### ⚠️HUOMIO:

- Käytä aina sivukahvaa käyttöturvallisuuden varmistamiseksi.

Asenna sivukahva niin, että sen ulkonemat menevät työkalun istukan urien väliin. Kiristä sitten kahva kääntämällä sitä myötäpäivään haluttuun asentoon. Kahva kääntyy 360 ° niin, että se voidaan lukita haluttuun asentoon.

## Terärasva

Sivele työkalunpitimeen hieman rasvaa (0,5 - 1 g) ennen käyttöä.

Istukan voitelu takaa juohevan toiminnan ja pidentää käyttöikää.

## Terän kiinnitys ja irrotus

#### Kuva13

Puhdista terän varsi ja sivele vähän terärasvaa ennen terän kiinnittämistä.

#### Kuva14

Työnnä terä työkaluun. Käännä terää ja työnnä sitä, kunnes se kiinnittyy paikoilleen.


Varmista aina, että terä on kunnolla kiinni yrittämällä vetää sitä irti.

#### Kuva15


Irrota terä painamalla istukan suojus täysin alas ja vetämällä terä irti.

## Teräkulma (piikatessa, kuoriessa ja rakenteita rikotaessa)

#### Kuva16

Terä voidaan kiristää haluttuun kulmaan. Jos haluat muuttaa terän kulmaa, kierrä toimintatilan vaihtovipu  -symbolin kohdalle. Kierrä terä haluttuun kulmaan.

#### Kuva17

Kierrä toimintatilan kiertopainiketta  symboliin. Varmista sitten, että terää pidetään turvallisesti paikallaan kääntämällä sitä hieman.

## Syvyysstuikki

Syvyysmittari on kätevä samansyvyisten reikien poraamisessa.

#### Kuva18

Pidä kahvan juuressa olevaa lukituspainiketta painettuna kuvassa näkyvän nuolen suuntaan samalla, kun työnnät syvyysmittarin kahvan juuressa olevaan kuusiokoloon.

## Kuva19

Asenna syvyyssmittari tässä vaiheessa siten, että sen hammastettu puoli tulee kuusiokoloon merkittyä hammastusta vasten kuvan mukaisesti.

## Kuva20

Säädä syvyyssmittari haluamaasi syvyyteen samalla, kun painat lukituspainiketta. Lukitse syvyyssmittari sitten paikalleen vapauttamalla lukituspainike.

## Kuva21

### HUOMAUTUS:

- Syvyyssmittaria ei voi lukita, jos syvyyssmittari työnnetään kuusiokoloon siten, että sen hammastus ei osu koloon merkittyyn hammastukseen kuvan mukaisesti.

## Pölynsuojus (vaihtoehtoinen lisävaruste)

### Kuva22

Pölysuojus estää pölyn pääsyn laitteeseen ja suojaa poraajaa, kun porataan yläpuolella olevia kohteita. Kiinnitä pölysuojus terään kuvan osoittamalla tavalla. Pölysuojus voidaan kiinnittää seuraavan kokosiin teriin.

	Terän halkaisija
Pölykupu 5	6 mm - 14,5 mm
Pölykupu 9	12 mm - 16 mm

006406

Saatavana on myös toisenlainen pölysuojus (valinnainen lisälaite), joka estää pölyä joutumasta työkaluun ja käyttäjän päälle silloin, kun porataan pään yläpuolella.

### Pölynsuojan (valinnainen lisälaite) asennus ja irrotus

#### Kuva23

Jos porassa on terä, irrota se ennen pölysuojuksen asentamista. Kiinnitä pölysuojus (valinnainen lisälaite) työkaluun siten, että pölysuojuksen  $\Delta$ -symboli on linjassa työkalun urien kanssa.

#### Kuva24

Kun haluat poistaa pölysuojuksen, pidä istukan suojusta vedettyä kuvan osoittamassa suunnassa ja irrota terä työkalusta.

#### Kuva25

Tartu sitten pölysuojuksen juuressa olevaan kiinnikkeeseen ja irrota se.

#### Kuva26

#### Kuva27

#### Kuva28

### HUOMAUTUS:

- Pölysuojuksen kansi voi irrota pölysuojuksen kiinnittämisen tai irrottamisen yhteydessä. Jos näin käy, toimi seuraavasti. Irrota palje kiinnikkeestä ja aseta kansi paikalleen kuvassa esitetyltä puolelta tasainen sivu ylöspäin niin, että kannen ura asettuu kiinnikkeen sisäpuolelle. Kiinnitä lopuksi irrotettu palje takaisin paikalleen.

## Kuva29

### HUOMAUTUS:

- Poraaminen on siistimpää, kun liität poravasaraan pölynimurin. Pölysuojus täytyy irrottaa ennen imurin kiinnittämistä.

## TYÖSKENTELY

### $\Delta$ HUOMIO:

- Käytä aina sivukahvaa (apukahvaa) ja pidä työkalusta tiukasti toinen käsi sivukahvalla ja toinen pääkahvalla työskentelyn aikana.

### Iskuporaus

### $\Delta$ HUOMIO:

- Työkaluun/terään kohdistuu valtava voima, kun terä menee läpi työkappaleesta, kun reikä tukkeutuu lastuista ja purusta tai kun terä osuu betoniraidoitukseen. Käytä aina sivukahvaa (apukahvaa) ja pidä työkalusta tiukasti toinen käsi sivukahvalla ja toinen pääkahvalla työskentelyn aikana. Jos näin ei tehdä, seurauksena voi olla työkalun hallinnan menetys ja mahdollisesti vakava vamma.

## Kuva30

Aseta toimintatavan valintanuppi  $\nabla$  symboliin. Aseta poranterä haluttuun kohtaan ja paina liipaisinkytkintä. Älä käytä tarpeetonta voimaa. Kevyt paine takaa parhaan lopputuloksen. Pidä työkalu asemassaan ja estä sen liukumista pois aukosta. Älä käytä tarpeetonta voimaa, kun aukko tukkeutuu lastuilla ja osasilla. Anna sen sijaan koneen käydä hetki joutokäynnillä ja vedä terä osittain ulos reiästä. Toista tämä useamman kerran, jolloin reikä puhdistuu, ja voit jatkaa poraamista.

### HUOMAUTUS:

Terä voi pyöriä epäkeskoisesti, jos työkalua käytetään ilman kuormaa. Varsinaisen porauksen aikana laite keskittää itsensä automaattisesti. Tämä ei vaikuta porauksen tarkkuuteen.

## Puhallin (valinnainen lisälaite)

### Kuva31

Porauksen jälkeen puhdista pöly reiästä puhaltimella.

## Piikkaus/Kuorinta/Purkutyö

### Kuva32


Käännä toimintatavan valintanuppi  $\nabla$  symboliin kohdalle. Pidä laitteesta lujasti molemmin käsin. Käynnistä työkalu ja paina sitä kevyesti niin, että se ei pompi hallitsemattomasti ympäriinsä. Työkalun voimakas painaminen ei lisää sen tehokkuutta.



## Poraus puuhun tai metalliin

### ⚠️HUOMIO:

- Älä koskaan poraa iskutoiminnolla, kun pikaporanistukka on asennettuna työkaluun. Pikaporaistukka voi rikkoutua. Poraistukka voi myös tulla pois, kun sen pyörimissuuntaa vaihdetaan.
- Työkalun painaminen liian voimakkaasti ei nopeuta poraamista. Päinvastoin: liiallinen paine vain tylsyyttää poranteraä, hidastaa työtä ja lyhentää työkalun käyttöikää.
- Työkaluun/terään kohdistuu valtava kääntövoima, kun terä menee läpi. Pidä työkalu tukevassa otteessa ja ole varovainen, kun terä alkaa tulla läpi työkappaleesta.
- Kiinni juuttunut terä irrotetaan helposti vaihtamalla terän pyörimissuuntaa ja peruuttamalla. Pidä kuitenkin työkalusta lujasti kiinni, sillä se voi tökätä taaksepäin yllättävästi.
- Kiinnitä pienet työkappaleet aina viilapenkkiin tai vastaavaan pidikkeeseen.

Aseta toimintatavan valintanuppi  symboliin.

Voit porata halkaisijaltaan 13 mm:n asti metalliin ja halkaisijaltaan 32 mm:n asti puuhun.

## Malli HR2631F, HR2641, HR2630

### Kuva33

Käytä teräistukkalaite (valinnainen lisälaite). Kiinnitysohjeet löydät kohdasta "Terän kiinnitys ja irrotus".

### Kuva34

Aloita terän kiinnitys työntämällä terä niin syvälle istukkaan kuin se menee. Kiristä istukka käsin. Tee lopullinen kiristys kiertämällä istukan avainta myötäpäivään kussakin kolmessa kolossa. Muita kiristää istukka tasaisesti kaikista kolmesta kolosta.

Terä irrotetaan kääntämällä istukan avainta vastapäivään vain yhdestä kolosta, jonka jälkeen istukka avataan käsin.

## Malli HR2631FT, HR2320T, HR2630T

### Kuva35

### Kuva36

Käytä pikavaihdon poraistukkaa vakiovarusteena. Katso asentaessa edellisellä sivulla olevassa "pikavaihtoistukan vaihto SDS-plus:alle" kohdassa annettuja ohjeita.


### Kuva37

Avaa istukan leuat kääntämällä holkkia vastapäivään pitäen samalla rengasta paikallaan. Työnnä kärki/terä niin syvälle istukkaan kuin se menee. Kiristä istukan leuat kääntämällä holkkia myötäpäivään pitäen samalla rengasta paikallaan.

Irrota terä kääntämällä holkkia vastapäivään samalla, kun pidät rengasta paikallaan.

## Timanttiporanterällä poraus

### ⚠️HUOMIO:

- Jos poraat timanttiporanterällä iskutoiminnalla poraten, timanttiporantera voi vahingoittua.
- Kun poraat timanttiporanterällä, aseta aina vaihtovipu  asentoon, ainoastaan poraustoimintaan.

## Käyttö yhdessä pölysuojuksen (valinnainen lisälaite) kanssa

### Kuva38

Kun poraat kattoon, käytä pölysuojusta.

### HUOMAUTUS:

- Pölysuojus (valinnainen lisälaite) on tarkoitettu käytettäväksi vain keraamisten materiaalien, kuten betonin ja laastin, porauksen yhteydessä. Älä käytä pölysuojusta metallia tai muuta vastaavaa materiaalia porattaessa. Jos pölysuojusta käytetään metallia porattaessa, kuumat metallihiukkaset voivat vahingoittaa suojusta.
- Tyhjennä pölysuojus ennen terän irrottamista.
- Jos käytä pölysuojusta, varmista, että se on kiinnitetty kunnolla.

## KUNNOSSAPITO

### ⚠️HUOMIO:

- Varmista aina ennen tarkastuksia ja huoltotoita, että laite on kone on sammutettu ja irrotettu virtalähteestä.
- Älä koskaan käytä bensiiniä, ojentimia, alkoholia tai tms. aineita. Muutoin pinta voi halkeilla tai sen värit ja muoto voivat muuttua.

Tuotteen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN säilyttämiseksi Makitan valtuutetun huoltokeskuksen tulee suorittaa korjaukset, hiiliharjojen tarkastus ja vaihto, sekä muut huolto- tai säätötyöt Makitan varaosia käyttäen.

## LISÄVARUSTEET

### ⚠️HUOMIO:

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

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

- SDS-Plus-volframi-karbidikärjellä varustetut terät
- Timanttioranterä
- Lattataltta
- Timanttioranterä
- Kylmätaltta
- Kuorimistaltta
- Kourutaltta
- Teräistukkalaite
- Teräistukka S13
- Istukan sovitin
- Istukan avain S13
- Terärasva
- Sivukahva
- Syvyystulkki
- Puhallin
- Pölysuojus
- Suojalasit
- Muovinen kantolaukku
- Pikaistukka

**HUOMAUTUS:**

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

## LATVIEŠU (oriģinālās instrukcijas)

### Kopskata skaidrojums

1-1. Slēdža mēlīte	13-2. Uzgaļu smērviela	27-1. Iekšējā aploce
1-2. Fiksācijas poga	14-1. Urbis	27-2. Līdzenā puse
2-1. Slēdža mēlīte	15-1. Urbis	27-3. Nostiprinājums
2-2. Fiksācijas poga	15-2. Spīlpatronas aizsargs	27-4. Vāciņš
3-1. Lampa	16-1. Darba režīma maiņas rokturis	27-5. Rieva
4-1. Griešanas virziena pārslēdzēja svira	18-1. Roktura pamats	28-1. Vāciņš
5-1. Griešanas virziena pārslēdzēja svira	18-2. Fiksācijas poga	28-2. Nostiprinājums
6-1. SDS-plus ātrās nomaīņas spīlpatrona	18-3. Dzijummērs	31-1. Caurpūtes bumbiere
6-2. Maiņas aizsarga līnija	19-1. Seššķautņu atveres robotās malas marķējums roktura pamatā	33-1. Urbja spīlpatronas montējums (papildpiederums)
6-3. Maiņas aizsargs	19-2. Dzijummēra robotā mala	34-1. Spīlpatronas atslēga
7-1. Vārpsta	20-1. Fiksācijas poga	35-1. SDS-plus ātrās nomaīņas spīlpatrona
7-2. Ātrās nomaīņas urbja spīlpatrona	21-1. Seššķautņu atveres robotās malas marķējums roktura pamatā	35-2. Maiņas aizsarga līnija
7-3. Maiņas aizsarga līnija	21-2. Dzijummēra robotā mala	35-3. Maiņas aizsargs
7-4. Maiņas aizsargs	22-1. Putekļu piltuve	36-1. Vārpsta
8-1. Triecienurbšana	23-1. Simbols $\Delta$	36-2. Ātrās nomaīņas urbja spīlpatrona
8-2. Darba režīma maiņas rokturis	23-2. Rievas	36-3. Maiņas aizsarga līnija
9-1. Parasta urbšana	23-3. Putekļu piltuve	36-4. Maiņas aizsargs
10-1. Parasta kalšana	24-1. Urbis	37-1. Ātrās nomaīņas urbja spīlpatrona
11-1. Āķis	24-2. Spīlpatronas aizsargs	37-2. Uzmava
12-1. Izvirzījumi	25-1. Nostiprinājums pie putekļu piltuves pamatnes	37-3. Gredzens
12-2. Rievas	26-1. Silfons	38-1. Putekļu piltuve
13-1. Uzgaļa kāts	26-2. Nostiprinājums	

## SPECIFIKĀCIJAS

Modelis	HR2631F	HR2631FT	HR2641	HR2320T	HR2630	HR2630T
Urbšanas jauda	Betons	26 mm		23 mm	26 mm	
	Kroņurbis	68 mm				
	Dimanta kroņurbis (sausā tipa)	80 mm		70 mm	80 mm	
	Tērauds	13 mm				
	Koksne	32 mm				
Tukšgaitas ātrums	0 - 1 200 min <sup>-1</sup>		0 - 1 100 min <sup>-1</sup>	0 - 1 200 min <sup>-1</sup>		
Triecieni minūtē	0 - 4 600 min <sup>-1</sup>		0 - 4 500 min <sup>-1</sup>	0 - 4 600 min <sup>-1</sup>		
Kopējais garums	361 mm	385 mm	422 mm	380 mm	361 mm	385 mm
Neto svars	2,9 kg	3,1 kg		2,9 kg	2,8 kg	3,0 kg
Drošības klase	II/II					

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

• Atkarība no valsts specifikācijas var atšķirties.

• Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003

ENE042-1

ENF002-2

### Paredzētā lietošana

Šis darbarīks ir paredzēts triecienurbšanai un urbšanai kļieģeļos, betonā un akmeņi.

Tas ir piemērots arī parastai urbšanai kokā, metālā, keramikā un plastmasā.

### Strāvas padeve

Darbarīks jāpievieno tikai tādai strāvas padevei, kuras spriegums ir tāds pats, kā norādīts uz plāksnītes ar nosaukumu, un to var ekspluatēt tikai ar vienfāzes maiņstrāvas padevi. Darbarīks aprīkots ar divkārtšo izolāciju, tādēļ to var izmantot arī, pievienojot kontaktligzdai bez izemējuma vada.

**Troksnis**

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

**Modelis HR2631F, HR2631FT, HR2641**

Skaņas spiediena līmenis ( $L_{pA}$ ): 90 dB (A)  
Skaņas jaudas līmenis ( $L_{WA}$ ): 101 dB (A)  
Neskaidrība (K): 3 dB (A)

**Modelis HR2320T, HR2630, HR2630T**

Skaņas spiediena līmenis ( $L_{pA}$ ): 91 dB (A)  
Skaņas jaudas līmenis ( $L_{WA}$ ): 102 dB (A)  
Neskaidrība (K): 3 dB (A)

**Lietojiet ausu aizsargus****Vibrācija**

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

**Modelis HR2631F**

Darba režīms: triecienurbšana betonā  
Vibrācijas emisija ( $a_{h,HD}$ ): 12,0 m/s<sup>2</sup>  
Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Darba režīms: kalšanas režīms, izmantojot sānu rokturi  
Vibrācijas emisija ( $a_{h,CHeg}$ ): 9,0 m/s<sup>2</sup>  
Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Darba režīmu: urbšanu metālā  
Vibrācijas emisija ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> vai mazāk  
Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Modelis HR2631FT**

Darba režīms: triecienurbšana betonā  
Vibrācijas emisija ( $a_{h,HD}$ ): 11,5 m/s<sup>2</sup>  
Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Darba režīms: kalšanas režīms, izmantojot sānu rokturi  
Vibrācijas emisija ( $a_{h,CHeg}$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>  
Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Darba režīmu: urbšanu metālā  
Vibrācijas emisija ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> vai mazāk  
Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Modelis HR2641**

Darba režīms: triecienurbšana betonā  
Vibrācijas emisija ( $a_{h,HD}$ ): 11,5 m/s<sup>2</sup>  
Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Darba režīms: kalšanas režīms, izmantojot sānu rokturi  
Vibrācijas emisija ( $a_{h,CHeg}$ ): 9,0 m/s<sup>2</sup>  
Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Darba režīmu: urbšanu metālā  
Vibrācijas emisija ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Modelis HR2320T**

Darba režīms: triecienurbšana betonā  
Vibrācijas emisija ( $a_{h,HD}$ ): 15,5 m/s<sup>2</sup>  
Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Darba režīms: kalšanas režīms, izmantojot sānu rokturi  
Vibrācijas emisija ( $a_{h,CHeg}$ ): 10,5 m/s<sup>2</sup>  
Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Darba režīmu: urbšanu metālā  
Vibrācijas emisija ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> vai mazāk  
Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Modelis HR2630**

Darba režīms: triecienurbšana betonā  
Vibrācijas emisija ( $a_{h,HD}$ ): 15,5 m/s<sup>2</sup>  
Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Darba režīms: kalšanas režīms, izmantojot sānu rokturi  
Vibrācijas emisija ( $a_{h,CHeg}$ ): 9,5 m/s<sup>2</sup>  
Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Darba režīmu: urbšanu metālā  
Vibrācijas emisija ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Modelis HR2630T**

Darba režīms: triecienurbšana betonā  
Vibrācijas emisija ( $a_{h,HD}$ ): 15,0 m/s<sup>2</sup>  
Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Darba režīms: kalšanas režīms, izmantojot sānu rokturi  
Vibrācijas emisija ( $a_{h,CHeg}$ ): 9,5 m/s<sup>2</sup>  
Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Darba režīmu: urbšanu metālā  
Vibrācijas emisija ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> vai mazāk  
Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

**▲BRĪDINĀJUMS:**

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

Tikai Eiropas valstīm

## EK Atbilstības deklarācija

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

Instrumenta nosaukums:

Kombinētais veseris

Modeļa Nr./veids: HR2631F, HR2631FT, HR2641,

HR2320T, HR2630, HR2630T

**Atbilst sekojošām Eiropas Direktīvām:**

2006/42/EC

Ražots saskaņā ar šādu standartu vai normatīvajiem dokumentiem:

EN60745

Tehniskā lieta atbilstīgi 2006/42/EK ir pieejama:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Beļģija

19.5.2014



000331

Yasushi Fukaya

Direktors

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Beļģija

GEA010-1

## Vispārējie mehanizēto darbarīku drošības brīdinājumi

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

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

GEB007-7

## DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI PERFORATORA LIETOŠANAI

1. **Izmantojiet ausu aizsargus.** Troksnis var izraisīt dzirdes zaudējumu.
2. **Izmantojiet ar darbarīku piegādātos papildu rokturus.** Kontroles zaudēšanas gadījumā var gūt ievainojumus.
3. **Veicot darbu, turiet mehanizēto darbarīku aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja griešanas instruments varētu saskarties ar apslēptu elektroinstalāciju vai ar savu vadu.** Ja griešanas instruments saskarsies ar vadu, kurā ir strāva, visas darbarīka ārējās metāla virsmas vadīs strāvu un radīs elektriskās strāvas trieciena risku.

4. **Izmantojiet cietu cepuri (aizsargķiveri), aizsargbrilles un/vai sejas aizsargmasku.** Parastās brilles vai saulesbrilles NAV aizsargbrilles. Ļoti ieteicams izmantot arī putekļu masku un biežus, polsterētus cimdus.
5. **Pirms sākt darbu pārbaudiet, vai uzgalis ir nostiprināts savā vietā.**
6. **Ir paredzēts, ka normālas darbības laikā darbarīks rada vibrāciju.** Skrūves var viegli atskrūvēties, izraisot bojājumu vai negadījumu. Pirms sākt darbu uzmanīgi pārbaudiet, vai skrūves ir cieši pieskrūvētas.
7. **Aukstos laika apstākļos vai tad, ja darbarīkam neesat izmantojis ilgu laiku, ļaujiet darbarīkam nedaudz iesilt, darbinot to bez slodzes.** Tas atvieglos darbarīka ieeļļošanu. **Bez pienācīgas iesildīšanas, ir grūti veikt kalšanu.**
8. **Nodrošiniet, lai jums vienmēr būtu labs atbalsts kājām.** Ja lietojat darbarīku augstumā, pārliecinieties, ka apakšā neviena nav.
9. **Stingri turiet darbarīku ar abām rokām.**
10. **Netuviniet rokas kustīgajām daļām.**
11. **Neatstājiet ieslēgtu darbarīku.** Darbiniet darbarīku vienīgi tad, ja turat to rokās.
12. **Darba laikā nevērsiet darbarīku pret tuvumā esošām personām.** Uzgalis var aizlidot un kādu smagi ievainot.
13. **Nepieskarieties uzgalim vai uzgaļa tuvumā esošajām daļām tūlīt pēc darba veikšanas; tie var būt ļoti karsti un var apdedzināt ādu.**
14. **Daži materiāli satur ķīmiskas vielas, kuras var būt toksiskas.** Izvairieties no putekļu ieeļļošanas un to nokļūšanas uz ādas. Ievērojiet materiāla piegādātāja drošības datus.

## SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

### ⚠BRĪDINĀJUMS:

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

# FUNKCIJU APRAKSTS

## ⚠UZMANĪBU:

- Pirms regulējat vai pārbaudāt instrumenta darbību, vienmēr pārliecinieties, vai instruments ir izslēgts un atvienots no barošanas.

## Slēdža darbība

### ⚠UZMANĪBU:

- Pirms instrumenta pieslēgšanas vienmēr pārbaudiet, vai slēdža mēlīte darbojas pareizi un atgriežas izslēgtā stāvoklī, kad tiek atlaista.

### Att.1

### Att.2

Lai iedarbinātu darbarīku, vienkārši spiediet slēdža sprūdu. Darbarīka ātrums pieaug, palielinoties spiedienam uz slēdža sprūdu. Lai apturētu darbarīku, atlaidiet slēdža sprūdu. Lai darbarīks darbotos nepārtraukti, pavelciet slēdža mēlīti un nospiediet bloķēšanas pogu, pēc tam atlaidiet slēdža mēlīti. Lai apturētu darbarīku, kad slēdzis ir bloķēts, pievelciet slēdža mēlīti līdz galam, tad atlaidiet to.

## Lampu ieslēgšana

### Modelim HR2631F, HR2631FT

### ⚠UZMANĪBU:

- Neskatieties gaismā, neļaujiet tās avotam iespīdēt acīs.

### Att.3

Lai ieslēgtu lampu, pavelciet mēlīti. Atlaidiet mēlīti, lai izslēgtu.

### PIEZĪME:

- Ar sausu lupatiņu noslaukiet netīrumus no lampas lēcas. Izvairieties saskrāpēt lampas lēcu, jo tādējādi tiek samazināts apgaismojums.
- Lai tīrītu lampu, neizmantojiet šķīdinātāju vai benzīnu. Šādi atšķaidītāji var to sabojāt.



## Griešanās virziena pārslēdzēja darbība

### ⚠UZMANĪBU:



- Pirms sākat strādāt vienmēr pārbaudiet griešanās virzienu.
- Izmantojiet griešanās virziena pārslēdzēju tikai pēc darbarīka pilnas apstāšanās. Griešanās virziena maiņa pirms darbarīka pilnas apstāšanās var to sabojāt.

### Modelim HR2631F, HR2631FT, HR2320T, HR2630, HR2630T

### ⚠UZMANĪBU:

- Ja slēdža mēlīti nevar nospiegt, pārbaudiet, vai griešanas virziena pārslēdzējs ir pilnībā uzstādīts  stāvoklī (A puse) vai  stāvoklī (B puse).

### Att.4



Šis darbarīks ir aprīkots ar pārslēdzēju, kas ļauj mainīt griešanās virzienu. Uzstādiet griešanās virziena pārslēdzēja sviru  stāvoklī (A puse) rotācijai pulksteņrādītāja virzienā vai  stāvoklī (B puse) rotācijai pretēji pulksteņrādītāja virzienam.

### Modelim HR2641

### Att.5

### PIEZĪME:

- Eksploatējot darbarīku pretēji pulksteņrādītāja virzienam, slēdža mēlīte ir pavilkta tikai līdz pusei, un darbarīks darbojas ar vidēju ātrumu. Eksploatējot to pretēji pulksteņrādītāja virzienam, bloķēšanas pogu nav iespējams nospiegt.

Šis darbarīks ir aprīkots ar griešanās virziena pārslēdzēju, kas ļauj mainīt griešanās virzienu. Uzstādiet griešanās virziena pārslēdzēja sviru stāvoklī  (A puse) rotācijai pulksteņrādītāja virzienā vai stāvoklī  (B puse) rotācijai pretēji pulksteņrādītāja virzienam.

## SDS-plus ātrās nomainīgas spīļpatronas maiņa

### Modelim HR2631FT, HR2320T, HR2630T



SDS-plus ātrās nomainīgas spīļpatronu var viegli nomainīt pret ātrās nomainīgas urbja spīļpatronu.

### SDS-plus ātrās nomainīgas spīļpatronas noņemšana

### ⚠UZMANĪBU:



- Pirms SDS-plus ātrās nomainīgas spīļpatronas noņemšanas vienmēr izņemiet uzgali.

### Att.6


Satveriet SDS-plus ātrās nomainīgas spīļpatronas maiņas aizsargu un pagrieziet to bultiņas virzienā, līdz maiņas aizsarga līnija pārvietojas no  simbola uz  simbolu. Spēcīgi pavelciet bultiņas virzienā.

### Ātrās nomainīgas urbja spīļpatronas pievienošana

### Att.7

Pārbaudiet, vai ātrās nomainīgas urbja spīļpatronas līnija norāda uz  simbolu. Satveriet ātrās nomainīgas urbja spīļpatronas maiņas aizsargu un iestatiet līniju uz  simbolu.

Novietojiet ātrās nomainīgas urbja spīļpatronu uz darbarīka vārpstas.

Satveriet ātrās nomainīgas urbja spīļpatronas maiņas aizsargu un pagrieziet maiņas aizsarga līniju uz  simbolu, līdz ir skaidri dzirdams klikšķis.


## Darba režīma izvēle

### UZMANĪBU:

- Negrieziet darba režīma maiņas rokturi, kamēr darbarīks darbojas. Tādējādi sabojāšiet darbarīku.
- Lai režīma maiņas mehānisms ātri nenolietots, pārliecinieties, vai darba režīma maiņas rokturis vienmēr precīzi atrodas vienā no trim darba režīma stāvokļiem.


### Triecienuurbšana

#### Att.8

Urbšanai betonā, mūrējumā, u.c. pagrieziet darba režīma maiņas rokturi uz  simbolu. Izmantojiet ar volframa karbīdu stiegotu uzgali.


#### Parasta urbšana

#### Att.9

Urbšanai kokā, metālā vai plastmasā pagrieziet darba režīma maiņas rokturi uz simbolu . Izmantojiet spirālurbja uzgali vai kokurbja uzgali.

#### Parasta kalšana

#### Att.10

Atšķelšanai, materiālu noņemšanai vai atskaldīšanai pagrieziet darba režīma maiņas rokturi uz  simbolu. Izmantojiet punktsiti, metāla kaltu, materiālu noņemšanas kaltu u.c.

## Griezes momenta ierobežotājs

### UZMANĪBU:

- Tiklīdz ieslēdzas griezes momenta ierobežotājs, nekavējoties izslēdziet darbarīku. Tādējādi novērsīsiet priekšlaicīgu darbarīka nolietošanos.
- Šim darbarīkam nav piemēroti tādi uzgaļi kā gredzenzāģi, kas bieži mēdz iespieties vai ieķerties caurumā. Tādēļ pārāk bieži ieslēgsies griezes momenta ierobežotājs.

Griezes momenta ierobežotājs ieslēgsies, kad būs sasniegts noteikts griezes momenta līmenis. Dzinējs atslēgsies nost no dzenamās vārpstas. Ja tā notiks, urbja uzgalis pārstās griezties.

## Āķis

### Modelim HR2641

### UZMANĪBU:

- Nekad nelieciet darbarīku uz āķa lielā augstumā vai uz iespējami nestabilas virsmas.

#### Att.11

Āķis ir noderīgs, ja darbarīks ir īslaicīgi jāuzkar. Lai āķi lietotu, vienkārši paceliet āķi, līdz tas nofiksējas tam atvērtajā stāvoklī.

Ja āķi nelietojat, vienmēr to nolaidiet uz leju, kamēr tas nofiksējas slēgtā stāvoklī.

## MONTĀŽA

### UZMANĪBU:

- Vienmēr pārliecinieties, vai instruments ir izslēgts un atvienots no barošanas, pirms veicat jebkādas darbības ar instrumentu.

## Sānu rokturis (palīgrokturi)

#### Att.12

### UZMANĪBU:

- Vienmēr izmantojiet sānu rokturi, lai garantētu darba drošību.

Uzstādiēt sānu rokturi tā, lai roktura izciļņi iegultos starp rievām uz darbarīka korpusa. Pēc tam pieskrūvējiet rokturi, griežot to pulksteņrādītāja virzienā līdz vēlamajam stāvoklim. To var pagriezt par 360°, tātad to iespējams nostiprināt jebkurā stāvoklī.

## Uzgaļu smērviela

Uzgaļa kāta galviņu pirms tam pārklājiet ar nelielu daudzumu uzgaļu smērvielas (apmēram 0,5 - 1 g).

Šādi ieeļļojot spļipatronu, darbība būs vienmērīga un ekspluatācijas laiks paildzināsies.

## Uzgaļa uzstādīšana vai noņemšana

#### Att.13

Pirms uzgaļa uzstādīšanas notīriet uzgaļa kātu un ieeļļojiet to ar uzgaļu smērvielu.

#### Att.14

Ievietojiet uzgali darbarīkā. Pagrieziet uzgali un iespiediet to iekšā, līdz tas nofiksējas.


Pēc uzstādīšanas, mēģinot uzgali izvilkt ārā, vienmēr pārliecinieties, vai tas stingri turas tam paredzētajā vietā.

#### Att.15


Lai izņemtu uzgali, pavelciet spļipatronas aizsargu pilnībā uz leju un izvelciet uzgali.

## Uzgaļu leņķis (atšķelšanai, materiālu noņemšanai vai atskaldīšanai)

#### Att.16

Uzgali iespējams nostiprināt vēlamajā leņķī. Lai mainītu uzgaļa leņķi, pagrieziet darba režīma maiņas rokturi uz simbolu . Pagrieziet uzgali vēlamajā leņķī.

#### Att.17

Pagrieziet darba režīma maiņas rokturi uz  simbolu. Pēc tam, nedaudz pagriežot uzgali, pārliecinieties, vai tas stingri turas tam paredzētajā vietā.

## Dziļummērs

Dziļummērs ir noderīgs vienāda dziļuma caurumu urbšanai.

#### Att.18

Nospiediet bloķēšanas pogu, kas atrodas uz roktura pamata, bultas norādītajā virzienā, kā redzams attēlā, un, nospiežot bloķēšanas pogu, ievietojiet dziļummēru seššķautņņu atverē roktura pamatā.

#### Att.19

Pēc tam dziļummērs jāievieto tā, lai robotā mala atrodas pret seššķautņu atveres robotās malas marķējumu roktura pamatā, kā redzams attēlā.

#### Att.20

Noregulējiet dziļummēru vajadzīgajā dziļumā, to virzot uz priekšu un atpakaļ un turot bloķēšanas pogu nospiestu. Pēc noregulēšanas atlaidiet bloķēšanas pogu, lai nofiksētu dziļummēru.

#### Att.21

##### PIEZĪME:

- Ja dziļummēra roboto malu ievieto tā, ka tā nav pavērsta pret seššķautņu atveres robotās malas marķējumu roktura pamatā, kā redzams attēlā, dziļummēru nav iespējams nofiksēt.

### Putekļu piltuve (papildpiederums)

#### Att.22

Urbjot virs galvas līmeņa, izmantojiet putekļu piltuvi, lai putekļi nekristu uz darbarīka un jums. Piestipriniet putekļu piltuvi pie uzgaļa, kā attēlots zīmējumā. Uzgaļu izmērs, pie kuriem var piestiprināt putekļu piltuvi, ir šāds.

	Uzgaļa diametrs
Putekļu piltuve 5	6 mm - 14,5 mm
Putekļu piltuve 9	12 mm - 16 mm

006406

Pieejams cits putekļu piltuves veids (papildpiederums), lai putekļi nekristu uz darbarīka un jums, urbjot virs galvas līmeņa.

### Putekļu piltuves (papildpiederums) uzstādīšana vai noņemšana

#### Att.23

Pirms putekļu piltuves uzstādīšanas no darbarīka noņemiet uzgali, ja tas ir pievienots darbarīkam. Putekļu piltuvi (papildpiederums) uz darbarīka uzstādiat tā, lai simbols  $\triangle$  uz putekļu piltuves būtu novietots pret rievām uz darbarīka.

#### Att.24

Lai putekļu piltuvi noņemtu, pavelciet spļipatronas aizsargu attēlā redzamajā virzienā un, turot to pavilkto, noņemiet uzgali no darbarīka.

#### Att.25

Pēc tam satveriet nostiprinājumu, kas atrodas pie putekļu piltuves pamatnes, un izņemiet piltuvi ārā.

#### Att.26

#### Att.27

#### Att.28

##### PIEZĪME:

- Uzstādot vai noņemot putekļu piltuvi, no putekļu piltuves var nokrist vāciņš. Ja tā notiek, rīkojieties šādi. No nostiprinājuma noņemiet silfonu un novietojiet vāciņu no attēlā parādītās puses ar tā līdzeno pusi uz augšu tā, lai rievā vāciņā atbilst nostiprinājuma iekšējai aplocei. Beigās pievienojiet atpakaļ noņemto silfonu.

#### Att.29

##### PIEZĪME:

- Ja āmuram pievienosit putekļsūcēju, darbs ar to būs tīrāks. Pirms tam no putekļu piltuves noņemiet putekļu vāciņu.

## EKSPLUATĀCIJA

##### $\triangle$ UZMANĪBU:

- Darba laikā vienmēr izmantojiet sānu rokturi (palīgrokturi) un stingri turiet darbarīku aiz abiem sānu rokturiem un slēdža roktura.

### Trīcienurbšana

##### $\triangle$ UZMANĪBU:

- Cauruma izlaušanas brīdī, kā arī kad caurums aizsprostojas ar skaidām un materiāla daļiņām vai stiegrotais trīcienstienis iesprūst betonā, uz darbarīku un uzgali iedarbojas ārkārtīgs vērpes spēks. Darba laikā vienmēr izmantojiet sānu rokturi (palīgrokturi) un stingri turiet darbarīku aiz abiem sānu rokturiem un slēdža roktura. Ja šādi nerīkosieties, varat zaudēt darbarīka kontroli un, iespējams, gūsiet nopietnus ievainojumus.

#### Att.30

Uzstādiat darba režīma maiņas rokturi uz  $\nabla$  simbolu. Novietojiet uzgali caurumam vajadzīgajā vietā, pēc tam pavelciet slēdža mēlīti. Nelietojiet darbarīku ar spēku. Vislabāko rezultātu iespējams panākt ar vieglu spiedienu. Stingri turiet darbarīku un neļaujiet tam izslīdēt no cauruma.

Nespiediet to pārāk daudz, kad caurums aizsprostojies ar skaidām vai materiāla daļiņām. Gluži otrādi, darbiniet darbarīku tukšgaitā, tad daļēji izvelciet uzgali no cauruma. Kad šī darbība vairākkārt būs veikta, caurums būs iztīrīts, un varēsiet atsākt normālu urbšanu.

##### PIEZĪME:

Uzgaļa rotācija var nebūt centrēta, kamēr darbarīks darbojas bez noslodzes. Darba laikā darbarīks centrējas automātiski. Tas neietekmē urbšanas precizitāti.

### Caurpūtes bumbiere (fakultatīvs piederums)

#### Att.31

Pēc cauruma izurbšanas izmantojiet caurpūtes bumbieri, lai iztīrītu putekļus no cauruma.

### Atšķelšana/materiālu noņemšana/atšķaldīšana

#### Att.32


Uzstādiat darba režīma maiņas rokturi uz  $\nabla$  simbolu. Turiet darbarīku cieši ar abām rokām. Ieslēdziet darbarīku un nedaudz uzspiediet uz tā, lai darbarīks nekontrolēti neatlektu visapkārt. Darbarīka efektivitāte nepalielināsies, ja ļoti stingri spiedīsiet uz tā.



## Urbšana kokā vai metālā

### ⚠UZMANĪBU:

- Kad darbarīkam ir uzstādīta ātrās nomaigšanas urbja spīļpatrona, nekad neizmantojiet "trīcienurbšanu". Tādējādi varat sabojāt ātrās nomaigšanas urbja spīļpatronu. Urbja spīļpatrona var arī izkrist, kad maināt darbarīka griešanās virzienu.
- Pārmērīgs spiediens uz darbarīku urbšanas ātrumu nepalielinās. Būlībā, pārmērīgs spiediens tikai bojās urbja uzgali, samazinās darbarīka jaudu un saīsinās tā kalpošanas laiku.
- Cauruma izlaušanas brīdī uz darbarīku un uzgali iedarbojas ārkārtīgs vērpes spēks. Stingri turiet darbarīku un īpaši uzmanieties brīdī, kad urbja uzgalis sāk virzīties cauri apstrādājamaj daļai.
- Iestrēgušu urbi var atbrīvot, vienkārši uzstādot griešanās virziena pārslēdzēju pretējā rotācijas virzienā, lai tas virzītos atpakaļ uz āru. Taču esiet uzmanīgi, jo, ja ierīci neturēsiet stingri, tā var strauji virzīties atpakaļ.
- Nelielas apstrādājamas detaļas vienmēr ievietojiet skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē.

Uzstādi darba režīma maiņas rakturi uz  simbolu. Iespējams urbt caurumus metālā ar diametru līdz 13 mm un kokā - ar diametru līdz 32 mm.

## Modelim HR2631F, HR2641, HR2630

### Att.33

Izmantojiet izvēles urbja spīļpatronas montējumu (papildpiederums). Uzstādot to, skatiet sadaļu „Uzgaļa uzstādīšana vai noņemšana” iepriekšējā lappusē.

### Att.34

Lai uzstādītu uzgali, ievietojiet to spīļpatronā, cik vien tālu tas ieliet. Pievelciet spīļpatronu ar roku. Ievietojiet spīļpatronas atslēgu katrā no trim atverēm un pievelciet pulksteņrādītāja virzienā. Noteikti pievelciet visas trīs spīļpatronas atveres vienādi.

Lai noņemtu uzgali, pagrieziet spīļpatronas atslēgu pretēji pulksteņrādītāja virzienam tikai vienā atverē, pēc tam atskrūvējiet spīļpatronu ar roku.

## Modelim HR2631FT, HR2320T, HR2630T

### Att.35

### Att.36

Izmantojiet ātrās nomaigšanas urbja spīļpatronu kā standartpiederumu. Uzstādot to, skat. iepriekšējā lappusē redzamo sadaļu "SDS-plus ātrās nomaigšanas spīļpatronas maiņa".

### Att.37

Turiet gredzenu un pagrieziet uznavu pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai atvērtu spīļpatronas spīles. Ievietojiet uzgali spīļpatronā līdz galam. Cieši


turiet gredzenu un pagrieziet uznavu pulksteņrādītāja virzienā, lai pievilktu spīļpatronu.

Lai izņemtu uzgali, turiet gredzenu un grieziet uznavu pretēji pulksteņrādītāja virzienam.

## Urbšana ar dimanta serdeņa uzgali

### ⚠UZMANĪBU:

- Ja urbsiet ar dimanta kroņurbi, izmantojot "trīcienurbšanas" režīmu, jūs varat sabojāt dimanta kroņurbi.

Urbjot ar dimanta serdeņa uzgali, vienmēr uzstādi darba režīma maiņas sviru  stāvoklī, lai izmantotu "parastas urbšanas" darbību.

## Ekspluatācija ar pievienotu putekļu piltuvi (papildpiederums)

### Att.38

Darbarīku lietojiet, putekļu piltuvei atrodoties pret griestu virsmu.

### PIEZĪME:

- Putekļu piltuve (papildpiederums) ir paredzēta tikai urbšanai keramiskā apstrādājamā materiālā, piemēram, betonā vai javā. Neizmantojiet darbarīku ar putekļu piltuvi, urbjot metālā vai līdzīgā materiālā. Ja putekļu piltuvi izmanto, urbjot metālā, tas var sabojāt putekļu piltuvi, jo mazas metāla daļiņas u. c. rada karstumu.
- Pirms urbja uzgaļa noņemšanas iztīriet putekļu piltuvi.
- Izmantojot putekļu piltuvi, pārbaudiet, vai uz tās esošais putekļu vāciņš ir cieši piestiprināts.

## APKOPE

### ⚠UZMANĪBU:

- Pirms veicat pārbaudi vai apkopi vienmēr pārļiecinieties, vai instruments ir izslēgts un atvienots no barošanas.
- Nekad neizmantojiet gāzoliņu, benzīnu, atšķaidītāju, spirtu vai līdzīgus šķidrumus. Tas var radīt izbalēšanu, deformāciju vai plaisas.

Lai uzturētu izstrādājuma DROŠĪBU un UZTICAMU darbību, remonts, oglekļa suku pārbaude un maiņa, jebkāda cita apkope vai regulēšana jāveic Makita pilnvarotiem apkopes centriem, vienmēr izmantojot Makita rezerves daļas.

## PAPILDU PIEDERUMI

### UZMANĪBU:

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

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

- SDS-Plus ar karbīdu stiegoti uzgaļi
- Kroņurbis
- Punktsitis
- Dimanta kroņurbis
- Metāla kalts
- Materiālu noņemšanas kalts
- Rievu veļmēšanas kalts
- Urbja spīļpatronas montējums
- Urbja spīļpatrona S13
- Spīļpatronas adapteris
- Spīļpatronas atslēga S13
- Uzgaļu smērviena
- Sānu rokturis
- Dziļummērs
- Caurpūtes bumbiere
- Putekļu piltuve
- Aizsargbrilles
- Plastmasas pārnēsāšanas soma
- Urbja spīļpatrona bez atslēgas

### PIEZĪME:

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

## LIETUVIŲ KALBA (Originali naudojimo instrukcija)

### Bendrasis aprašymas

1-1. Jungiklio spraktukas	15-1. Gražtas	27-2. Plokščioji pusė
1-2. Fiksuojamasis mygtukas	15-2. Kumštelinio griebtuvo gaubtas	27-3. Įtaisas
2-1. Jungiklio spraktukas	16-1. Veikimo režimo keitimo rankenėlė	27-4. Dangtelis
2-2. Fiksuojamasis mygtukas	18-1. Rankenos pagrindas	27-5. Griovelis
3-1. Lempa	18-2. Fiksuojamasis mygtukas	28-1. Dangtelis
4-1. Atbulinės eigos jungiklio svirtelė	18-3. Gylio ribotuvas	28-2. Įtaisas
5-1. Atbulinės eigos jungiklio svirtelė	19-1. Šešiakampės angos dantytosios pusės žymė ant rankenos pagrindo	31-1. Išpūtimo kriaušė
6-1. Greitai keičiamas „SDS-plus“ gražto kumštelinis griebtuvas	19-2. Gylio matuoklio dantytoji pusė	33-1. Gražto griebtuvo komplektas (pasirenkamas priedas)
6-2. Keičiamo dangtelio linija	20-1. Fiksuojamasis mygtukas	34-1. Kumštelinio griebtuvo raktas
6-3. Keičiamas dangtelis	21-1. Šešiakampės angos dantytosios pusės žymė ant rankenos pagrindo	35-1. Greitai keičiamas „SDS-plus“ gražto kumštelinis griebtuvas
7-1. Velenas	21-2. Gylio matuoklio dantytoji pusė	35-2. Keičiamo dangtelio linija
7-2. Greitai keičiamas gražto kumštelinis griebtuvas	22-1. Maišelis dulkiems rinkti	35-3. Keičiamas dangtelis
7-3. Keičiamo dangtelio linija	23-1. Simbolis $\Delta$	36-1. Velenas
7-4. Keičiamas dangtelis	23-2. Grioveliai	36-2. Greitai keičiamas gražto kumštelinis griebtuvas
8-1. Kalamasis gręžimas	23-3. Maišelis dulkiems rinkti	36-3. Keičiamo dangtelio linija
8-2. Veikimo režimo keitimo rankenėlė	24-1. Gražtas	36-4. Keičiamas dangtelis
9-1. Tik gręžimas	24-2. Kumštelinio griebtuvo gaubtas	37-1. Greitai keičiamas gražto kumštelinis griebtuvas
10-1. Tik kalimas	25-1. Įtaisas ties dulkių surinkimo taurelės apačia	37-2. Įvorė
11-1. Kablys	26-1. Gofruotoji dalis	37-3. Žiedas
12-1. Iškyšos	26-2. Įtaisas	38-1. Maišelis dulkiems rinkti
12-2. Grioveliai	27-1. Vidinis pakraštys	
13-1. Jungiamasis gražto galas		
13-2. Gražto tepalas		
14-1. Gražtas		

## SPECIFIKACIJOS

Modelis	HR2631F	HR2631FT	HR2641	HR2320T	HR2630	HR2630T	
Paskirtis	Betonas	26 mm		23 mm	26 mm		
	Šerdinis gražtas	68 mm					
	(Sausojo tipo) deimantinis šerdinis gražtas	80 mm		70 mm	80 mm		
	Plienas	13 mm					
	Medis	32 mm					
Greitis be apkrovos	0 - 1 200 min <sup>-1</sup>		0 - 1 100 min <sup>-1</sup>	0 - 1 200 min <sup>-1</sup>			
Smūgiai per minutę	0 - 4 600 min <sup>-1</sup>		0 - 4 500 min <sup>-1</sup>	0 - 4 600 min <sup>-1</sup>			
Bendras ilgis	361 mm	385 mm	422 mm	380 mm	361 mm	385 mm	
Neto svoris	2,9 kg	3,1 kg		2,9 kg	2,8 kg	3,0 kg	
Saugos klasė						□/II	

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

• Įvairiose šalyse specifikacijos gali skirtis.

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

### Paskirtis

Šis įrankis skirtas kalamajam ir paprastam plytų, betono ir akmens gręžimui.

Jis taip pat tinka nesmūginiam medienos, metalo, keramikos ir plastmasės gręžimui.

### Maitinimo šaltinis

Šį įrankį reikia jungti tik prie tokio maitinimo šaltinio, kurio įtampa atitinka nurodytąją įrankio duomenų plokštelėje; galima naudoti tik vienfazį kintamosios srovės maitinimo šaltinį. Jie yra dvigubai izoliuoti, todėl gali būti naudojami prijungus prie elektros lizdų be atžeminimo laido.

ENF042-1

ENF002-2

**Triukšmas**

Tipiškas A svertinis triukšmo lygis nustatytas pagal EN60745:

**Modelis HR2631F, HR2631FT, HR2641**

Garso slėgio lygis ( $L_{pA}$ ): 90 dB (A)  
 Garso galios lygis ( $L_{WA}$ ): 101 dB (A)  
 Paklaida (K): 3 dB (A)

**Modelis HR2320T, HR2630, HR2630T**

Garso slėgio lygis ( $L_{pA}$ ): 91 dB (A)  
 Garso galios lygis ( $L_{WA}$ ): 102 dB (A)  
 Paklaida (K): 3 dB (A)

**Dėvėkite ausų apsaugas****Vibracija**

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

**Modelis HR2631F**

Darbo režimas : smūginis betono gręžimas  
 Vibracijos emisija ( $a_{h,HD}$ ): 12,0 m/s<sup>2</sup>  
 Paklaida (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Darbo režimas: kalimo funkcija, naudojant šoninį spaustuvą  
 Vibracijos emisija ( $a_{h,CHEq}$ ): 9,0 m/s<sup>2</sup>  
 Paklaida (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

**Modelis HR2631FT**

Darbo režimas : smūginis betono gręžimas  
 Vibracijos emisija ( $a_{h,HD}$ ): 11,5 m/s<sup>2</sup>  
 Paklaida (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Darbo režimas: kalimo funkcija, naudojant šoninį spaustuvą  
 Vibracijos emisija ( $a_{h,CHEq}$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>  
 Paklaida (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

**Modelis HR2641**

Darbo režimas : smūginis betono gręžimas  
 Vibracijos emisija ( $a_{h,HD}$ ): 11,5 m/s<sup>2</sup>  
 Paklaida (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Darbo režimas: kalimo funkcija, naudojant šoninį spaustuvą  
 Vibracijos emisija ( $a_{h,CHEq}$ ): 9,0 m/s<sup>2</sup>  
 Paklaida (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Darbinis režimas: metalo gręžimas  
 Vibracijos emisija ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup>  
 Paklaida (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Modelis HR2320T**

Darbo režimas : smūginis betono gręžimas  
 Vibracijos emisija ( $a_{h,HD}$ ): 15,5 m/s<sup>2</sup>  
 Paklaida (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Darbo režimas: kalimo funkcija, naudojant šoninį spaustuvą  
 Vibracijos emisija ( $a_{h,CHEq}$ ): 10,5 m/s<sup>2</sup>  
 Paklaida (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

**Modelis HR2630**

Darbo režimas : smūginis betono gręžimas  
 Vibracijos emisija ( $a_{h,HD}$ ): 15,5 m/s<sup>2</sup>  
 Paklaida (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Darbo režimas: kalimo funkcija, naudojant šoninį spaustuvą  
 Vibracijos emisija ( $a_{h,CHEq}$ ): 9,5 m/s<sup>2</sup>  
 Paklaida (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Darbinis režimas: metalo gręžimas  
 Vibracijos emisija ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup>  
 Paklaida (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Modelis HR2630T**

Darbo režimas : smūginis betono gręžimas  
 Vibracijos emisija ( $a_{h,HD}$ ): 15,0 m/s<sup>2</sup>  
 Paklaida (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Darbo režimas: kalimo funkcija, naudojant šoninį spaustuvą  
 Vibracijos emisija ( $a_{h,CHEq}$ ): 9,5 m/s<sup>2</sup>  
 Paklaida (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

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

**⚠ SPĖJIMAS:**

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

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

ENH101-18

Tik Europos šalis

## ES atitikties deklaracija

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

Mechanizmo paskirtis:

Kombinacinis plaktukas

Modelio Nr./ tipas: HR2631F, HR2631FT, HR2641, HR2320T, HR2630, HR2630T

**Atitinka šias Europos direktyvas:**

2006/42/EC

Yra pagaminti pagal šį standartą arba normatyvinius dokumentus:

EN60745

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

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

19.5.2014



000331

Yasushi Fukaya

Direktorius

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

GEA010-1

## Bendrieji perspėjimai darbui su elektriniais įrankiais

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

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

GEB007-7

## ĮSPĖJIMAI DĖL SMŪGINIO GRAŽTO SAUGOS

1. Naudokite klausos apsaugines priemones. Triukšmas gali pakenkti klausai.
2. Naudokite su įrankiu pridėtą išorinę rankeną (rankenas). Nesuvaldę įrankio galite susižeisti.

3. **Atlikdami darbus, kurių metu pjovimo antgalis galėtų užkliudyti nematomą laidą arba savo paties laidą, laikykite elektrinius įrankius už izoliuotų paviršių.** Pjovimo antgaliai prisilietus prie „gyvo“ laido, neizoliuotos metalinės elektrinio įrankio dalys gali sukelti elektros smūgį ir nutrenkti operatorių.
4. **Užsidėkite kietą galvos apdangalą (apsauginį šalmą), apsauginius akinius ir (arba) veido skydelį.** Įprastiniai akiniai ar akiniai nuo saulės NĖRA apsauginiai akiniai. Taip pat primygtinai rekomenduojama užsidėti kaukę, saugančią nuo dulkių, ir pirštines su storu pamušalu.
5. **Prieš pradėdami dirbti įsitikinkite, kad grąžtas tinkamai įtvirtintas.**
6. **Įprastai naudojant įrankį, jis vibruoja.** Varžtai gali lengvai atsisukti, o tai gali tapti gedimo arba nelaimingo atsitikimo priežastimi. Prieš pradėdami dirbti atidžiai patikrinkite, ar varžtai gerai priveržti.
7. **Šaltu oru, arba jei įrankiu nesinaudojote ilgą laiką, leiskite įrankiui šiek tiek išilti naudodami jį be apkrovos.** Tada tepalas suminkštės. Tinkamai neįšildžius įrankio, bus sunku kalti.
8. **Visuomet stovėkite tvirtai.** Įsitikinkite, kad po jumis nieko nėra, jei dirbate aukštai.
9. **Laikykite įrankį tvirtai abiem rankomis.**
10. **Žiūrėkite, kad rankos būtų kuo toliau nuo judamųjų dalių.**
11. **Nepalikite veikiančio įrankio.** Naudokite įrankį tik laikydamis rankomis.
12. **Dirbdami nenukreipkite veikiančio įrankio į žmones.** Kalamasis grąžtas gali išlėkti ir ką nors sunkiai sužeisti.
13. **Nelieskite grąžto arba šalia esančių dalių iškart po naudojimo;** jie gali būti itin karšti ir nudeginti odą.
14. **Kai kuriose medžiagose esama cheminių medžiagų, kurios gali būti nuodingos.** Saugokitės, kad neįkvėptumėte dulkių ir nesiliestumėte oda. Laikykites medžiagų tiekėjo saugos duomenimis.

## SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

### ⚠ **ĮSPĖJIMAS:**

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

# VEIKIMO APRAŠYMAS

## ⚠DĖMESIO:

- Prieš reguliuodami įrenginį arba tikrindami jo veikimą visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o laido kištukas - ištrauktas iš elektros lizdo.

## Jungiklio veikimas

### ⚠DĖMESIO:

- Prieš jungdami įrenginį visada patikrinkite, ar jungiklis gerai įsijungia, o atleistas grįžta į padėtį OFF (išjungta).

### Pav.1

### Pav.2

Norėdami pradėti dirbti įrankiu tiesiog paspauskite gaiduką. Įrankio greitis didėja didinant spaudimą į gaiduką. Norėdami sustabdyti atleiskite gaiduką. Jeigu norite dirbti be pertraukų, patraukite gaiduką, paspauskite fiksavimo mygtuką, tuomet atleiskite gaiduką. Įrankiui sustabdyti iš fiksotos padėties paspauskite gaiduką iki galo, tada atleiskite jį.

## Lempų įjungimas

### Modeliui HR2631F, HR2631FT

#### ⚠DĖMESIO:

- Nežiūrėkite tiesiai į šviesą arba šviesos šaltinį.

### Pav.3

Jeigu norite įjungti lempą, paspauskite spragtuką. Ji išjungsima atleidus spragtuką.

### PASTABA:

- Nešvarumus nuo lempos lęšio valykite sausu audiniu. Stenkitės nesubraižyti lempos lęšio, kad nepablogėtų apšvietimas.
- Nevalykite lempučių skiedikliu ar benzinu. Tokie tirpikliai gali ją sugadinti.

## Atbulinės eigos jungimas

### ⚠DĖMESIO:

- Prieš naudodami visuomet patikrinkite sukimosi kryptį.
- Atbulinės eigos jungiklį naudokite tik įrankiui visiškai sustojus. Jei keisite sukimosi kryptį prieš įrankiui sustojant, galite pažeisti įrankį.

### Modeliui HR2631F, HR2631FT, HR2320T, HR2630, HR2630T

#### ⚠DĖMESIO:

- Jeigu gaiduko nuspausti negalite, patikrinkite, ar atbulinės eigos jungiklis iki galo nustatytas padėtyje ◀ (A pusė) arba ▶ (B pusė).

### Pav.4

Šis įrankis turi atbulinės eigos jungiklį sukimosi kryptčiai keisti. Pastumkite atbulinės eigos jungiklį į padėtį ◀ (pusė A), kad suktųsi pagal laikrodžio rodyklę (pirmyn), arba padėtį ▶ (pusė B), kad suktųsi prieš laikrodžio rodyklę (atbulinė eiga).

### Modeliui HR2641

### Pav.5

### PASTABA:

- Kai dirbate įrankiu, o grąžtui sukantis prieš laikrodžio rodyklę, gaidukas yra tik pusiau nuspaustas ir įrankis veikia vidutiniu greičiu. Kai grąžtas sukami prieš laikrodžio rodyklę, fiksavimo mygtuko nuspausti negalima.

Šis įrankis turi atbulinės eigos jungiklį sukimosi kryptčiai keisti. Pastumkite atbulinės eigos jungiklį į padėtį ◀ (pusė A), kad suktųsi pagal laikrodžio rodyklę (pirmyn), arba padėtį ▶ (pusė B), kad suktųsi prieš laikrodžio rodyklę (atbulinė eiga).

## Greitai pakeičiamo „SDS-plus“ griebtuvo pakeitimas

### Modeliui HR2631FT, HR2320T, HR2630T



Greitai pakeičiamą grąžto griebtuvą galima greitai pakeisti „SDS-plus“ griebtuvu.

### Greitai pakeičiamo „SDS-plus“ griebtuvo išėmimas

#### ⚠DĖMESIO:



- Prieš ištraukdami greitai pakeičiamą „SDS-plus“ griebtuvą, prieš tai ištraukite grąžtą.


### Pav.6

Suimkite „SDS-plus“ griebtuvo keičiamą gaubtelį ir pasukite jį rodyklės kryptimi, kol keičiamo gaubtelio linija pasislinks nuo  žymės prie  žymės. Stipriai patraukite rodyklės kryptimi.

### Greitai keičiamo grąžto griebtuvo įdėjimas

### Pav.7

Patikrinkite, ar greitai pakeičiamo grąžto griebtuvo brūkšny yra ties  žyme. Suimkite greitai pakeičiamo grąžto griebtuvo keičiamą gaubtelį ir nustatykite liniją ties  žyme.

Uždėkite keičiamo grąžto griebtuvą ant įrankio veleno. Suimkite greitai pakeičiamo grąžto griebtuvo keičiamą gaubtelį ir sukite jo liniją link  žymės, kol išgirsite spragtelėjimą.

## Veikimo režimo pasirinkimas


#### ⚠DĖMESIO:

- Nesukite veikimo režimo keitimo rankenėlės, kai įrankis įjungtas. Sugadinsite įrankį.

- Norint išvengti greito režimo keitimo mechanizmo nusidėvėjimo, pakeitę režimą visada patikrinkite, ar tiksliai nustatėte veikimo režimo keitimo rnknenėlę vienoje iš trijų veikimo režimo padėčių.


#### Kalamasis grėžimas

##### Pav.8

Norėdami gręžti betoną, mūrą ir pan., pasukite veikimo režimo keitimo rankenėlę ties  simboliu. Naudokite gražtą su volframo-karbido galu.


##### Tik gražimas

##### Pav.9

Norėdami gręžti medį, metalą arba plastmasines medžiagas, pasukite veikimo režimo keitimo rankenėlę ties simboliu . Naudokite spiralinį arba medžio gražtą.

##### Tik kalimas

##### Pav.10

Norėdami atlikti nudaužymo, grandymo arba griovimo darbus, pasukite veikimo režimo keitimo rankenėlę ties  simboliu. Naudokite smailųjį kaltelį, plieninį kirstuką, grandomąjį kaltelį ir pan.

#### Sukimo momento ribotuvus

##### DĖMESIO:

- Suveikus sukimo momento ribotuvui nedelsdami išjunkite įrenginį. Šitaip apsaugosite įrenginį ir jis nesusidėvės anksčiau laiko.
- Tokie antgaliai kaip pjūklai skylėms prapjauti, kurie gali būti lengvai sužnybti arba įstrigti skylėje, nėra tinkami naudoti su šiuo įrankiu. Jie yra netinkami dėl to, kad jiems įstrigus, per dažnai įsijungs sukimo momento ribotuvus.

Sukimo momento ribotuvus suveiks tada, kai bus pasiektas tam tikras sukimo momento lygis. Variklis bus atjungtas nuo išvesties veleno. Taip atsitikus, gražtas liausis sukėsis.

#### Kablys

#### Modeliui HR2641

##### DĖMESIO:

- Niekada nekabinkite įrankio labai aukštai arba nedėkite ant paviršiaus, kuris gali būti nestabilus.

##### Pav.11

Kablys yra patogus, kai reikia trumpam pakabinti įrankį. Norėdami naudoti kablį, tiesiog pakelkite ir atverskite kablį, kad jis spragtelėdamas užsifikuotų. Kai jo nenaudojate, visada lenkite kablį, kol jis spragtelės, užfiksuojuamas nuleistoje padėtyje.

## SURINKIMAS

##### DĖMESIO:

- Prieš taisydami įrenginį visada patikrinkite, ar jis išjungtas, o laido kištukas - ištrauktas iš elektros lizdo.

#### Šoninė rankena (papildoma rankena)

##### Pav.12

##### DĖMESIO:

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

Sumontuokite šoninę rankeną taip, kad iškyšos ant rankenos įlįstų tarp griovelių ant įrankio korpuso. Po to priveržkite šoninę rankeną, sukdami ją pagal laikrodžio rodyklę į norimą padėtį. Ją galima pasukti 360 ° ir įtvirtinti bet kokiaje padėtyje.

#### Gražto antgalio tepalas

Gražto galiuką iš anksto ištepkite nedideliu gražto tepalo kiekiu (maždaug 0,5-1 g).

Jeigu kumštelinis griebtuvas šitaip tepamas bus nuolatos, įrenginys sklandžiai veiks, jį bus galima eksploatuoti kur kas ilgiau.

#### Gražto įdėjimas arba išėmimas

##### Pav.13

Nuvalykite antgalio jungiamąjį galą ir, prieš įdėdami, patepkite jį tepalu.

##### Pav.14

Įkiškite antgalį į įrankį. Sukdami antgalį stumkite tol, kol jis užsifikuos.

Įdėję, visada patikrinkite, ar gražtas įdėtas tvirtai, pabandydami jį ištraukti.

##### Pav.15


Norėdami ištraukti gražtą, atitraukite kumštelinio griebtuvo gaubtą iki galo žemyn ir ištraukite gražtą.

#### Kampinis grėžimas (nudaužymo, grandymo arba griovimo darbams atlikti)

##### Pav.16

Gražtą galima užtvirtinti, pakreipus jį norimu kampu. Norėdami pakeisti gražto įtaisymo kampa, pasukite veikimo režimo keitimo rankenėlę ties simboliu **O**. Pasukite gražtą norimu kampu.

##### Pav.17

Nustatykite veikimo režimo keitimo rankenėlę ties  simboliu. Tuomet truputį pasukdami gražtą, patikrinkite, ar jis įdėtas tvirtai.

#### Gylio ribotuvus

Gylio matuoklis yra patogus, kai reikia gręžti vienodo gylio skylės.

### Pav.18

Paspauskite ant rankenos pagrindo esantį fiksavimo mygtuką paveikslėlyje parodytos rodyklės kryptimi ir, laikydami fiksavimo mygtuką nuspausta, įkiškite gylio matuoklį į šešiakampę angą, esančią rankenos pagrinde.

### Pav.19

Gylio matuoklį reikia įkišti taip, kad jo dantytoji pusė būtų nukreipta link šešiakampės angos dantytosios pusės žymės, esančios ant rankenos pagrindo, kaip pavaizduota paveikslėlyje.

### Pav.20

Pareguliuokite gylio matuoklį norimam gyliui, laikydami nuspaudę fiksavimo mygtuką ir traukdami arba stumdami gylio matuoklį. Pareguliuavę, atleiskite fiksavimo mygtuką, kad gylio matuoklis būtų užfiksuotas.

### Pav.21

#### PASTABA:

- Įkišus gylio matuoklį taip, kad jo dantytoji pusė būtų nukreipta ne link šešiakampės angos dantytosios pusės žymės, esančios ant rankenos pagrindo, kaip pavaizduota paveikslėlyje, gylio matuoklio užfiksuoti nepavyks.

## Dulkių rinktuvas (pasirenkamas priedas)

### Pav.22

Dulkių rinktuvas skirtas tam, kad dulkęs nekristų ant įrenginio ir jūsų, kai dirbate grąžtą išskelę virš galvos. Prie galvutės pritvirtinkite dulkių maišelį. Žemiau nurodyti galvučių, prie kurių galima pritvirtinti dulkių maišelį, dydžiai.

	Grąžto skersmuo
Dulkių surinkimo indas 5	6 mm - 14,5 mm
Dulkių surinkimo indas 9	12 mm - 16 mm

006406

Galima naudoti kito tipo dulkių surinkimo taurelę (pasirenkamą priedą), skirtą tam, kad dulkęs nekristų ant įrenginio ir jūsų, kai dirbate grąžtą išskelę virš galvos.

### Dulkių surinkimo taurelės (pasirenkamo priedo) uždėjimas ir nuėmimas

### Pav.23

Prieš uždėdami dulkių surinkimo taurelę, išimkite grąžtą iš įrankio, jeigu jis įdėtas į įrankį. Uždėkite dulkių surinkimo taurelę (pasirenkamą priedą) ant įrankio taip, kad ant dulkių surinkimo taurelės esantis simbolis Δ būtų sulyginintas su įrankyje esančiais grioveliais.

### Pav.24

Norėdami nuimti dulkių surinkimo taurelę, atitraukite griebtuvo movą paveikslėlyje parodyta kryptimi ir, laikydami ją atitraukę, ištraukite grąžtą iš įrankio.

### Pav.25

Paskui suimkite įtaisą ties dulkių surinkimo taurelės apačia ir išimkite jį.

### Pav.26

### Pav.27

### Pav.28

#### PASTABA:

- Uždėdami arba nuimdami dulkių surinkimo taurelę, dulkių surinkimo taurelės dangtelis gali nukristi. Tokiu atveju atlikite šiuos veiksmus. Nuimkite nuo įtaiso gofruotąją dalį ir įdėkite dangtelį iš paveikslėlyje parodytos pusės plokščiąja puse aukštyn taip, kad dangtelyje esantis griovelis būtų įtaisytas vidiniame įtaiso pakraštyje. Paskui uždėkite pirmiau nuimtą gofruotąją dalį.

### Pav.29

#### PASTABA:

- Jeigu prie šio plaktuko prijungsite dulkių siurblių, darbus galėsite atlikti švariau. Prieš prijungiant siurblių, reikia nuimti dulkių surinkimo taurelės apsauginį dangtelį.

## NAUDOJIMAS

### ⚠DĖMESIO:


- Darbo metu visada tvirtai laikykite įrankį už šoninės (papildoma rankena) ir pagrindinės rankenos.

## Kalamasis gręžimas

### ⚠DĖMESIO:

- Įrankį ir grąžtą veikia didelė ir staigi sukamoji jėga, kai gręžiama skylė ir ji prisipildo nuolaužų ir dalelių, arba kai atsitrenkia į gelžbetonyje esančius sutvirtinimo strypus. Darbo metu visada tvirtai laikykite įrankį už šoninės (papildoma rankena) ir pagrindinės rankenos. Kitaip galite prarasti įrankio valdymą ir susižeisti.

### Pav.30

Nustatykite veikimo režimo keitimo rankenėlę ties  simboliu.

Pridėkite grąžtą prie tos vietos, kurioje gręšite skylę, ir nuspausite gaiduką. Nenaudokite jėgos su įrankiu. Nestiprus spaudimas duoda geriausių rezultatų. Laikykite įrankį šioje padėtyje ir saugokite, kad nenuslystų nuo skylės.

Nespauskite stipriau, kai skylė prisipildo nuolaužomis ir dalelėmis. Vietoje to truputį palaikykite įrankį tuščia eiga, tada dalinai ištraukite grąžtą iš skylės. Pakartojus tai keletą kartų, skylė bus išvalyta ir bus galima toliau gręžti.

#### PASTABA:

Kai įrankis veikia be apkrovos, besisukantis grąžtas gali įsielektrinti. Darbo metu įrankis automatiškai pats centruoja. Tai neįtakoja gręžimo tikslumo.

## Išpūtimo kriaušė (pasirenkamas priedas)


### Pav.31

Išgręžus skylę naudokite išpūtimo kriaušę dulkiams iš skylės išvalyti.



## Skėlimas/ nuodegų šalinimas / ardymas

### Pav.32


Nustatykite veikimo režimo keitimo rankenėlę ties  simboliu.

VISUOMET tvirtai laikykite įrankį abiejomis rankomis. Įjunkite įrankį ir nesmarkiai spauskite, kad jis nešokinėtų nevaldomas. Jeigu įrankį spausite labai smarkiai, darbo našumas dėl to nepadidės.

## Grėžimas į medį arba metalą

### DĖMESIO:

- Jeigu ant įrenginio sumontuotas grąžto kumštelinis griebtuvas, nesinaudokite „grėžimo ir kalimo“ režimu. Grąžto kumštelinis griebtuvas gali būti pažeistas. Be to, apverčiant įrankį, grąžto griebtuvas nukris.
- Per didelis įrankio spaudimas nepagreitins grėžimo. Iš tikrųjų, šis spaudimas gali tik padėti pažeisti grąžto galą, pabloginti įrankio darbą ir sutrumpinti jo eksploataavimo trukmę.
- Skylės grėžimo metu įrankį / grąžto galą veikia didžiulė sukamoji jėga. Laikykite įrankį tvirtai ir atsargiai žiūrėkite, kada grąžtas pradės gręžti ruošinį.
- Įstrigusį grąžtą galima ištraukti tiesiog nustatykite atbulinės eigos jungiklį į atbulinės eigos sukimąsi. Tačiau įrankis gali grubiai judėti atgal, jei tvirtai nelaikysite įrankio.
- Visuomet įtvirtinkite mažus ruošinius spaustuve ar panašiam laikiklyje.

Nustatykite veikimo režimo keitimo rankenėlę ties  simboliu.

Galėsite gręžti iki 13 mm skersmens skylės metale ir iki 32 mm skersmens skylės medyje.

## Modeliui HR2631F, HR2641, HR2630

### Pav.33

Naudokitės grąžto griebtuvo komplektu (pasirenkamu priedu). Apie jo įtaisymą žr. aukščiau, skyriuje „Grąžto įdėjimas arba išėmimas“.

### Pav.34

Jei norite įdėti grąžtą, dėkite jį į kumštelinį griebtuvą tiek giliai, kiek lenda. Ranka priveržkite kumštelinį griebtuvą. Įkiškite kumštelinio griebtuvo raktą į kiekvieną iš trijų skylių ir priveržkite pagal laikrodžio rodyklę. Būtinai vienodai priveržkite visas tris kumštelinio griebtuvo skyles.

Jei norite išimti grąžtą, pasukite kumštelinio griebtuvo raktą prieš laikrodžio rodyklę tik vienoje skylyje, tada ranka atlaisvinkite kumštelinį griebtuvą.

## Modeliui HR2631FT, HR2320T, HR2630T

### Pav.35

### Pav.36

Naudokite standartinį greitai pakeičiamą grąžto griebtuvą. Apie jo įtaisymą žr. aukščiau, skyriuje „Greitai pakeičiamo „SDS-plus“ griebtuvo pakeitimas“.


### Pav.37

Laikykite žiedą ir pasukite įvorę prieš laikrodžio rodyklę, kad atidarytumėte griebtuvo žiotis. Įdėkite grąžtą į kumštelinį griebtuvą tiek giliai, kiek lenda. Laikykite žiedą ir sukite įvorę prieš laikrodžio rodyklę, kad užtvirtintumėte griebtuvą.

Jei norite išimti grąžtą, laikykite žiedą ir pasukite įvorę prieš laikrodžio rodyklę.

## Grėžimas deimantiniu šerdimiu grąžtu

### DĖMESIO:

- Jeigu atliekant darbus deimantiniais šerdiniais grąžtais nustatytas „grėžimo ir kalimo“ režimas, gali būti sugadintas deimantinis šerdimis grąžtas. Jeigu naudojate deimantinius šerdinius grąžtus, veikimo režimo keitimo sviertelę nustatykite į  padėtį, kad būtų atliekamas „tik grėžimo“ veiksmas.

## Darbas naudojant dulkių surinkimo taurelę (pasirenkamą priedą)

### Pav.38

Naudokite įrankį, dulkių surinkimo taurelę atrėmę į lubas.

### PASTABA:

- Dulkių surinkimo taurelę (pasirenkamą priedą) galima naudoti tik gręžiant keraminius ruošinius, pavyzdžiui, betoną ir mūrą (sukietėjusį cemento skiedinį). Nenaudokite šio įrankio su dulkių surinkimo taurele, gręždami metalą arba panašią medžiagą. Naudojant dulkių surinkimo taurelę gręžiant metalą, dulkių surinkimo taurelę gali pažeisti mažos metalo arba panašios medžiagos dulkės.
- Prieš ištraukdami grąžtą, išpilkite dulkes iš dulkių surinkimo taurelės.
- Naudodami dulkių surinkimo taurelę, būtinai patikrinkite, ar tvirtai ją uždėjote.

## TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

### DĖMESIO:

- Prieš apžiūrėdami ar taisydami įrenginį visada patikrinkite, ar jis išjungtas, o laido kištukas - ištrauktas iš elektros lizdo.
- Niekada nenaudokite gazolino, benzino, tirpiklio, spirito arba panašių medžiagų. Gali atsirasti išblukimų, deformacijų arba įtrūkimų.

Kad gaminyt būtų SAUGUS ir PATIKIMAS, jį taisyti, apžiūrėti, keisti anglinius šepetėlius, atlikti techninės priežiūros darbus arba reguliuoti turi įgaliotasis

kompanijos „Makita“ techninės priežiūros centras; reikia naudoti tik tai kompanijos „Makita“ pagamintas atsargines dalis.

## PASIRENKAMI PRIEDAI

### DĖMESIO:

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

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

- „SDS-Plus“ gražtai karbido galais
- Šerdinis gražtas
- Piramidinis kaltas
- Deimantinis šerdinis gražtas
- Šaltkalvio kaltelis
- Nuodegų šalinimo kirstukas
- Graviravimo kirstukas
- Gražto griebtuvo komplektas
- Gražto griebtuvas S13
- Griebtuvo suderintuvas
- Griebtuvo raktas S13
- Gražto antgalio tepalas
- Šoninė rankena
- Gylis ribotuvas
- Išpūtimo kriaušė
- Maišelis dulkems rinkti
- Apsauginiai akiniai
- Plastikinis dėklas
- Berakčio gražto kumštelinis griebtuvas

### PASTABA:

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

## EESTI (algsed juhised)

### Üldvaate selgitus

1-1. Lülitri päästik	14-1. Otsak	26-2. Ühendusdetail
1-2. Lukustusnupp	15-1. Otsak	27-1. Sisemine osa
2-1. Lülitri päästik	15-2. Padruni kate	27-2. Lame külj
2-2. Lukustusnupp	16-1. Töörežiimi muutmise nupp	27-3. Ühendusdetail
3-1. Lamp	18-1. Käepideme alus	27-4. Kork
4-1. Suunamuutmislülitri hooob	18-2. Lukustusnupp	27-5. Soon
5-1. Suunamuutmislülitri hooob	18-3. Sügavuse piiraja	28-1. Kork
6-1. SDS-plusi kiirvahetuspadrun	19-1. Kuuskantava hammastatud külje märgistus käepideme alusel	28-2. Ühendusdetail
6-2. Vahetusjoon	19-2. Sügavuse piiraja hammastatud külj	31-1. Väljapuhke kolb
6-3. Vahetuskate	20-1. Lukustusnupp	33-1. Puuripadruni moodul (lisatarvik)
7-1. Võll	21-1. Kuuskantava hammastatud külje märgistus käepideme alusel	34-1. Padrunivõti
7-2. Kiirvahetatav puuripadrun	21-2. Sügavuse piiraja hammastatud külj	35-1. SDS-plusi kiirvahetuspadrun
7-3. Vahetusjoon	22-1. Tolmutops	35-2. Vahetusjoon
7-4. Vahetuskate	23-1. $\Delta$ sümbol	35-3. Vahetuskate
8-1. Pöörlemine koos haamrifunktsiooniga	23-2. Sooned	36-1. Võll
8-2. Töörežiimi muutmise nupp	23-3. Tolmutops	36-2. Kiirvahetatav puuripadrun
9-1. Ainult pöörlemisfunktsioon	24-1. Otsak	36-3. Vahetusjoon
10-1. Ainult haamrifunktsioon	24-2. Padruni kate	36-4. Vahetuskate
11-1. Konks	25-1. Tolmutopsi aluse ühendusdetail	37-1. Kiirvahetatav puuripadrun
12-1. Eendid	26-1. Löötsad	37-2. Hülss
12-2. Sooned		37-3. Rõngas
13-1. Otsaku vars		38-1. Tolmutops
13-2. Puurimääre		

## TEHNILISED ANDMED

Mudel	HR2631F	HR2631FT	HR2641	HR2320T	HR2630	HR2630T
Suutikkus	Betoon	26 mm		23 mm	26 mm	
	Südamikupuur	68 mm				
	Teemant-südamikupuur (kuiva tüüpi)	80 mm		70 mm	80 mm	
	Metall	13 mm				
	Puit	32 mm				
Pöörlemissagedus koormuseta	0 - 1 200 min <sup>-1</sup>		0 - 1 100 min <sup>-1</sup>	0 - 1 200 min <sup>-1</sup>		
Löökeide arv minutis	0 - 4 600 min <sup>-1</sup>		0 - 4 500 min <sup>-1</sup>	0 - 4 600 min <sup>-1</sup>		
Kogupikkus	361 mm	385 mm	422 mm	380 mm	361 mm	385 mm
Netomass	2,9 kg	3,1 kg		2,9 kg	2,8 kg	3,0 kg
Kaitseklass	□/II					

- Meie jätkuva teadus- ja arendustegevuse programmi tõttu võidakse siin antud tehnilisi andmeid muuta ilma ette teatamata.
- Tehnilised andmed võivad olla riigiti erinevad.
- Kaal vastavalt EPTA protseduurile 01/2003

ENE042-1

ENF002-2

### Ettenähtud kasutamine

Tööriist on ette nähtud telliste, betooni ja kivi lõõkpuurimiseks ja puurimiseks. Samuti sobib see puidu, metalli, keraamiliste materjalide ja plastiku puurimiseks lõõkrežiimi kasutamata.

### Toiteallikas

Seadet võib ühendada ainult andmesildil näidatud pingele vastava pingega toiteallikaga ning seda saab kasutada ainult ühefaasilisel vahelduvvoolutoitel. Seadmel on kahekordne isolatsioon ning seega võib seda kasutada ka ilma maandusjuhtmeta pistikupessa ühendatult.

**Müra**

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase vastavalt EN60745:

**Mudel HR2631F, HR2631FT, HR2641**

Mürarõhutase ( $L_{pA}$ ): 90 dB (A)  
Müravõimsustase ( $L_{WA}$ ): 101 dB (A)  
Määramatus (K): 3 dB (A)

**Mudel HR2320T, HR2630, HR2630T**

Mürarõhutase ( $L_{pA}$ ): 91 dB (A)  
Müravõimsustase ( $L_{WA}$ ): 102 dB (A)  
Määramatus (K): 3 dB (A)

**Kandke kõrvakaitsmeid**

ENG900-1

**Vibratsioon**

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud vastavalt EN60745:

**Mudel HR2631F**

Töörežiim: betooni löökpuurimine  
Vibratsioonitase ( $a_{h,HD}$ ): 12,0 m/s<sup>2</sup>  
Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Töörežiim: meiseldamise funktsioon külgmise käepideme kasutamise  
Vibratsioonitase ( $a_{h,CHeg}$ ): 9,0 m/s<sup>2</sup>  
Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Töörežiim: metalli puurimine  
Vibratsioonitase ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> või vähem  
Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Mudel HR2631FT**

Töörežiim: betooni löökpuurimine  
Vibratsioonitase ( $a_{h,HD}$ ): 11,5 m/s<sup>2</sup>  
Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Töörežiim: meiseldamise funktsioon külgmise käepideme kasutamise  
Vibratsioonitase ( $a_{h,CHeg}$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>  
Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Töörežiim: metalli puurimine  
Vibratsioonitase ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> või vähem  
Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Mudel HR2641**

Töörežiim: betooni löökpuurimine  
Vibratsioonitase ( $a_{h,HD}$ ): 11,5 m/s<sup>2</sup>  
Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Töörežiim: meiseldamise funktsioon külgmise käepideme kasutamise  
Vibratsioonitase ( $a_{h,CHeg}$ ): 9,0 m/s<sup>2</sup>  
Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Töörežiim: metalli puurimine  
Vibratsioonitase ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Mudel HR2320T**

Töörežiim: betooni löökpuurimine  
Vibratsioonitase ( $a_{h,HD}$ ): 15,5 m/s<sup>2</sup>  
Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Töörežiim: meiseldamise funktsioon külgmise käepideme kasutamise  
Vibratsioonitase ( $a_{h,CHeg}$ ): 10,5 m/s<sup>2</sup>  
Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Töörežiim: metalli puurimine  
Vibratsioonitase ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> või vähem  
Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Mudel HR2630**

Töörežiim: betooni löökpuurimine  
Vibratsioonitase ( $a_{h,HD}$ ): 15,5 m/s<sup>2</sup>  
Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Töörežiim: meiseldamise funktsioon külgmise käepideme kasutamise  
Vibratsioonitase ( $a_{h,CHeg}$ ): 9,5 m/s<sup>2</sup>  
Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Töörežiim: metalli puurimine  
Vibratsioonitase ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Mudel HR2630T**

Töörežiim: betooni löökpuurimine  
Vibratsioonitase ( $a_{h,HD}$ ): 15,0 m/s<sup>2</sup>  
Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Töörežiim: meiseldamise funktsioon külgmise käepideme kasutamise  
Vibratsioonitase ( $a_{h,CHeg}$ ): 9,5 m/s<sup>2</sup>  
Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Töörežiim: metalli puurimine  
Vibratsioonitase ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> või vähem  
Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

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

**△HOIATUS:**

- Vibratsioonitase võib elektritööriista tegelikkuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtusest sõltuvalt tööriista kasutamise viisidest.

- Rakendage kindlasti operaatori kaitsmiseks piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus töösihtuolukorras (võttes arvesse tööperioodi kõik osad nagu näiteks korrad, mil seade lülitatakse välja ja mil seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).

ENH101-18

## Ainult Euroopa riigid

### EÜ vastavusdeklaratsioon

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

Masina tähistus:

Kombineeritud haamer

Mudeli nr/tüüp: HR2631F, HR2631FT, HR2641,

HR2320T, HR2630, HR2630T

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

2006/42/EC

Need on toodetud vastavalt järgmistele standarditele või standardiseeritud dokumentidele:

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

19.5.2014



000331

Yasushi Fukaya

Direktor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

GEA010-1

## Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

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

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

GEB007-7

## PUURVASARA OHUTUSJUHISED

- Kandke kuulmiskaitseid.** Müra võib põhjustada kuulmiskadu.
- Kasutage lisakäepidet/pidemeid, kui need on tööriistadega kaasas.** Kontrolli puudumine võib põhjustada inimestele vigastusi.
- Hoidke elektritööriistu isoleeritud haardepindadest, kui töötate kohas, kus löiketera võib sattuda kokkupuutesse varjatud juhtmete ja seadme enda**

**toitejuhtmega.** Pingestatud juhtmega kokkupuutesse sattunud löiketera võib pingestada elektritööriista metallosi, mille tagajärjel võib seadme kasutaja saada elektrilöögi.

- Kandke tugevat peakatet (kaitsekiiver), kaitseprille ja/või näokatet.** Tavalised prillid või päikesepriidid EI OLE kaitseprillid. Eriti soovitatakse kanda ka tolmumaski ja paksult polsterdatud kindaid.
- Enne toimingute teostamist veenduge, et löikeotsik on kindlalt kinnitatud.
- Reegliparasel töötamisel on ette nähtud, et tööriist tekitab vibratsiooni. Kruid võivad hõlpsasti logisema hakata, põhjustades purunemise või õnnetuse. Enne toimingute teostamist kontrollige hoolikalt kruvide pingutatust.
- Külma ilmaga või siis, kui tööriista ei ole kaua aega kasutatud, laske tööriistal mõnda aega soojeneda, kätades seda ilma koormuseta. See vabastab õlitamise. Ilma õige soojenemiseta on löökrežiimil töötamine raskendatud.
- Veenduge alati, et omaksite kindlat toetuspinda. Kui töötate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool ei viibiks inimesi.
- Hoidke tööriista kindlalt kahe käega.
- Hoidke käed liikuvatest osadest eemal.
- Ärge jätkake tööriista käima. Käivitage tööriist ainult siis, kui hoiate seda käes.
- Ärge suunake töötavat tööriista töötamispiirkonnas viibijatele. Lõikeotsik võib välja lennata ja kedagi tõsiselt vigastada.
- Ärge puudutage löikeotsikut ega selle läheduses paiknevaid osi vahetult pärast tööoperatsiooni teostamist; need võivad olla väga kuumad ja põhjustada põletushaavu.
- Mõned materjalid võivad sisaldada mürgiseid aineid. Rakendage meetmeid tolmu sissehingamise ja nahaga kokkupuute vältimiseks. Järgige materjali tarnija ohutusala teavet.

## HOIDKE JUHEND ALLES.

### ⚠ HOIATUS:

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

# FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

## △HOIATUS:

- Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne reguleerimist ja kontrollimist välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.

## Lüliti funktsioneerimine

### △HOIATUS:

- Kontrollige alati enne tööriista vooluvõrku ühendamist, kas lüliti päästik funktsioneerib nõuetekohaselt ja liigub lahtilaskmisel tagasi väljalülitatud asendisse.

### Joon.1

### Joon.2

Tööriista töölelülitamiseks on vaja lihtsalt lüliti päästikut tõmmata. Tööriista kiirus kasvab, kui suurendate survet lüliti päästikule. Seiskamiseks laske lüliti lahti. Pidevaks tööks tõmmake lüliti päästikut, vajutage lukustusnupp sisse ja laske siis lüliti päästik lahti. Lukustatud tööriista seiskamiseks tõmmake lüliti päästik lõpuni ning seejärel vabastage see.

## Lampide süütamine

### Mudelile HR2631F, HR2631FT

## △HOIATUS:

- Ärge vaadake otse valgusesse ega valgusallikat.

### Joon.3

Vajutage lambi süütamiseks päästikut. Vabastage päästik lambi kustutamiseks.

## MÄRKUS:

- Kasutage lambiklaasilt mustuse ära pühkimiseks kuiva riidelappi. Olge seda tehes ettevaatlik, et lambiklaasi mitte kriimustada, sest vastasel korral võib valgustus väheneda.
- Ärge kasutage lambi puhastamiseks vedelidit ega bensiini. Lahustid võivad seda kahjustada.

## Suunamuutmise lüliti töötamisviis

### △HOIATUS:

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

### Mudelile HR2631F, HR2631FT, HR2320T, HR2630, HR2630T

## △HOIATUS:

- Kui lüliti päästikut ei saa alla vajutada, kontrollige, kas suunamuutmislüli on seatud korralikult asendisse ◁ (A-külg) või ▷ (B-külg).

### Joon.4

Sellel tööriistal on suunamuutmislüli, millega saab muuta pöörlemise suunda. Tööriista päripäeva pöörlemiseks viige suunamuutmislüli hoob asendisse ◁ (A külg) või vastupäeva pöörlemiseks asendisse ▷ (B külg).

### Mudelile HR2641

### Joon.5

## MÄRKUS:

- Kui kasutate vastupäeva pöörlevat tööriista, on lüliti päästik ainult poolenisti tõmmatud ning tööriist töötab poole kiirusega. Vastupäeva pöörlevat tööriista ei saa lukustusnupu sisse vajutada.

Sellel tööriistal on suunamuutmislüli, millega saab muuta pöörlemise suunda. Tööriista päripäeva pöörlemiseks viige suunamuutmislüli hoob asendisse ⇐ (A külg) või vastupäeva pöörlemiseks asendisse ⇒ (B külg).

## SDS-plusi kiirvahetuspadruni vahetamine

### Mudelile HR2631FT, HR2320T, HR2630T



Kiirvahetatava puuripadruni saab hõlpsasti vahetada SDS-plusi kiirvahetuspadruniga.

## SDS-plusi kiirvahetuspadruni eemaldamine

### △HOIATUS:




- Enne SDS-plusi kiirvahetuspadruni eemaldamist eemaldage alati otsak.

### Joon.6

Võtke SDS-plusi kiirvahetuspadruni kattedest kinni ja keerake seda noole suunas, kuni kaanel olev joon liigub sümbolilt  sümbolile . Tõmmake jõuga noole suunas.

## Kiirvahetatava puuripadruni kinnitamine

### Joon.7

Veenduge, et kiirvahetataval puuripadrunil olev joon näitab sümbolile . Võtke kiirvahetatava puuripadruni kattedest kinni ja seadke joon sümbolile . Asetage kiirvahetatav puuripadrun tööriista võllile. Võtke kiirvahetatava puuripadruni kattedest kinni ja keerake sellel olev joon sümbolile , kuni kõlab selgesti kuuldav klõpsatus.


## Töörežiimi valimine

### △HOIATUS:

- Ärge pöörake töörežiimi muutmise nappu siis, kui tööriist töötab. See kahjustab tööriista.
- Režiimimuutmise mehhanismi kiire kulumise vältimiseks veenduge, et töörežiimi muutmise napp on alati korralikult ühes kolmest töörežiimi asendist.


## Pöörlemine koos haamrifunktsiooniga

### Joon.8

Betooni, müüritise jms puurimiseks keerake töörežiimi muutmise napp sümbolile . Kasutage volframkarbiidotsaga otsakuid.


### Ainult pöörlemisfunktsioon

### Joon.9

Puidu, metalli või plastmassi puurimiseks keerake töörežiimi muutmise napp sümbolile . Kasutage keerdupuuri või puidupuuri.

### Ainult haamrifunktsioon

### Joon.10

Täksimiseks, pealiskihi eemaldamiseks või lammutustöödeks keerake töörežiimi muutmise napp sümbolile . Kasutage piiktera, külmeisliit, pealiskihi meisliit jne.

## Väändemomendi piirik

### △HOIATUS:

- Niipea, kui väändemomendi piirik rakendub, lülitage tööriist kohe välja. See aitab vältida tööriista enneaegset kulumist.
- Puuriterad, mis võivad avas hõlpsasti kinni jääda, nagu näiteks rõngaspuur, ei ole selle tööriista jaoks sobivad. Selle põhjuseks on kaitsesiduri liiga sage rakendumine.

Väändemomendi piirik rakendub teatava väändemomendi taseme saavutamisel. Mootor lahutatakse ülekandevõllist. Sel juhul lakkab otsak pöörlemast.

## Konks

### Mudelile HR2641

### △HOIATUS:

- Ärge kunagi riputage tööriista kõrgesse kohta või ebakindlale alusele.

### Joon.11

Konksu abil saate tööriista ajutiselt kuhugi riputada. Konksu kasutamiseks tõstke see lihtsalt üles, kuni see klõpsatab avatud asendisse.

Kui konks pole kasutusel, siis laske see alla, kuni see klõpsatab kinnisesse asendisse.

## KOKKUPANEK

### △HOIATUS:

- Kandke alati enne tööriistal mingite tööde teostamist hoolt selle eest, et see oleks välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.

## Külgkäepide (abipide)

### Joon.12

### △HOIATUS:

- Tööohutuse tagamiseks kasutage külgkäepidet alati.

Paigaldage külgkäepide selliselt, et käepideme eendid sobituksid tööriista trumli soontega. Seejärel pingutage külgkäepidet, keerates seda soovitud asendis päripäeva. Seda saab pöörata 360° ning fikseerida igas asendis.

## Puurimääre

Enne kasutamist katke otsaku varre pea väikese koguse puurimäärdega (umbes 0,5-1 g).

Padruni määrimine kindlustab sujuva töö ja pikema kasutusea.

## Otsaku paigaldamine või eemaldamine

### Joon.13

Enne paigaldamist puhastage otsaku vars ja kandke sellele puurimääret.

### Joon.14

Pange otsak tööriista sisse. Keerake ja suruge otsakut, kuni see fikseerub.

Pärast paigaldamist veenduge alati, et otsak on kindlalt paigas, proovides seda välja tõmmata.

### Joon.15


Otsaku eemaldamiseks tõmmake padruni kate lõpuni alla ja tõmmake otsak välja.

## Otsaku kaldenurk (täksimisel, pealiskihi eemaldamisel või lammutustöödel)

### Joon.16

Otsaku saab fikseerida soovitud nurga all. Otsaku kaldenurga muutmiseks keerake töörežiimi muutmise napp sümbolile **O**. Seadke otsak soovitud nurga alla.

### Joon.17

Keerake töörežiimi muutmise napp sümbolile . Seejärel veenduge, et otsak on kindlalt paigas, proovides seda pisut keerata.

## Sügavuse piiraja

Sügavuse piiraja on mugav abivahend ühesuguse sügavusega aukude puurimiseks.

### Joon.18

Vajutage käepideme alusel olevat lukustusnappu joonisel näidatud noole suunas, hoidke nappu allavajutatud asendis ning sisestage sügavuse piiraja käepideme aluses olevasse kuuskantavasse.

### Joon.19

Sügavuse piiraja tuleb sisestada niimoodi, et selle hammastatud külj oleks suunatud käepideme alusel oleva kuuskantava hammastatud külje märgistuse poole, nagu joonisel on näidatud.

### Joon.20

Reguleerige sügavuse piiraja soovitud sügavusele, nihutades seda tagasi ja edasi ning vajutades samal ajal lukustusnuppu. Pärast reguleerimist vabastage lukustusnupp, et fikseerida sügavuse piiraja.

### Joon.21

#### MÄRKUS:

- Kui sügavuse piiraja sisestamisel ei ole selle hammastatud külj suunatud käepideme alusel oleva kuuskantava hammastatud külje märgistuse poole, nagu joonisel on näidatud, siis ei saa sügavuse piirajat fikseerida.

## Tolmutops (lisatarvik)

### Joon.22

Ülespoole suunatud puurimisel kasutage tolmutopsi, et vältida tolmu langemist tööriistale ja kasutajale. Kinnitage tolmutops joonisel näidatud viisil otsaku külge. Tolmutopsi saab kinnitada järgmise suurusega otsakutele.

	Otsaku läbimõõt
Tolmutops nr 5	6 mm - 14,5 mm
Tolmutops nr 9	12 mm - 16 mm

006406

Lisatarvikuna on saadaval ka teist tüüpi tolmutops, mis ülespoole suunatud puurimise ajal aitab vältida tolmu langemist tööriistale ja kasutajale.

## Tolmutopsi (lisatarvik) paigaldamine ja eemaldamine

### Joon.23

Enne tolmutopsi paigaldamist eemaldage tööriista küljest otsak. Paigaldage tolmutops (lisatarvik) tööriista külge niimoodi, et tolmutopsil olev  $\Delta$  sümbol oleks tööriista soontega joondatud.

### Joon.24

Tolmutopsi eemaldamiseks tõmmake padruni katet joonisel näidatud suunas ja võtke otsak tööriistast välja.

### Joon.25

Seejärel haarake kinni tolmutopsi aluse ühendusdetailist ja võtke tolmutops välja.

### Joon.26

### Joon.27

### Joon.28

#### MÄRKUS:

- Tolmutopsi paigaldamisel või eemaldamisel võib kork tolmutopsilt ära tulla. Sellisel juhul toimige alljärgnevalt. Eemaldage lõõtsad ühendusdetaili küljest ja paigaldage kork joonisel näidatud lameda küljega ülespoole niimoodi, et korgi soon sobitub ühendusdetaili sisemise osa sisse. Lõpuks paigaldage eemaldatud lõõtsad tagasi.

### Joon.29

#### MÄRKUS:

- Tolmuimeja ühendamisel vasaraga saate töötada puhtamalt. Enne ühendamist tuleb kork tolmutopsilt eemaldada.

## TÖÖRIISTA KASUTAMINE

#### $\Delta$ HOIATUS:

- Kasutage alati küljkäepidet (abikäepide) ning hoidke tööriista töö ajal kindlalt nii küljkäepidemest kui lülitiga käepidemest.

## Löökpuurimise režiim

#### $\Delta$ HOIATUS:

- Materjali läbistamisel rakendub tööriistale/otsakule väga suur ja järsk väändejõud, kui auk ummistub laastude ja osakestega või tabatakse betooni peidetud armatuurrauda. Kasutage alati küljkäepidet (abikäepide) ning hoidke tööriista töö ajal kindlalt nii küljkäepidemest kui lülitiga käepidemest. Vastasel korral võib tagajärjeks olla kontrolli kaotamine tööriista üle ja raske kehavigastus.

### Joon.30

Seadke töörežiimi muutmise nupp sümbolile  $\text{⏏}$ . Asetage otsak augu jaoks valitud kohale ning tõmmake siis lüliti päästikut. Ärge tööriista jõuga tagant sundige. Parimad tulemused saavutatakse kerge survega. Hoidke tööriist õiges asendis ning vältige selle august väljalibisemist.

Ärge rakendage lisajõudu, kui auk ummistub laastude või osakestega. Selle asemel laske tööriistal käia tühikäigul, siis eemaldage otsak osaliselt august. Korratse seda tegevust mitu korda, saab auk puhtaks ja võite jätkata tavapärase puurimisega.

#### MÄRKUS:

Tööriista koormuseta kasutamisel võib otsak pöörelda tsentreerimatult. Töö käigus tsentreerib tööriist ennast automaatselt. See ei mõjuta puurimise täpsust.

## Väljapuhke kolb (lisatarvik)

### Joon.31

Kui auk on valmis puuritud kasutage väljapuhke kolbi, et auku tolmust puhastada.

## Täksimine / pealiskihi eemaldamine / lammutustööd

### Joon.32


Seadke töörežiimi muutmise nupp sümbolile  $\text{⏏}$ . Hoidke tööriista kindlalt kahe käega. Lülitage tööriist sisse ja avaldage sellele kergest survet, et tööriist ei põrkuks kontrollimatult tagasi. Liiga suur surve tööriistale ei muuda tööd tõhusamaks.



## Puidu või metalli puurimine

### ⚠️ HOIATUS:

- Kui tööriistale on paigaldatud kiirvahetatav puuripadrun, siis ärge kunagi kasutage pöörlemisfunktsioon koos haamrifunktsiooniga. See võib kiirvahetatavat puuripadrunit kahjustada. Samuti tuleb tööriista lülitamisel tagurpidikäigule puuripadrun küljest.
- Liiga suur surve seadmele ei kiirenda puurimist. Liigne surve hoopis kahjustab puuri tippu, vähendab seadme efektiivsust ja lühendab seadme tööiga.
- Materjali läbitamisel rakendub tööriistale/otsakule väga suur väändjõud. Hoidke tööriista kindlalt ning olge tähelepanelik, kui otsak hakkab puuritavast materjalist läbi tungima.
- Kinnikiilunud puuri saab lihtsalt vabastada, kui muudate puuri pöörlemissuuna vastupidiseks. Kui tööriista ei hoita kindlalt, võib see ootamatult tagasi viskuda.
- Väikesed töödeldavad detailid kinnitage alati kas kruustangide või sarnaste abivahenditega.

Seadke töörežiimi muutmise nupp sümbolile .

Metalli saab puurida kuni 13 mm läbimõõduga auke ja puitu 32 mm läbimõõduga auke.

## Mudelile HR2631F, HR2641, HR2630

### Joon.33

Kasutage puuripadrunit moodulit (lisatarvik). Selle paigaldamisel juhinduge eelmisel leheküljel olevast lõigust „Otsaku paigaldamine või eemaldamine“.

### Joon.34

Asetage otsak padrunisse maksimaalsele sügavusele. Keerake padrun käega kinni. Asetage padrunivõti kõigisse kolme auku ja pingutage päripäeva. Pingutage kõiki kolme padruni auku ühtlaselt.

Otsaku eemaldamiseks pöörake padrunivõtit vastupäeva ainult ühes augus ning siis keerake padrun käsitsi lahti.

## Mudelile HR2631FT, HR2320T, HR2630T

### Joon.35

### Joon.36

Kasutage standardvarustusena kiirvahetatavat puuripadrunit. Selle paigaldamisel juhinduge eelmisel leheküljel olevast lõigust „SDS-plusi kiirvahetuspadruni vahetamine“.

### Joon.37


Hoidke padrunirõngast käega kinni ja keerake pakside avamiseks padruni keret vastupäeva. Paigaldage otsak padrunisse maksimaalsele sügavusele. Hoidke padrunirõngast kindlalt kinni ja pingutamiseks keerake padruni keret päripäeva.

Otsaku eemaldamiseks hoidke padrunirõngas paigal ja keerake padruni keret vastupäeva.

## Teemant-südamikupuuri kasutamine

### ⚠️ HOIATUS:

- Kui teemant-südamikupuuri kasutada töörežiimis „pöörlemisfunktsioon koos haamrifunktsiooniga“, võib teemant-südamikupuur puruneda.

Teemant-südamikupuuriga töötamisel seadke ainult pöörlemisfunktsiooni kasutamiseks muutmishoob alati asendisse .

## Töötamine tolmutopsi (lisatarvik) kasutamisel

### Joon.38

Suruge tolmutops tööriistaga töötamise ajal vastu laepinda.

### MÄRKUS:

- Tolmutops (lisatarvik) on mõeldud kasutamiseks ainult keraamiliste materjalide (nt betoon, müürisegu) puurimisel. Ärge kasutage tolmutopsi metalli jms materjali puurimisel. Tolmutopsi kasutamine metalli puurimisel võib peene metallilolmu vms poolt tekitatud kuumuse tõttu tolmutopsi kahjustada.
- Enne puuritera eemaldamist tühjendage tolmutops.
- Tolmutopsi kasutamisel veenduge, et selle kork on korralikult paigaldatud.

## HOOLDUS

### ⚠️ HOIATUS:

- Kandke alati enne kontroll- või hooldustoimingute teostamist hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.
- Ärge kunagi kasutage bensiini, vedeldit, alkoholi ega midagi muud sarnast. Selle tulemuseks võib olla luitumine, deformatsioon või pragunemine.

Toote OHUTUSE ja TÕÕKINDLUSE säilimiseks tuleb vajalikud remonttööd, süsiharja kontrollimine ja väljavahetamine ning muud hooldus- ja reguleerimistööd lasta teha Makita volitatud teeninduskeskustes. Alati tuleb kasutada Makita varuosi.

## VALIKULISED TARVIKUD

### ⚠️ HOIATUS:

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

Saate vajadusel kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- SDS-Plus karbiidotsaga otsakud
- Südamikupuur
- Piiktera
- Teemant-südamikupuur
- Külmmisel
- Pealiskihi meisel
- Soonepeitel
- Puuripadrundi moodul
- Puuripadrundi S13
- Padruniadapter
- Padrunivõti S13
- Puurimääre
- Külgakäepide
- Sügavuse piiraja
- Väljapuhke kolb
- Tolmutops
- Kaitseprillid
- Plastist kandekohver
- Võtmeta puuripadrundi

**MÄRKUS:**

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

## РУССКИЙ ЯЗЫК (Оригинальная инструкция)

### Объяснения общего плана

1-1. Курковый выключатель	15-1. Бита	26-1. Гофрированная мембрана
1-2. Кнопка блокировки	15-2. Крышка патрона	26-2. Приспособление
2-1. Курковый выключатель	16-1. Ручка изменения режима работы	27-1. Внутренняя часть
2-2. Кнопка блокировки	18-1. Основа рукоятки	27-2. Плоская часть
3-1. Лампа	18-2. Кнопка блокировки	27-3. Приспособление
4-1. Рычаг реверсивного переключателя	18-3. Глубиномер	27-4. Крышка
5-1. Рычаг реверсивного переключателя	19-1. Зазубренная сторона шестиугольного отверстия, отмеченного на основании ручки	27-5. Паз
6-1. Быстро сменяемый патрон для SDS-plus	19-2. Зазубренная сторона глубиномера	28-1. Крышка
6-2. Линия сменной крышки	20-1. Кнопка блокировки	28-2. Приспособление
6-3. Сменная крышка	21-1. Зазубренная сторона шестиугольного отверстия, отмеченного на основании ручки	31-1. Груша для выдувки
7-1. Шпиндель	21-2. Зазубренная сторона глубиномера	33-1. Сверильный патрон (дополнительная принадлежность)
7-2. Быстро сменяемый сверильный патрон	22-1. Колпак для пыли	34-1. Ключ зажимного патрона
7-3. Линия сменной крышки	23-1. Символ $\Delta$	35-1. Быстро сменяемый патрон для SDS-plus
7-4. Сменная крышка	23-2. Пазы	35-2. Линия сменной крышки
8-1. Вращение с ударным действием	23-3. Колпак для пыли	35-3. Сменная крышка
8-2. Ручка изменения режима работы	24-1. Бита	36-1. Шпиндель
9-1. Только вращение	24-2. Крышка патрона	36-2. Быстро сменяемый сверильный патрон
10-1. Только ударное действие	25-1. Приспособление в основании пылезащитной манжеты	36-3. Линия сменной крышки
11-1. Крючок		36-4. Сменная крышка
12-1. Выступы		37-1. Быстро сменяемый сверильный патрон
12-2. Пазы		37-2. Втулка
13-1. Хвостовик биты		37-3. Кольцо
13-2. Смазка биты		38-1. Колпак для пыли
14-1. Бита		

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		HR2631F	HR2631FT	HR2641	HR2320T	HR2630	HR2630T
Производительность	Бетон	26 мм			23 мм	26 мм	
	Колонковое долото	68 мм					
	Алмазное сверло-коронка (сухого типа)	80 мм			70 мм	80 мм	
	Сталь	13 мм					
	Дерево	32 мм					
Число оборотов без нагрузки		0 - 1 200 мин <sup>-1</sup>		0 - 1 100 мин <sup>-1</sup>	0 - 1 200 мин <sup>-1</sup>		
Ударов в минуту		0 - 4 600 мин <sup>-1</sup>		0 - 4 500 мин <sup>-1</sup>	0 - 4 600 мин <sup>-1</sup>		
Общая длина		361 мм	385 мм	422 мм	380 мм	361 мм	385 мм
Вес нетто		2,9 кг	3,1 кг		2,9 кг	2,8 кг	3,0 кг
Класс безопасности		□/II					

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок, указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.
- Масса в соответствии с процедурой EPTA 01/2003

ENE042-1

### Назначение

Инструмент предназначен для ударного и обычного сверления кирпича, бетона и камня.

Он также подходит для безударного сверления дерева, металла, керамики и пластмассы.

**Питание**

Подключайте данный инструмент только к тому источнику питания, напряжение которого соответствует напряжению, указанному на паспортной табличке. Инструмент предназначен для работы от источника однофазного переменного тока. Он имеет двойную изоляцию и поэтому может подключаться к розеткам без заземления.

ENG905-1

**Шум**

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

**Модель HR2631F, HR2631FT, HR2641**

Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ): 90 дБ (A)  
 Уровень звуковой мощности ( $L_{WA}$ ): 101 дБ (A)  
 Погрешность (K): 3 дБ (A)

**Модель HR2320T, HR2630, HR2630T**

Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ): 91 дБ (A)  
 Уровень звуковой мощности ( $L_{WA}$ ): 102 дБ (A)  
 Погрешность (K): 3 дБ (A)

**Используйте средства защиты слуха**

ENG900-1

**Вибрация**

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

**Модель HR2631F**

Рабочий режим: сверление с перфорацией в бетоне  
 Распространение вибрации ( $a_{h,HD}$ ): 12,0 м/с<sup>2</sup>  
 Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Рабочий режим: обработка долотом с использованием боковой рукоятки  
 Распространение вибрации ( $a_{h,CHeq}$ ): 9,0 м/с<sup>2</sup>  
 Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

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 HR2631FT**

Рабочий режим: сверление с перфорацией в бетоне  
 Распространение вибрации ( $a_{h,HD}$ ): 11,5 м/с<sup>2</sup>  
 Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Рабочий режим: обработка долотом с использованием боковой рукоятки  
 Распространение вибрации ( $a_{h,CHeq}$ ): 8,5 м/с<sup>2</sup>  
 Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

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 HR2641**

Рабочий режим: сверление с перфорацией в бетоне  
 Распространение вибрации ( $a_{h,HD}$ ): 11,5 м/с<sup>2</sup>  
 Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Рабочий режим: обработка долотом с использованием боковой рукоятки  
 Распространение вибрации ( $a_{h,CHeq}$ ): 9,0 м/с<sup>2</sup>  
 Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Рабочий режим: сверление металла  
 Распространение вибрации ( $a_{h,D}$ ): 2,5 м/с<sup>2</sup>  
 Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

**Модель HR2320T**

Рабочий режим: сверление с перфорацией в бетоне  
 Распространение вибрации ( $a_{h,HD}$ ): 15,5 м/с<sup>2</sup>  
 Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Рабочий режим: обработка долотом с использованием боковой рукоятки  
 Распространение вибрации ( $a_{h,CHeq}$ ): 10,5 м/с<sup>2</sup>  
 Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

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 HR2630**

Рабочий режим: сверление с перфорацией в бетоне  
 Распространение вибрации ( $a_{h,HD}$ ): 15,5 м/с<sup>2</sup>  
 Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Рабочий режим: обработка долотом с использованием боковой рукоятки  
 Распространение вибрации ( $a_{h,CHeq}$ ): 9,5 м/с<sup>2</sup>  
 Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Рабочий режим: сверление металла  
 Распространение вибрации ( $a_{h,D}$ ): 2,5 м/с<sup>2</sup>  
 Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

**Модель HR2630T**

Рабочий режим: сверление с перфорацией в бетоне  
 Распространение вибрации ( $a_{h,HD}$ ): 15,0 м/с<sup>2</sup>  
 Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Рабочий режим: обработка долотом с использованием боковой рукоятки  
 Распространение вибрации ( $a_{h,CHeq}$ ): 9,5 м/с<sup>2</sup>  
 Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

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>

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

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

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

ENH101-18

Только для европейских стран

### **Декларация о соответствии ЕС**

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

Обозначение устройства:

Трехрежимный перфоратор

Модель / тип: HR2631F, HR2631FT, HR2641,

HR2320T, HR2630, HR2630T

**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

19.5.2014



000331

Ясуси Фукая (Yasushi Fukaya)

Директор

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

## **Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов**

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

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

GEB007-7

## **ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ПЕРФОРАТОРОМ**

1. **Пользуйтесь средствами защиты органов слуха.** Воздействие шума может привести к потере слуха.
2. **Используйте дополнительную ручку (если входит в комплект инструмента).** Утрата контроля над инструментом может привести к травме.
3. **Если при выполнении работ существует риск контакта режущего инструмента со скрытой электропроводкой или собственным шнуром питания, 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. **Надевайте защитную каску, защитные очки и/или защитную маску. Обычные или солнцезащитные очки НЕ являются защитными очками.** Также настоятельно рекомендуется надевать противопылевой респиратор и перчатки с толстыми подкладками.
5. **Перед выполнением работ убедитесь в надежном креплении биты.**
6. **При нормальной эксплуатации инструмент может вибрировать. Винты могут раскрутиться, что приведет к поломке или несчастному случаю. Перед эксплуатацией тщательно проверяйте затяжку винтов.**
7. **В холодную погоду, или если инструмент не использовался в течение длительного периода времени, дайте инструменту немного прогреться, включив его без**

нагрузки. Это размягчит смазку. Без надлежащего прогрева ударное действие будет затруднено.

8. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение.  
При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
9. Крепко держите инструмент обеими руками.
10. Руки должны находиться на расстоянии от движущихся деталей.
11. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
12. При выполнении работ не направляйте инструмент на кого-либо, находящегося в месте выполнения работ. Бита может выскочить и привести к травме других людей.
13. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к бите или к деталям в непосредственной близости от нее. Бита может быть очень горячей, что приведет к ожогам кожи.
14. Некоторые материалы могут содержать токсичные химические вещества. Примите соответствующие меры предосторожности, чтобы избежать вдыхания или контакта с кожей таких веществ. Соблюдайте требования, указанные в паспорте безопасности материала.

## СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

### ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

## ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

### ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед проведением регулировки или проверки работы инструмента всегда проверяйте, что инструмент выключен, а шнур питания вынут из розетки.

### Действие выключателя

### ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед включением инструмента в розетку, всегда проверяйте, что триггерный переключатель работает надлежащим образом и возвращается в положение "ВЫКЛ", если его отпустить.

### Рис.1

### Рис.2

Для включения инструмента достаточно просто нажать курковый выключатель. Для увеличения числа оборотов нажмите курковый выключатель сильнее. Для выключения инструмента отпустите курковый выключатель. Для непрерывной работы инструмента нажмите на курковый выключатель, нажмите кнопку фиксации и затем отпустите курковый выключатель. Для отключения фиксированного положения выключателя до конца нажмите на курковый выключатель и затем отпустите его.

### Включение ламп

### Для модели HR2631F, HR2631FT

### ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

### Рис.3

Для включения лампы нажмите на триггерный переключатель. Отпустите переключатель для выключения лампы.

### Примечание:

- Используйте сухую ткань для очистки грязи с линзы лампы. Следите за тем, чтобы не поцарапать линзу лампы, так как это может уменьшить освещение.
- Не используйте растворитель или бензин для чистки лампы. Эти химические вещества могут привести к повреждению лампы.

## Действие реверсивного переключателя

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

## Для модели HR2631F, HR2631FT, HR2320T, HR2630, HR2630T

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Если курковый выключатель не может быть нажат, убедитесь, что переключатель направления вращения полностью установлен в положение ◁ (сторона А) или ▷ (сторона В).

### Рис.4

Этот инструмент оборудован переключателем направления вращения. Переместите переключатель направления вращения в положение ◁ (сторона А) для вращения по часовой стрелке или в положение ▷ (сторона В) для вращения против часовой стрелки.

## Для модели HR2641

### Рис.5

#### Примечание:

- Когда Вы работаете с инструментом при вращении против часовой стрелки, триггерный переключатель нажимается только наполовину, и инструмент вращается на средней скорости. При вращении против часовой стрелки Вы не можете нажать кнопку блокировки.

Этот инструмент оборудован реверсивным переключателем для изменения направления вращения. Переместите рычаг реверсивного переключателя в положение ⇐ (сторона А) для вращения по часовой стрелке и в положение ⇒ (сторона В) для вращения против часовой стрелки.

## Замена быстро сменяемого патрона для SDS-plus

## Для модели HR2631FT, HR2320T, HR2630T



Быстро сменяемый патрон для SDS-plus можно легко поменять на быстро сменяемый сверлильный патрон.

## Снятие быстро сменяемого патрона для SDS-plus

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:



- Перед снятием быстро сменяемого патрона для SDS-plus всегда вынимайте биты.

### Рис.6


Возьмитесь за сменную крышку быстро сменяемого патрона для SDS-plus и поворачивайте ее в направлении стрелки, пока линия сменной крышки не переместится с символа  на символ . Сильно потяните в направлении стрелки.

## Крепление быстро сменяемого сверлильного патрона

### Рис.7

Убедитесь, что линия быстро сменяемого сверлильного патрона указывает на символ . Возьмитесь за сменную крышку быстро сменяемого сверлильного патрона и установите линию сменной крышки к символу .

Установите быстро сменяемый сверлильный патрон на шпindelь инструмента.

Возьмитесь за сменную крышку быстро сменяемого сверлильного патрона и поворачивайте линию сменной крышки к символу , пока не услышите четкий щелчок.


## Выбор режима действия

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Не поворачивайте ручку переключения режимов во время работы инструмента. Это приведет к поломке инструмента.
- Во избежание быстрого износа механизма изменения режима, следите за тем, чтобы ручка изменения режима работы всегда точно находилась в одном из трех положений режима действия.


## Вращение с ударным действием

### Рис.8

Для сверления бетона, кирпичной кладки и т.п. поверните ручку переключения режимов работы в положение . Используйте сверло с наконечником из карбида вольфрама.


#### Только вращение

### Рис.9

Для сверления дерева, металла или пластмасс поверните ручку переключения режимов работы в положение . Используйте спиральное сверло или сверло по дереву.

#### Только ударное действие

### Рис.10

Для вырубки, скалывания или разрушения конструкций поверните ручку переключения режимов работы в положение . Используйте пирамидальное долото, слесарное зубило, резец и т.п.

## Ограничитель крутящего момента

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Как только включится ограничитель крутящего момента, немедленно отключите инструмент. Это поможет предотвратить преждевременный износ инструмента.
- Такие насадки, как кольцевая пила, которые могут быть легко защемлены в отверстии, не подходят для данного инструмента. Причиной этого является то, что динамометрический ограничитель будет срабатывать слишком часто.

Ограничитель крутящего момента срабатывает при достижении определенного уровня крутящего момента. Двигатель отключится от выходного вала. Если это произойдет, бита перестанет вращаться.

## Крючок

### Для модели HR2641

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Никогда не вешайте инструмент на высоте или на потенциально неустойчивой поверхности.

### Рис.11

Крючок используется для временного подвешивания инструмента. Для использования крючка просто поднимите его так, чтобы он защелкнулся в открытом положении.

Если крючок не используется, опустите его так, чтобы он защелкнулся в закрытом положении.

## МОНТАЖ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед проведением каких-либо работ с инструментом всегда проверяйте, что инструмент выключен, а шнур питания вынут из розетки.

## Боковая рукоятка (вспомогательная ручка)

### Рис.12

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Всегда используйте боковую рукоятку в целях обеспечения безопасности при работе.

Установите боковую рукоятку так, чтобы выступы на ручке вошли в пазы на цилиндрической части инструмента. Затем установите ручку в необходимое положение и затяните ее, повернув по часовой стрелке. Рукоятку можно поворачивать на 360 ° и фиксировать в любом положении.

## Смазка биты

Смажьте головку хвостовика биты заранее небольшим количеством смазки для биты (примерно 0,5 - 1 г).

Такая смазка патрона обеспечивает равномерную работу и увеличивает срок службы.

## Установка или снятие биты

### Рис.13

Очистите хвостовик биты и нанесите смазку для бит перед ее установкой.

### Рис.14

Вставьте биту в инструмент. Поверните биту, толкая ее вниз, до тех пор, пока не будет обеспечено сцепление.

После установки всегда проверяйте надежность крепления биты, попытайтесь вытащить ее.

### Рис.15

Чтобы удалить биту, нажмите вниз на крышку патрона и вытащите биту.

## Угол биты (при расщеплении, скоблении или разрушении)

### Рис.16

Сверло (резец) можно закрепить под нужным углом. Для изменения угла реза поверните ручку переключения режимов работы в положение **O**. Поверните сверло на необходимый угол.

### Рис.17

Установите ручку переключения режимов в положение **T**. Затем, слегка повернув резец, убедитесь, что он надежно закреплен.

## Глубиномер

Глубиномер удобен при сверлении отверстий одинаковой глубины.

### Рис.18

Нажмите кнопку фиксации на основании ручки по направлению указанной на рисунке стрелки. Удерживая кнопку фиксации нажатой, вставьте глубиномер в шестиугольное отверстие в основании ручки.

### Рис.19

При этом глубиномер необходимо вставить таким образом, чтобы его зазубренная сторона была направлена в такую же сторону шестиугольного отверстия, отмеченного на основании ручки как показано на рисунке.

### Рис.20

Отрегулируйте глубину, перемещая глубиномер вперед и назад и удерживая нажатой кнопку фиксации. После выполнения регулировки отпустите кнопку фиксации, чтобы заблокировать глубиномер.

### Рис.21

#### Примечание:

- Вставив зазубренную часть глубиномера не в направлении зазубренной части шестиугольного отверстия, отмеченного на основании ручки, вы не сможете заблокировать глубиномер.



## Колпак для пыли (дополнительная принадлежность)

Рис.22

Используйте колпак для пыли для предотвращения падения пыли на инструмент и на Вас при выполнении сверления над головой. Прикрепите колпак для пыли к бите, как показано на рисунке. Размер бит, к которым можно прикрепить колпак для пыли, следующий.

	Диаметр биты
Пылезащитная манжета 5	6 мм - 14,5 мм
Пылезащитная манжета 9	12 мм - 16 мм

006406

Предусмотрен другой тип колпака для пыли (дополнительная принадлежность) для предотвращения падения пыли на инструмент и на Вас при выполнении сверления над головой.

### Установка или снятие колпака для пыли (дополнительная принадлежность)

Рис.23

Перед установкой колпака для пыли снимите с инструмента биту, если оно было на него установлено. Установите колпак для пыли (дополнительная принадлежность) на инструмент так, чтобы символ  $\Delta$  на колпаке для пыли совпал с пазами на инструменте.

Рис.24

Для снятия пылезащитной манжеты потяните крышку патрона в направлении, указанном на рисунке, и, удерживая крышку нажатой, вытащите сверло из инструмента.

Рис.25

Возьмитесь за основание пылезащитной манжеты и снимите ее.

Рис.26

Рис.27

Рис.28

### Примечание:

- При установке или снятии колпака для пыли колпачок может отсоединиться от колпака. В этом случае выполните следующие действия. Снимите гофрированные шланги с насадки и установите колпачок со стороны, показанной на рисунке (плоской частью вверх, чтобы паз на колпачке вошел во внутренний край насадки). Затем установите ранее снятые гофрированные шланги.

Рис.29

### Примечание:

- Подсоединение пылесоса к инструменту повышает чистоту операций. Перед подсоединением необходимо снять колпачок с пылезащитной манжеты.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### $\Delta$ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Всегда пользуйтесь боковой рукояткой (вспомогательной ручкой) и при работе крепко держите инструмент и за боковую рукоятку, и за ручку переключения.

### Сверление с ударным действием

### $\Delta$ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- При ударе о стержневую арматуру, залитую в бетон, при засорении отверстия щепой и частицами или в случае, когда просверливаемое отверстие становится сквозным, на инструмент/сверло воздействует значительная и неожиданная сила скручивания. Всегда пользуйтесь боковой рукояткой (вспомогательной ручкой) и крепко держите инструмент и за боковую рукоятку, и за ручку переключения при работе. Несоблюдение данного требования может привести к потере контроля за инструментом и потенциальной серьезной травме.

Рис.30

Поверните ручку изменения режима работы к символу  $\text{T}$ .

Расположите биту в желаемом положении в отверстии, затем нажмите триггерный переключатель. Не прилагайте к инструменту усилий. Легкое давление дает лучшие результаты. Держите инструмент в рабочем положении и следите за тем, чтобы он не выскальзывал из отверстия.

Не применяйте дополнительное давление, когда отверстие засорится щепками или частицами. Вместо этого, включите инструмент на холостом ходу, затем постепенно выньте сверло из отверстия. Если эту процедуру проделать несколько раз, отверстие очистится, и можно будет возобновить обычное сверление.

### Примечание:

При работе с инструментом без нагрузки может наблюдаться эксцентricность биты при вращении. Инструмент осуществляет автоматическую центровку в ходе его эксплуатации. Это не влияет на точность сверления.

### Груша для продувки (дополнительная принадлежность)

Рис.31

После сверления отверстия воспользуйтесь грушей для продувки, чтобы выдуть пыль из отверстия.

## Расцепление/Скобление/Разрушение

### Рис.32

Поверните ручку изменения режима действия к символу

Держите инструмент крепко обеими руками. Включите инструмент и немного надавите на него, чтобы предотвратить неконтролируемое подпрыгивание инструмента. Слишком сильное нажатие на инструмент не повысит эффективность.

## Сверление дерева или металла

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Никогда не пользуйтесь режимом "вращение с ударным действием", если на инструмент установлен быстро сменяемый сверлильный патрон. Этот быстро сменяемый сверлильный патрон может быть поврежден. Кроме того, при изменении направления вращения сверлильный патрон отсоединится.
- Чрезмерное нажатие на инструмент не ускорит сверление. На самом деле, чрезмерное давление только повредит наконечник Вашего сверла, снизит производительность инструмента и сократит срок его службы.
- Когда просверливаемое отверстие становится сквозным, на инструмент/биту воздействует значительное усилие. Крепко удерживайте инструмент и будьте осторожны, когда сверло начинает проходить сквозь обрабатываемую деталь.
- Застрявшее сверло можно вынуть путем простого переключения реверсивного переключателя на обратное вращение задним ходом. Однако инструмент может повернуться в обратном направлении слишком быстро, если его не держать крепко.
- Всегда закрепляйте небольшие обрабатываемые детали в тисках или подобном зажимном устройстве.

Поверните ручку изменения режима работы к символу . Вы можете просверлить отверстие диаметром до 13 мм в металле и до 32 мм в дереве.

## Для модели HR2631F, HR2641, HR2630

### Рис.33

Используйте сверлильный патрон (дополнительная принадлежность). Процедура его установки описана в разделе "Установка или снятие биты" на предыдущей странице.

### Рис.34

Для установки биты, вставьте ее в патрон до упора. Затяните патрон рукой. Установите патронный ключ в каждое из трех отверстий и затяните по часовой стрелке. Равномерно затяните патрон во всех трех отверстиях.

Для извлечения биты поверните патронный ключ против часовой стрелки, установив его в одно отверстие. Затем ослабьте патрон рукой.

## Для модели HR2631FT, HR2320T, HR2630T

### Рис.35

### Рис.36

Используйте быстро сменяемый сверлильный патрон как стандартное оборудование. При его установке, см. параграф "Замена быстро сменяемого сверлильного патрона для SDS-plus" на предыдущей странице.

### Рис.37

Удерживайте кольцо и поверните втулку против часовой стрелки для освобождения кулачков зажимного патрона. Вставьте биту в зажимной патрон как можно глубже. Крепко удерживая кольцо, поверните втулку по часовой стрелке для затяжки зажимного патрона.

Для снятия биты удерживайте кольцо и поверните втулку против часовой стрелки.

## Сверление колонковым алмазным долотом

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Если выполнять сверление колонковым алмазным долотом с использованием "вращения с ударным действием", колонковое алмазное долото можно повредить.

При сверлении колонковым алмазным долотом всегда переводите рычаг переключения в положение для использования "только вращения".

## Работа с использованием колпака для пыли (дополнительная принадлежность)

### Рис.38

Во время выполнения работ пылезащитная манжета должна вплотную прилегать к потолку.

### Примечание:

- Колпак для пыли (дополнительная принадлежность) предназначен только для сверления керамических деталей, таких как бетон и цемент. Не используйте инструмент с колпаком для пыли при сверлении металла или аналогичного материала. Использование колпака для пыли для сверления металла может привести к повреждению колпака для пыли вследствие нагрева от мелкой металлической пыли и т.п.
- Перед снятием сверла очистите от пыли пылезащитную манжету.
- При использовании пылезащитной манжеты убедитесь, что колпачок надежно закреплен.

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед проверкой или проведением техобслуживания убедитесь, что инструмент выключен, а штекер отсоединен от розетки.
- Запрещается использовать бензин, лигроин, растворитель, спирт и т.п. Это может привести к изменению цвета, деформации и появлению трещин.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ изделия ремонт, проверка и замена угольных щеток и любые другие работы по техобслуживанию или регулировке должны осуществляться в уполномоченных сервис-центрах Makita с использованием запасных частей только производства компании Makita.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

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

- Биты с твердосплавной режущей пластиной SDS-Plus
- Колонковое долото
- Пирамидальное долото
- Колонковое алмазное долото
- Слесарное зубило
- Зубило для скобления
- Канавочное зубило
- Сверильный патрон
- Сверильный патрон S13
- Переходник патрона
- Патронный ключ S13
- Смазка биты
- Боковая ручка
- Глубиномер
- Груша для продувки
- Колпак для пыли
- Защитные очки
- Пластмассовый чемодан для переноски
- Сверильный патрон без ключа

### Примечание:

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

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