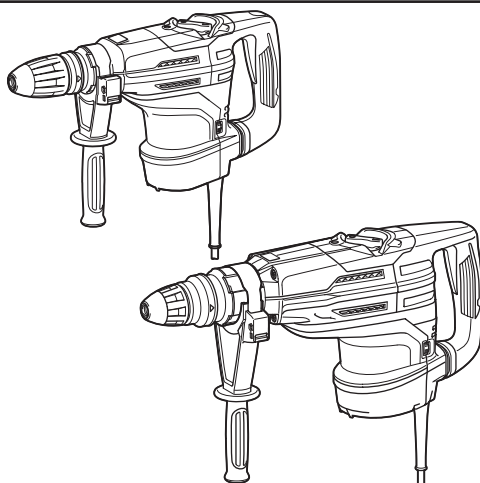




<b>EN</b>	Rotary Hammer	<b>INSTRUCTION MANUAL</b>	<b>5</b>
<b>SV</b>	Borrhammare	<b>BRUKSANVISNING</b>	<b>10</b>
<b>NO</b>	Borhammer	<b>BRUKSANVISNING</b>	<b>15</b>
<b>FI</b>	Poravasara	<b>KÄYTTÖOHJE</b>	<b>20</b>
<b>LV</b>	Perforators	<b>LIETOŠANAS INSTRUKCIJA</b>	<b>25</b>
<b>LT</b>	Rotacinis plaktukas	<b>NAUDOJIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>30</b>
<b>ET</b>	Puurvasar	<b>KASUTUSJUHEND</b>	<b>35</b>
<b>RU</b>	Перфоратор	<b>РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>	<b>40</b>

**HR4003C**  
**HR4013C**  
**HR5202C**  
**HR5212C**



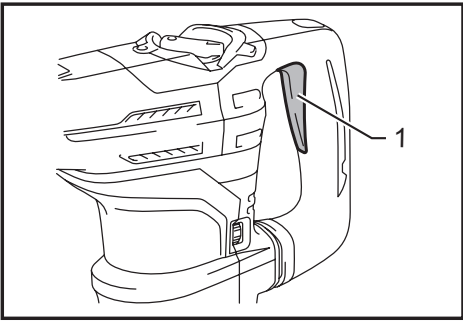


Fig.1

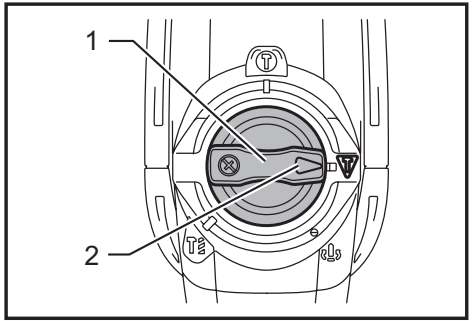


Fig.5

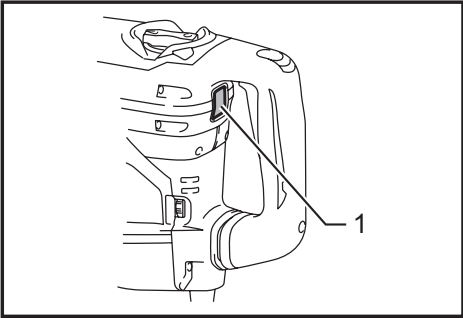


Fig.2

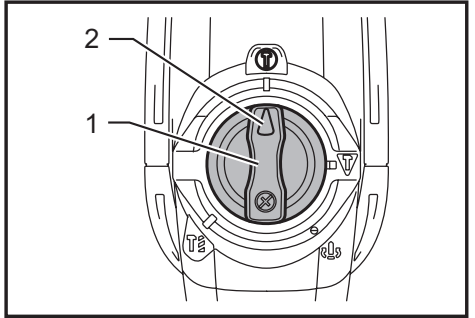


Fig.6

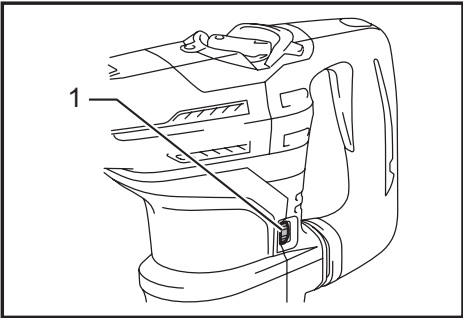


Fig.3

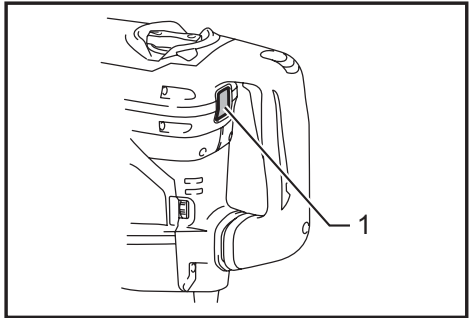


Fig.7

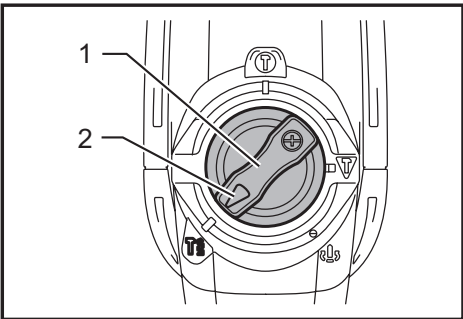


Fig.4

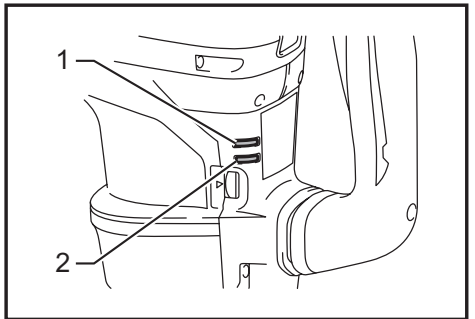


Fig.8

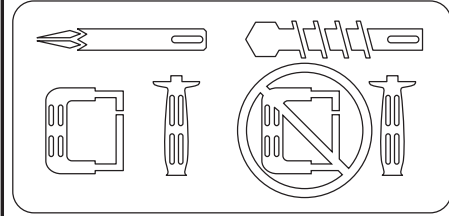


Fig.9

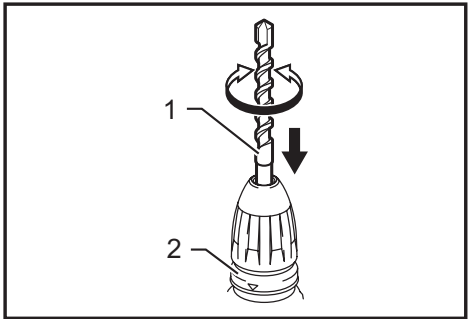


Fig.13

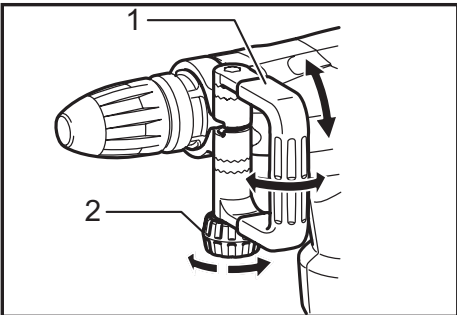


Fig.10

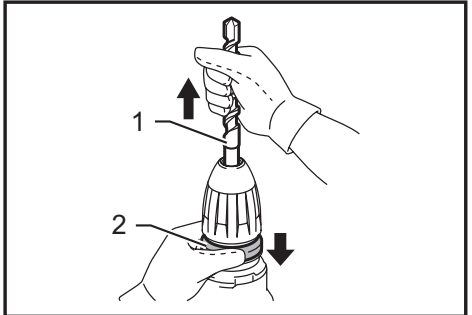


Fig.14

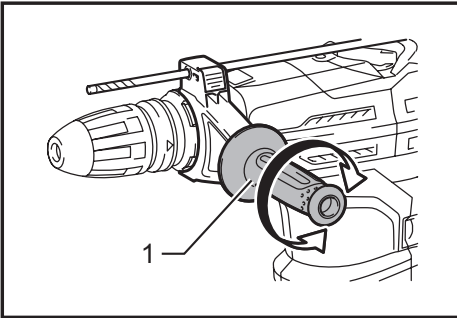


Fig.11

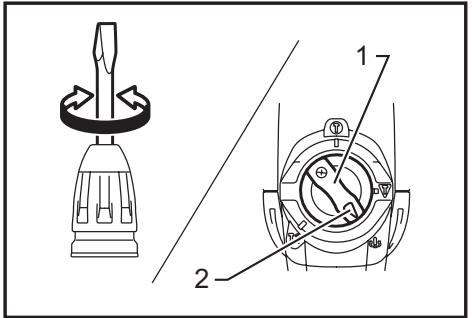


Fig.15

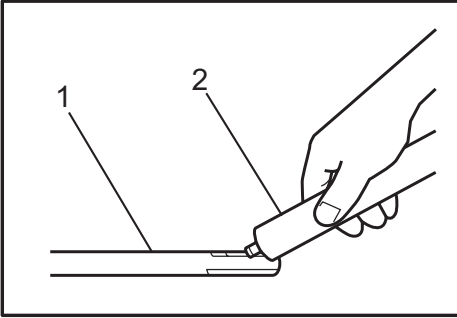


Fig.12

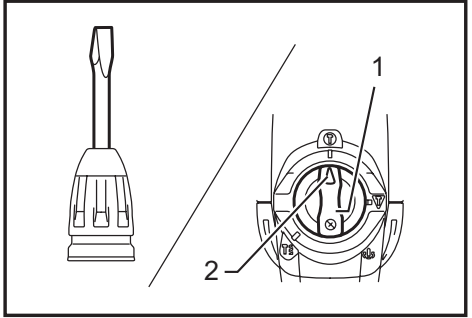


Fig.16

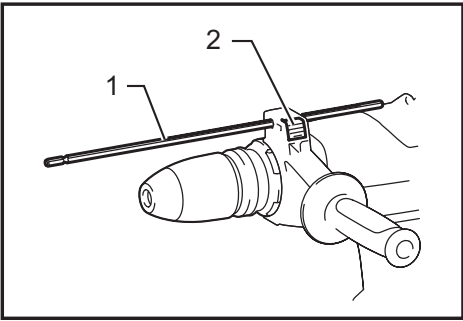


Fig.17

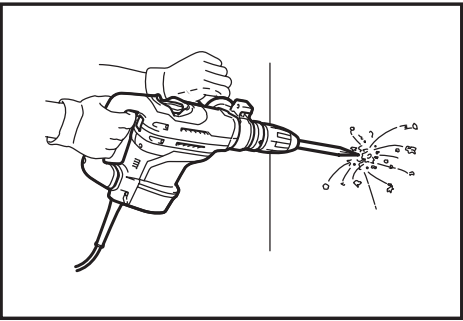


Fig.21

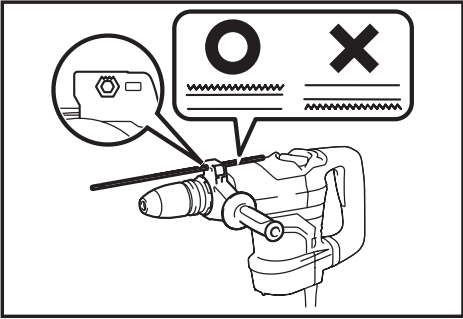


Fig.18

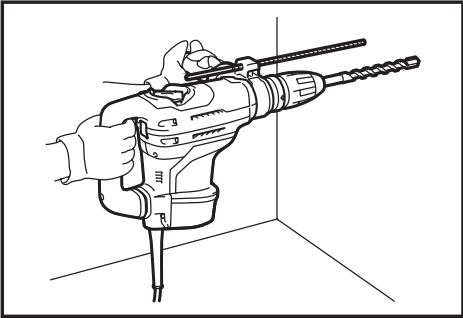


Fig.19

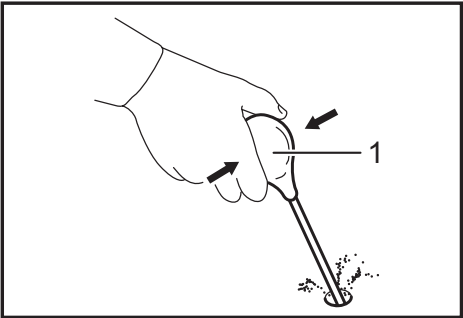


Fig.20

# SPECIFICATIONS

Model		HR4003C	HR4013C	HR5202C	HR5212C
Capacities	Carbide-tipped bit	40 mm		52 mm	
	Core bit	105 mm		160 mm	
No load speed (min <sup>-1</sup> )		250 - 500		150 - 310	
Blows per minute		1,450 - 2,900		1,100 - 2,250	
Overall length		479 mm		599 mm	
Net weight		6.2 kg	6.8 kg	10.9 kg	11.9 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

## Intended use

The tool is intended for hammer drilling in brick, concrete and stone as well as for chiselling work.

## 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 HR4003C, HR4013C

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ): 92 dB (A)  
 Sound power level ( $L_{WA}$ ): 103 dB (A)  
 Uncertainty (K): 3 dB (A)

### Model HR5202C

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ): 99 dB (A)  
 Sound power level ( $L_{WA}$ ): 110 dB (A)  
 Uncertainty (K): 3 dB (A)

### Model HR5212C

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ): 98 dB (A)  
 Sound power level ( $L_{WA}$ ): 109 dB (A)  
 Uncertainty (K): 3 dB (A)

## Wear ear protection

## Vibration

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

### Model HR4003C

Work mode : chiselling function with side handle  
 Vibration emission ( $a_{h,CHeg}$ ): 9.0 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 : hammer drilling into concrete  
 Vibration emission ( $a_{h,HD}$ ): 10.0 m/s<sup>2</sup>  
 Uncertainty (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>

### Model HR4013C

Work mode : chiselling function with side handle  
 Vibration emission ( $a_{h,CHeg}$ ): 4.5 m/s<sup>2</sup>  
 Uncertainty (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>  
 Work mode : chiselling function with side grip  
 Vibration emission ( $a_{h,CHeg}$ ): 4.5 m/s<sup>2</sup>  
 Uncertainty (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>  
 Work mode : hammer drilling into concrete  
 Vibration emission ( $a_{h,HD}$ ): 5.0 m/s<sup>2</sup>  
 Uncertainty (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>

### Model HR5202C

Work mode : chiselling function with side handle  
 Vibration emission ( $a_{h,CHeg}$ ): 10.5 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 : hammer drilling into concrete  
 Vibration emission ( $a_{h,HD}$ ): 17.0 m/s<sup>2</sup>  
 Uncertainty (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>

### Model HR5212C

Work mode : chiselling function with side handle  
 Vibration emission ( $a_{h,CHeg}$ ): 7.0 m/s<sup>2</sup>  
 Uncertainty (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>  
 Work mode : chiselling function with side grip  
 Vibration emission ( $a_{h,CHeg}$ ): 8.0 m/s<sup>2</sup>  
 Uncertainty (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>  
 Work mode : hammer drilling into concrete  
 Vibration emission ( $a_{h,HD}$ ): 9.0 m/s<sup>2</sup>  
 Uncertainty (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>

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

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

**⚠WARNING:** The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.

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

## For European countries only

### EC Declaration of Conformity

**Makita declares that the following Machine(s):**

Designation of Machine:

Rotary Hammer

Model No./ Type: HR4003C, HR4013C, HR5202C, HR5212C

**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

22.10.2013



Yasushi Fukaya  
Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

## General Power Tool Safety Warnings

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

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

## ROTARY HAMMER SAFETY WARNINGS

- Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- 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.
- 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.
- Be sure the bit is secured in place before operation.**
- 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.
- 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.
- Always be sure you have a firm footing.** Be sure no one is below when using the tool in high locations.
- Hold the tool firmly with both hands.**
- Keep hands away from moving parts.**
- Do not leave the tool running.** Operate the tool only when hand-held.
- Do not point the tool at any one in the area when operating.** The bit could fly out and injure someone seriously.
- Do not touch the bit or parts close to the bit immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
- 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.


## Switch trigger

This switch functions when setting the tool in  symbol and  symbol modes.

► **Fig.1:** 1. Switch trigger

To start the tool, simply pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

## Switch button

This switch functions when setting the tool in  symbol mode.

► **Fig.2:** 1. Switch button

When the tool is in the  symbol mode, the switch button projects out and lights in red.

To start the tool, press the switch button. The switch light turns in green.

To stop the tool, press the switch button again.

## Speed change

► **Fig.3:** 1. Adjusting dial

The revolutions and blows per minute can be adjusted just by turning the adjusting dial. The dial is marked 1 (lowest speed) to 5 (full speed).

Refer to the table below for the relationship between the number settings on the adjusting dial and the revolutions/blows per minute.

### For Model HR4003C, HR4013C

Number on adjusting dial	Revolutions per minute	Blows per minute
5	500	2,900
4	470	2,700
3	380	2,150
2	290	1,650
1	250	1,450

### For Model HR5202C, HR5212C

Number on adjusting dial	Revolutions per minute	Blows per minute
5	310	2,250
4	290	2,100
3	230	1,700
2	180	1,300
1	150	1,100

## For model HR4013C, HR5212C only

### NOTE:

- Blows at no load per minute becomes smaller than those on load in order to reduce vibration under no load, but this does not show trouble. Once operation starts with a bit against concrete, blows per minute increase and get to the numbers as shown in the table. When temperature is low and there is less fluidity in grease, the tool may not have this function even with the motor rotating.

## ⚠ CAUTION:

- If the tool is operated continuously at low speeds for a long time, the motor may get overloaded, resulting in tool malfunction.
- The speed adjusting dial can be turned only as far as 5 and back to 1. Do not force it past 5 or 1, or the speed adjusting function may no longer work.


## Selecting the action mode

## ⚠ CAUTION:

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


## Hammer drilling mode

► **Fig.4:** 1. Change lever 2. Pointer

For drilling in concrete, masonry, etc., rotate the change lever to the  symbol. Use a tungsten-carbide tipped bit.


## Hammering mode (Switch trigger mode)

► **Fig.5:** 1. Change lever 2. Pointer

For chipping, scaling or demolition operations, rotate the change lever to the  symbol. Use a bull point, cold chisel, scaling chisel, etc.

## Hammering mode (Switch button mode)


► **Fig.6:** 1. Change lever 2. Pointer

For continuous chipping, scaling or demolition operations, rotate the change lever to the  symbol.

► **Fig.7:** 1. Switch button

The switch button projects out and lights in red. Use a bull point, cold chisel, scaling chisel, etc.

### NOTE:

- When using the tool in the  symbol mode, the switch trigger does not work but only the switch button works.

## Torque limiter

The torque limiter actuates when torque reaches a certain level. The motor disengages from the output shaft. When this happens, the bit stops turning.

### ⚠ CAUTION:

- As soon as the torque limiter actuates, switch off the tool immediately. This helps to prevent premature wear of the tool.

## Indicator lamp

- **Fig.8:** 1. Power-ON indicator lamp (green)  
2. Service indicator lamp (red)

The green power-ON indicator lamp lights up when the tool is plugged in. If the indicator lamp does not light up, the mains cord or the controller may be defective.

When the indicator lamp lights up but the tool does not start even the tool is switched on, the carbon brushes may be worn out, or the controller, the motor or the ON/OFF switch may be defective.

If above symptoms occur, stop using the tool immediately and ask your local service center.

The red service indicator lamp lights up when the carbon brushes are nearly worn out to indicate that the tool needs servicing. After some period of use, the motor automatically shuts off.

## ASSEMBLY

### ⚠ CAUTION:

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

## Side handle

- **Fig.9**

### ⚠ CAUTION:

- Use the side handle only when chipping, scaling or demolishing. Do not use it when drilling in concrete, masonry, etc. The tool cannot be held properly with this side handle when drilling.

- **Fig.10:** 1. Side handle 2. Clamp nut

The side handle can be swung 360° on the vertical and secured at any desired position. It also secures at eight different positions back and forth on the horizontal.

Just loosen the clamp nut to swing the side handle to a desired position. Then tighten the clamp nut securely.

## Side grip

### ⚠ CAUTION:

- Always use the side grip to ensure operating safety when drilling in concrete, masonry, etc.

- **Fig.11:** 1. Side grip

The side grip swings around to either side, allowing easy handling of the tool in any position. Loosen the side grip by turning it counterclockwise, swing it to the desired position and then tighten it by turning clockwise.

## Installing or removing the bit

- **Fig.12:** 1. Bit shank 2. Bit grease

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

- **Fig.13:** 1. Bit 2. Release cover

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

If the bit cannot be pushed in, remove the bit. Pull the release cover down a couple of times. Then insert the bit again. 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.14:** 1. Bit 2. Release cover


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

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

- **Fig.15:** 1. Change lever 2. Pointer

The bit can be secured at 24 different angles. To change the bit angle, rotate the change lever so that the pointer points to the  symbol. Turn the bit to the desired angle.

- **Fig.16:** 1. Change lever 2. Pointer

Rotate the change lever so that the pointer points to the  symbol. Then make sure that the bit is securely held in place by turning it slightly.

## Depth gauge

- **Fig.17:** 1. Depth gauge 2. Lock button

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

Press and hold the lock button, and insert the depth gauge into the hex hole.

- **Fig.18**

Make sure the toothed side of the depth gauge faces the marking.

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

### NOTE:

- The depth gauge cannot be used at the position where the depth gauge strikes against the gear housing/motor housing.

## OPERATION

### ⚠ CAUTION:

- Make sure the work material is secured and not unstable. Flown object may cause personal injury.
- Do not pull the tool out forcibly even the bit gets stuck. Loss of control may cause injury.



## Hammer drilling operation

### ► Fig.19

Set the change lever to the  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 you can continue drilling operation.

### **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, and maintain good balance and safe footing. Failure to do so may result in the loss of control of the tool and potentially severe injury.


## Blow-out bulb (optional accessory)

### ► Fig.20: 1. Blow-out bulb

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

## Chipping/Scaling/Demolition

### ► Fig.21

Set the change lever to the  or  symbol.

Hold the tool firmly with both hands. Turn the tool on and apply slight pressure on the tool so that the tool does not bounce around, uncontrolled. Pressing very hard on the tool will not increase the efficiency.

## MAINTENANCE

### **CAUTION:**

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

## Lubrication

### **CAUTION:**

- This servicing should be performed by Makita Authorized Service Centers only.

This tool requires no hourly or daily lubrication because it has a grease-packed lubrication system. It should be relubricated regularly. Send the complete tool to Makita Authorized or Factory Service Center for this lubrication service.

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

## OPTIONAL ACCESSORIES

### **CAUTION:**

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

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

- SDS-MAX Carbide-tipped bits
- SDS-MAX bull point
- SDS-MAX cold chisel
- SDS-MAX scaling chisel
- SDS-MAX clay spade
- Hammer grease
- Bit grease
- Side handle
- Side grip
- Depth gauge
- Blow-out bulb
- Safety goggles
- Carrying case
- Dust extractor attachment

### **NOTE:**

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

## SPECIFIKATIONER

Modell		HR4003C	HR4013C	HR5202C	HR5212C
Kapacitet	Hårdmetallspets	40 mm		52 mm	
	Borrkrona	105 mm		160 mm	
Obelastat varvtal (min <sup>-1</sup> )		250 - 500		150 - 310	
Slag per minut		1 450 - 2 900		1 100 - 2 250	
Längd		479 mm		599 mm	
Vikt		6,2 kg	6,8 kg	10,9 kg	11,9 kg
Säkerhetsklass		□/II			

- 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

Verktuget är avsett för slagborrning i tegel, betong och sten, men även för bearbetningsarbeten.

### 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.

### Buller

Typiska A-vägda bullernivån är mätt enligt EN60745:

#### Modell HR4003C, HR4013C

Ljudtrycksnivå ( $L_{pA}$ ): 92 dB (A)  
Ljudeffektnivå ( $L_{WA}$ ): 103 dB (A)  
Måttolerans (K): 3 dB (A)

#### Modell HR5202C

Ljudtrycksnivå ( $L_{pA}$ ): 99 dB (A)  
Ljudeffektnivå ( $L_{WA}$ ): 110 dB (A)  
Måttolerans (K): 3 dB (A)

#### Modell HR5212C

Ljudtrycksnivå ( $L_{pA}$ ): 98 dB (A)  
Ljudeffektnivå ( $L_{WA}$ ): 109 dB (A)  
Måttolerans (K): 3 dB (A)

### Använd hörselskydd

### Vibration

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

#### Modell HR4003C

Arbetsläge: bearbetningsfunktion med sidohandtag  
Vibrationsemission ( $a_{h,CHeq}$ ): 9,0 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: slagborrning i betong  
Vibrationsemission ( $a_{h,HD}$ ): 10,0 m/s<sup>2</sup>  
Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Modell HR4013C

Arbetsläge: bearbetningsfunktion med sidohandtag  
Vibrationsemission ( $a_{h,CHeq}$ ): 4,5 m/s<sup>2</sup>  
Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>  
Arbetsläge: bearbetningsfunktion med sidogrepp  
Vibrationsemission ( $a_{h,CHeq}$ ): 4,5 m/s<sup>2</sup>  
Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>  
Arbetsläge: slagborrning i betong  
Vibrationsemission ( $a_{h,HD}$ ): 5,0 m/s<sup>2</sup>  
Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Modell HR5202C

Arbetsläge: bearbetningsfunktion med sidohandtag  
Vibrationsemission ( $a_{h,CHeq}$ ): 10,5 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: slagborrning i betong  
Vibrationsemission ( $a_{h,HD}$ ): 17,0 m/s<sup>2</sup>  
Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Modell HR5212C

Arbetsläge: bearbetningsfunktion med sidohandtag  
Vibrationsemission ( $a_{h,CHeq}$ ): 7,0 m/s<sup>2</sup>  
Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>  
Arbetsläge: bearbetningsfunktion med sidogrepp  
Vibrationsemission ( $a_{h,CHeq}$ ): 8,0 m/s<sup>2</sup>  
Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>  
Arbetsläge: slagborrning i betong  
Vibrationsemission ( $a_{h,HD}$ ): 9,0 m/s<sup>2</sup>  
Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

**OBS:** 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.

**⚠ VARNING:** 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:

Borrhammare

Modellnummer/Typ: HR4003C, HR4013C, HR5202C, HR5212C

**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

22.10.2013



Yasushi Fukaya  
Direktör

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

## 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.**

## 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 maskin haveri 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.


## Avtryckare

Detta reglage fungerar när maskinen ställs in på följande symbollägen  och .


► **Fig.1:** 1. Avtryckarknapp

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

## Omkopplare

Detta reglage fungerar när maskinen ställs in på symbolläge .

► **Fig.2:** 1. Knappbrytare

När maskinen ställs i symbolläge  skjuts omkopplaren ut och lyser röd.

Tryck på omkopplaren för att starta maskinen.

Knappens lampa blir grön.

Tryck en gång till på omkopplaren för att stoppa maskinen.

## Hastighetsändring

► **Fig.3:** 1. Justeringsratt

Varvtal och antal slag per minut kan justeras genom att vrida inställningsratten. Ratten är markerad med 1 (lägsta hastighet) till 5 (full hastighet).

Se nedanstående tabellen för sambandet mellan sifferinställning på inställningsratten och varvtal/slag per minut.

För modell HR4003C, HR4013C

Siffror på justeringsratt	Var per minut	Slag per minut
5	500	2 900
4	470	2 700
3	380	2 150
2	290	1 650
1	250	1 450

För modell HR5202C, HR5212C

Siffror på justeringsratt	Var per minut	Slag per minut
5	310	2 250
4	290	2 100
3	230	1 700
2	180	1 300
1	150	1 100

## Endast för modell HR4013C och HR5212C

## OBS:

- Slag per minut utan belastning blir färre än vid belastning för att minska vibrationer när maskinen inte är under belastning. Detta betyder inte att det är något fel på maskinen. När maskinen väl börjar arbeta med ett bits mot betongen, ökar slagen per minut och när de siffror som visas i tabellen. När temperaturen är låg och smörjoljan är trögflytande, kan det hända att maskinen inte har denna funktion även när motorn roterar.

## **⚠ FÖRSIKTIGT:**

- Om maskinen används oavbrutet på låg hastighet under en lång period, kan motorn bli överbelastad vilket kan leda till fel på maskinen.
- Ratten för hastighetsinställning kan endast vridas till 5 och tillbaka till 1. Tvinga den inte förbi 5 eller 1 eftersom hastighetsinställningen då kan sättas ur funktion.


## Välja arbetsläge

## **⚠ FÖRSIKTIGT:**

- Justera inte funktionsreglaget medan maskinen är i användning. Eftersom den då kan skadas.
- Se till att funktionsreglaget alltid står helt placerat i ett av funktionslägena, för att undvika en alltför snabb förslitning av funktionsmekanismen.

## Slagborrningsläge

► **Fig.4:** 1. Funktionsväljare 2. Pil

Vrid funktionsreglaget till symbolen  för att borra betong, murbruk etc. Använd ett borr med hårdmetallspets.


## Hammarläge (avtryckarläge)

► **Fig.5:** 1. Funktionsväljare 2. Pil

Vrid reglaget till symbolen  för flisning, skalning eller demolering. Använd ett spetsjärn, kallmejsel, flatmejsel etc.

## Hammarläge (omkopplarläge)

► **Fig.6:** 1. Funktionsväljare 2. Pil


Vrid reglaget till symbolen  för kontinuerlig flisning, skalning eller demolering.

► **Fig.7:** 1. Knappbrytare

Omkopplaren skjuts ut och lyser röd.

Använd ett spetsjärn, kallmejsel, flatmejsel etc.

## OBS:

- När maskinen används i symbolläget  fungerar endast omkopplaren, inte avtryckaren.

## Momentbegränsare

Momentbegränsaren aktiveras när momentet når en viss nivå. Motorn frikopplas från utgångsaxeln. När detta sker slutar borret att vridas.

### **⚠ FÖRSIKTIGT:**

- Stäng omedelbart maskinen så snart momentbegränsaren aktiveras. Detta hjälper till att förhindra att maskinen förslits i förtid.

## Indikatorlampa

- **Fig.8:** 1. Indikatorlampa ström PÅ (grön)  
2. Indikatorlampa service (röd)

Den gröna indikatorlampan för påslagen tänds när maskinen ansluts. Om indikatorlampan inte tänds kan det vara fel på elkabeln eller kontrollern.

Om indikatorlampan tänds men maskinen inte startar även om den har slagits på, kan kolborstarna vara utslitna eller så kan det vara fel på kontrollern, motorn eller ON/OFF-knappen.

Om symtomen ovan uppstår ska du omedelbart avbryta användningen och kontakta ditt lokala servicecenter.

Den röda indikatorlampan för service tänds när kolborstarna nästan är utslitna, för att indikera att maskinen behöver service. Efter en tids användning stängs motorn av automatiskt.

## MONTERING

### **⚠ FÖRSIKTIGT:**

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

## Sidohandtag

- **Fig.9**

### **⚠ FÖRSIKTIGT:**

- Använd endast sidohandtaget vid huggmejsling, gradmejsling eller demolering. Använd det inte när du borrar i betong, murbruk etc. Det går inte att hålla i maskinen på rätt sätt med sidohandtag vid borring.

- **Fig.10:** 1. Sidohandtag 2. Låsmutter

Sidohandtaget kan roteras 360° vertikalt och fästas i önskat läge. Det kan också fästas horisontellt i åtta olika lägen, bakåt och framåt. Lossa bara klämmuttern för att fritt svänga sidohandtaget till önskat läge. Dra därefter åt klämmuttern ordentligt igen.

## Sidohandtag

### **⚠ FÖRSIKTIGT:**

- Använd alltid sidohandtaget av säkerhetsskäl vid borring i betong, murbruk etc.

- **Fig.11:** 1. Sidohandtag

Sidohandtaget går att svänga åt båda hållen vilket gör det möjligt att hantera maskinen oavsett läge. Lossa sidohandtaget genom att vrida det moturs, sväng det till önskat läge och dra sedan åt genom att vrida det medurs.

## Montering eller demontering av bitar

- **Fig.12:** 1. Borrskafat 2. Smörjfett för borr

Rengör borrskafatet och applicera smörjfett innan borret sätts i.

- **Fig.13:** 1. Bits 2. Snabbchuck

Sätt in borret i maskinen, vrid och skjut in det tills det fastnar.

Om borret inte kan skjutas in tar du bort det. Dra ner snabbchucken några gånger. Sätt därefter in borret igen. Vrid och skjut in borret tills det fastnar.


Kontrollera alltid efter montering att borret sitter säkert på plats, genom att försöka dra ut det.

- **Fig.14:** 1. Bits 2. Snabbchuck


Om du vill ta bort borret drar du ner snabbchucken hela vägen och drar ut borret.

## Mejselvinkel (vid huggmejsling, gradmejsling eller demolering)

- **Fig.15:** 1. Funktionsväljare 2. Pil

Borret kan fästas i 24 olika vinklar. Vrid funktionsreglaget så att pekaren är riktad mot symbolen  för att ändra borrets vinkel. Vrid därefter borret till önskad vinkel.

- **Fig.16:** 1. Funktionsväljare 2. Pil

Vrid funktionsreglaget så att pekaren är riktad mot symbolen . Se därefter till att borret hålls säkert på plats genom att vrida det något.

## Djupmätare

- **Fig.17:** 1. Djupmätare 2. Låsknapp

Djupmätaren är praktisk för att borra hål med samma djup.

Tryck och håll låsknappen och för in djupmätaren i sexkantshålet.

- **Fig.18**

Se till att djupmätarens tandade sida är riktad mot markeringen.

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

### **OBS:**

- Djupmätaren kan inte användas i läget där den slår emot växelhuset/motorhuset.

## ANVÄNDNING

### **⚠ FÖRSIKTIGT:**

- Se till att arbetsmaterialet sitter fast och är stabilt. Föremål som flyger ut kan orsaka personskador.
- Dra inte ut verktyget med kraft även om borret fastnar. Om du förlorar kontrollen över maskinen kan det leda till personskador.

## Slagborrning

### ► Fig.19

Ställ in funktionsreglaget till symbolen .

Placera borrar där hålet ska vara och tryck sedan in avtryckaren.

Forcera inte maskinen. Lätt tryck ger bäst resultat. Håll verktyget på plats och hindra det från att glida ur hålet. Tryck inte hårdare när hålet fylls med spån eller partiklar. Kör istället maskinen på tomgång och ta sedan delvis ut borrar från hålet. Genom att upprepa detta flera gånger rensas hålet och normal borrning kan återupptas.

### **⚠ FÖRSIKTIGT:**

- Maskinen/borret utsätts för en plötslig och oerhört stor vridande kraft vid hålgenomslaget, när hålet fylls av spån och partiklar eller när du slår in i armeringsjärn i betongen. Använd alltid sidohandtaget (hjälpbandtag) och håll ordentligt i maskinen med både sidohandtaget och avtryckarhandtaget under användning, se även till att alltid ha bra balans och att du står stadigt. I annat fall är det lätt att förlora kontrollen över maskinen med risk för allvariga skador som följd.


## Gummituta (tillbehör)

### ► Fig.20: 1. Gummituta

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

## Huggmejsling/gradmejsling/ demolering

### ► Fig.21

Ställ in funktionsreglaget mot symbolen  eller .

Håll stadigt i maskinen med båda händerna. Starta maskinen, tryck lätt och håll fast den så att den inte studsar omkring okontrollerat. Maskinen blir inte effektivare genom att man trycker hårt på den.

## UNDERHÅLL

### **⚠ FÖRSIKTIGT:**

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

## Smörjning

### **⚠ FÖRSIKTIGT:**

- Denna service skall endast utföras av ett auktoriserat Makita servicecenter.

Denna maskin kräver ingen smörjning varje timme eller dagligen eftersom den har ett smörjsystem. Den ska smörjas regelbundet. Skicka hela maskinen till ett auktoriserat Makita servicecenter för denna smörjning. För att upprätthålla produktens SÄKERHET och TILLFÖRLITLIGHET bör allt underhålls- och justeringsarbete utföras av ett auktoriserat Makita servicecenter och med reservdelar från Makita.

## VALFRIA TILLBEHÖR

### **⚠ FÖRSIKTIGT:**

- Dessa tillbehör och tillsatser rekommenderas för användning tillsammans med den Makita-maskin som denna bruksanvisning avser. Om andra tillbehör eller tillsatser används kan det uppstå risk för personskadorna. 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-MAX borrar med hårdmetallspets
- SDS-MAX spetsmejsel
- SDS-MAX kallmejsel
- SDS-MAX gradmejsel
- SDS-MAX lerspade
- Smörjolja till hammare
- Smörjfett för borrar
- Sidohandtag
- Sidohandtag
- Djupmätare
- Gummituta
- Skyddsglasögon
- Transportväska
- Dammsugningstillsats

### **OBS:**

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

## TEKNISKE DATA

Modell		HR4003C	HR4013C	HR5202C	HR5212C
Kapasitet	Bor med karbidspiss	40 mm		52 mm	
	Kjernebor	105 mm		160 mm	
Hastighet uten belastning (min <sup>-1</sup> )		250 - 500		150 - 310	
Slag per minutt		1 450 - 2 900		1 100 - 2 250	
Total lengde		479 mm		599 mm	
Nettvekt		6,2 kg	6,8 kg	10,9 kg	11,9 kg
Sikkerhetsklasse		□/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

### Beregnet bruk

Denne maskinen er laget for å slagbore i murstein, betong og stein samt meiselarbeid.

### 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 verneisolert og kan derfor også brukes fra kontakter uten jording.

### Støy

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

#### Modell HR4003C, HR4013C

Lydtrykknivå ( $L_{pA}$ ): 92 dB (A)  
 Lydeffektnivå ( $L_{WA}$ ): 103 dB (A)  
 Usikkerhet (K): 3 dB (A)

#### Modell HR5202C

Lydtrykknivå ( $L_{pA}$ ): 99 dB (A)  
 Lydeffektnivå ( $L_{WA}$ ): 110 dB (A)  
 Usikkerhet (K): 3 dB (A)

#### Modell HR5212C

Lydtrykknivå ( $L_{pA}$ ): 98 dB (A)  
 Lydeffektnivå ( $L_{WA}$ ): 109 dB (A)  
 Usikkerhet (K): 3 dB (A)

### Bruk hørselvern

### Vibrasjon

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

#### Modell HR4003C

Arbeidsmodus: meiselfunksjon med sidehåndtak  
 Genererte vibrasjoner ( $a_{h,CHeg}$ ): 9,0 m/s<sup>2</sup>  
 Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>  
 Arbeidsmodus: høvlefunksjon med sidegrep  
 Genererte vibrasjoner ( $a_{h,CHeg}$ ): 9,0 m/s<sup>2</sup>  
 Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>  
 Arbeidsmåte: boring med slagbor i betong  
 Genererte vibrasjoner ( $a_{h,HD}$ ): 10,0 m/s<sup>2</sup>  
 Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Modell HR4013C

Arbeidsmodus: meiselfunksjon med sidehåndtak  
 Genererte vibrasjoner ( $a_{h,CHeg}$ ): 4,5 m/s<sup>2</sup>  
 Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>  
 Arbeidsmodus: høvlefunksjon med sidegrep  
 Genererte vibrasjoner ( $a_{h,CHeg}$ ): 4,5 m/s<sup>2</sup>  
 Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>  
 Arbeidsmåte: boring med slagbor i betong  
 Genererte vibrasjoner ( $a_{h,HD}$ ): 5,0 m/s<sup>2</sup>  
 Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Modell HR5202C

Arbeidsmodus: meiselfunksjon med sidehåndtak  
 Genererte vibrasjoner ( $a_{h,CHeg}$ ): 10,5 m/s<sup>2</sup>  
 Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>  
 Arbeidsmodus: høvlefunksjon med sidegrep  
 Genererte vibrasjoner ( $a_{h,CHeg}$ ): 10,5 m/s<sup>2</sup>  
 Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>  
 Arbeidsmåte: boring med slagbor i betong  
 Genererte vibrasjoner ( $a_{h,HD}$ ): 17,0 m/s<sup>2</sup>  
 Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Modell HR5212C

Arbeidsmodus: meiselfunksjon med sidehåndtak  
 Genererte vibrasjoner ( $a_{h,CHeg}$ ): 7,0 m/s<sup>2</sup>  
 Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>  
 Arbeidsmodus: høvlefunksjon med sidegrep  
 Genererte vibrasjoner ( $a_{h,CHeg}$ ): 8,0 m/s<sup>2</sup>  
 Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>  
 Arbeidsmåte: boring med slagbor i betong  
 Genererte vibrasjoner ( $a_{h,HD}$ ): 9,0 m/s<sup>2</sup>  
 Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**MERK:** 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.

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

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

**⚠ ADVARSEL:** 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:

Borhammer

Modellnr./type: HR4003C, HR4013C, HR5202C, HR5212C

**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

22.10.2013



Yasushi Fukaya  
Direktør

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

### Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

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

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

### SIKKERHETSADVARSLER FOR SLAGBOR

1. **Bruk hørselsvern.**Høy lyd kan forårsake redusert hørsel.
2. **Bruk hjelpehåndtak, hvis det (de) følger med maskinen.** Hvis maskinen kommer ut av kontroll, kan det resultere i helseskader.
3. **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 metall-deler av maskinen bli strømførende og kunne gi brukeren elektrisk støt.

4. **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.
5. **Vær sikker på at meiselen er skikkelig festet før du starter maskinen.**
6. **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.
7. **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.
8. **Forviss deg alltid om at du har godt foffeste.** Forviss deg om at ingen står under deg når du jobber høyt over bakken.
9. **Hold maskinen fast med begge hender.**
10. **Hold hendene unna bevegelige deler.**
11. **Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang.** Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.
12. **Ikke pek med verktøyet mot personer i nærheten mens det er i bruk.** Bitset kan fly ut og skade noen alvorlig.
13. **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.**
14. **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.



# FUNKSJONS BESKRIVELSE

## ⚠️ 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.


## Startbryter

Denne bryteren virker når verktøyet er innstilt på -symbolet og -symbolet.


► **Fig.1:** 1. Startbryter

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

## Startknapp

Denne bryteren brukes når du setter verktøyet i -symbolmodus.

► **Fig.2:** 1. Bryterknapp

Når verktøyet er i -symbolmodus, stikker startknappen ut, og lyser rødt.

Verktøyet startes ved å trykke på startknappen.

Bryteren lyser grønt.

Verktøyet stoppes ved å trykke på startknappen igjen.

## Turtallsending

► **Fig.3:** 1. Innstillingshjul

Dreinger og slag i minuttet kan justeres med justeringsskiven. Skiven er merket med 1 (laveste hastighet) til 5 (topphastighet).

I tabellen under kan du se forholdet mellom tallinnstillingene på justeringsskiven og slag i minuttet.

For modell HR4003C, HR4013C

Tall på justeringsskive	Runder per minutt	Slag per minutt
5	500	2 900
4	470	2 700
3	380	2 150
2	290	1 650
1	250	1 450

For modell HR5202C, HR5212C

Tall på justeringsskive	Runder per minutt	Slag per minutt
5	310	2 250
4	290	2 100
3	230	1 700
2	180	1 300
1	150	1 100

## Kun for modell HR4013C, HR5212C

### MERK:

- Slag per minutt ved ingen belastning, blir lavere enn ved belastning. Hensikten er å redusere vibrasjoner ved ingen belastning og det skyldes ikke feil. Når operasjonen starter, med en bit mot betong, øker antall slag per minutt og når da det antall som vises i tabellen. Ved lav temperatur og mindre flytende fett, er det ikke sikkert at verktøyet har denne funksjonen, selv om motoren går.

### ⚠️ FORSIKTIG:

- Hvis verktøyet brukes kontinuerlig i lav hastighet over lengre tid, kan motoren bli overbelastet og verktøyet kan slutte å virke.
- Turtallsinnstillingshjulet kan kun dreies til 5 og så tilbake til 1. Ikke prøv å dreie det forbi 5 eller 1, ellers kan det hende at turtallsinnstillingen slutter å virke.


## Velge en funksjon

### ⚠️ FORSIKTIG:

- Ikke drei på funksjonsvelgeren mens verktøyet går. Maskinen vil bli ødelagt.
- For å unngå hurtig slitasje av funksjonsvelgermekanismen, må du passe på at funksjonsvelgeren alltid er gått sikkert i inngrep i en av funksjonsstillingene.


## Slagborfunksjon

► **Fig.4:** 1. Endringsspak 2. Pil

Når det skal bores i betong, murstein og lignende, dreies funksjonsspaken til -symbolet. Bruk en bit hvor spissen er forsterket med wolframkarbid.


## Slagborfunksjon (Startbrytermodus)

► **Fig.5:** 1. Endringsspak 2. Pil

Til oppstykkning, hugging eller knusing dreies funksjonsvelgeren til -symbolet. Bruk en piggmeisel, kaldmeisel, pikkmeisel osv.

## Slagborfunksjon (Startknappmodus)

► **Fig.6:** 1. Endringsspak 2. Pil


Til kontinuerlig oppstykkning, hugging eller knusing dreies funksjonsvelgeren til -symbolet.

► **Fig.7:** 1. Bryterknapp

Startknappen stikker ut og lyser rødt.

Bruk en piggmeisel, kaldmeisel, pikkmeisel osv.

### MERK:

- Når du bruker verktøyet i -symbolmodus, virker bare startknappen. Startbryteren virker ikke.

## Momentbegrenser

Momentbegrenseren aktiveres når momentet når et visst nivå. Motoren frikobler seg fra utgående aksel. Når dette skjer, stopper bitsen å rotere.

### **⚠️FORSIKTIG:**

- Så snart momentbegrenseren aktiveres, må du umiddelbart slå av verktøyet. Dette vil hjelpe deg å unngå at verktøyet blir slitt før tiden.

## Indikatorlampe

- **Fig.8:** 1. Indikatorlampe (grønn) for strøm ON (på)  
2. Serviceindikatorlampe (rød)

Når verktøyet er koblet til strøm lyser den grønne strømlampen. Hvis strømlampen ikke lyser, kan det være feil på strømledningen eller på kontrolleren. Hvis strømlampen tennes, men maskinen ikke starter selv om den er slått på, kan kullbørstene være slitt, eller det kan være en defekt i kontrolleren, motoren eller AV/PA-bryteren. Hvis symptomene nevnt over inntreffer, må du avslutte bruken av verktøyet umiddelbart og spørre ditt lokale serviceverksted.

Den røde servicelampen tennes når kullbørstene nesten er utslitt, for å signalisere at maskinen må til service. Motoren slår seg automatisk av etter en viss tid i bruk.

## MONTERING

### **⚠️FORSIKTIG:**

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

## Støttehåndtak

- **Fig.9**

### **⚠️FORSIKTIG:**

- Støttehåndtaket skal bare brukes under meisling, pikking eller brekking. Ikke bruk det hvis du borer i betong, mur, osv. Verktøyet kan ikke holdes skikkelig i støttehåndtaket under boring.

- **Fig.10:** 1. Støttehåndtak 2. Klemmutter

Støttehåndtaket kan svinges 360° vertikalt og festes i hvilken som helst ønsket posisjon. Det kan også festes i åtte forskjellige posisjoner horisontalt. Løsne klemmutteren for å svinge støttehåndtaket til ønsket posisjon. Stram klemmutteren godt etterpå.

## Støttehåndtak

### **⚠️FORSIKTIG:**

- Bruk alltid støttehåndtaket som sikkerhet under boring i betong, mur, osv.

- **Fig.11:** 1. Støttehåndtak

Støttehåndtaket kan svinges til begge sider, og gjør det enkelt å håndtere verktøyet i alle stillinger. Løsne støttehåndtaket ved å vri det mot klokken, sving det til ønsket posisjon og stram det ved å vri det med klokken.

## Montere eller demontere bits

- **Fig.12:** 1. Bitsskaft 2. Bitsfett

Rengjør meiselskaftet og påfør fett før du monterer meiselen.

- **Fig.13:** 1. Bits 2. Utløserdeksel

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

Hvis bitsen ikke kan skyves inn, fjerner du bitsen. Skyv utløserdekslet ned flere ganger. Sett inn bitsen på nytt. Vri bitsen og skyv den til den tar tak.


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

- **Fig.14:** 1. Bits 2. Utløserdeksel


For å fjerne bitsen, skyver du utløserdekslet helt ned og skyver ut bitsen.

## Bitsvinkel (ved meisling, pikking eller brekking)

- **Fig.15:** 1. Endringsspak 2. Pil

Bitsen kan festes i 24 forskjellige vinkler. For å endre bitsvinkelen må du dreie funksjonsvelgeren til den peker på -symbolet. Drei bitsen til ønsket vinkel.

- **Fig.16:** 1. Endringsspak 2. Pil

Drei funksjonsvelgeren slik at pilen peker på -symbolet. Deretter må du dreie bitsen litt for å forvise deg om at det sitter godt.

## Dybdemåler

- **Fig.17:** 1. Dybdemåler 2. Sperreknapp

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

Trykk og hold inne låseknappen, og sett dybdemåleren inn i det sekskantete hullet.

- **Fig.18**

Påse at den taggete siden på dybdemåleren er vendt mot merket.

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

### **MERK:**

- Dybdemåleren kan ikke brukes i en stilling hvor måleren treffer girhuset.


## BRUK

### **⚠️FORSIKTIG:**

- Kontroller at materialet du arbeider med er sikret og stabilt. Gjenstander som blir kastet ut i luften kan medføre personskafer.
- Ikke trekk verktøyet ut med makt, selv om bitsen sitter fast. Hvis maskinen kommer ut av kontroll, kan det resultere i skader.

## Slagborfunksjon

### ► Fig.19

Still funksjonsvelgeren inn på -symbolet. Plasser boret der du vil bore hullet, og trykk så på startbryteren.

Ikke bruk makt på verktøyet. Lett trykk gir de beste resultatene. Hold verktøyet i riktig posisjon og hindre det i å gli bort fra hullet.

Legg ikke mer press på det når hullet fylles av biter eller partikler. I stedet må du la verktøyet gå på tomgang, og deretter ta bitsen delvis ut av hullet. Ved å gjenta dette flere ganger, vil hullet rengjøres, og du kan fortsette boringen.

### **FORSIKTIG:**

- Verktøyet/bitsen 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 (hjelpéhåndtaket) og hold maskinen støtt med både støttehåndtak og hovedhåndtak når du bruker den. Hold god balanse og ha sikkert fotfeste. Hvis du ikke gjør det, kan du miste kontrollen og påføre deg selv eller andre alvorlige personskader.



## Utblåsningsballong (tilleggsutstyr)

### ► Fig.20: 1. Utblåsningsballong

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

## Meisling/avskalling/nedring

### ► Fig.21

Still inn funksjonsvelgeren på - eller -symbolet. Hold maskinen fast med begge hender. Start verktøyet og legg lett trykk på det, slik at det ikke hopper ukontrollert rundt. Hardt press på verktøyet gjør det mindre effektivt.

## 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.

## Smøring

### **FORSIKTIG:**

- Denne servicen må bare gjøres av autoriserte Makita servicesentre.

Dette verktøyet trenger ikke å smøres hver time eller hver dag, fordi det har et smørefettsystem. Det bør smøres på nytt regelmessig. Send hele verktøyet til et autorisert Makita serviceverksted eller fabrikkserviceverksted for denne smøreservicen.

For å opprettholde produktets SIKKERHET og PÅLITELIGHET, må reparasjoner, vedlikehold og justeringer utføres av autoriserte Makita serviceverksteder, 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-MAX-bits med karbidspiss
- SDS-MAX spissmeisel
- SDS-MAX flatmeisel
- SDS-MAX bredmeisel
- SDS-MAX leirspade
- Hammerfett
- Meiselfett
- Støttehåndtak
- Støttehåndtak
- Dybdemåler
- Utblåsningsballong
- Vernebriller
- Bærekasse
- Støvsugutstyr

### **MERK:**

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

## TEKNISET TIEDOT

Malli		HR4003C	HR4013C	HR5202C	HR5212C
Teho	Karbiidi-kärkinen terä	40 mm		52 mm	
	Timanttikorannerä	105 mm		160 mm	
Nopeus kuormittamattomana (min <sup>-1</sup> )		250 - 500		150 - 310	
Lyöntiä minuutissa		1 450 - 2 900		1 100 - 2 250	
Kokonaispituus		479 mm		599 mm	
Nettopaino		6,2 kg	6,8 kg	10,9 kg	11,9 kg
Turvaluokitus		□/II			

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

### Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu tiilen, betonin ja kiven vasaraporaukseen sekä piikkaamiseen.

### Virtälähde

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

### Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy EN60745-standardin mukaan:

#### Malli HR4003C, HR4013C

Äänenpainetaso ( $L_{pA}$ ): 92 dB (A)

Äänitehotaso ( $L_{WA}$ ): 103 dB (A)

Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

#### Malli HR5202C

Äänenpainetaso ( $L_{pA}$ ): 99 dB (A)

Äänitehotaso ( $L_{WA}$ ): 110 dB (A)

Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

#### Malli HR5212C

Äänenpainetaso ( $L_{pA}$ ): 98 dB (A)

Äänitehotaso ( $L_{WA}$ ): 109 dB (A)

Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

### Käytä kuulosuojaimia

### Tärinä

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmiakselivektorin summa) on määritelty EN60745mukaan:

#### Malli HR4003C

Työmenetelmä: talttaustoiminta sivukahvaa käyttäen

Tärinäpäästö ( $a_{h,CH\text{Eq}}$ ): 9,0 m/s<sup>2</sup>

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

Työmenetelmä: talttaaminen suoraa sivukahvaa käyttäen

Tärinäpäästö ( $a_{h,CH\text{Eq}}$ ): 9,0 m/s<sup>2</sup>

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

Työmenetelmä: betonin iskuporaaminen

Tärinäpäästö ( $a_{h,HD}$ ): 10,0 m/s<sup>2</sup>

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

### Malli HR4013C

Työmenetelmä: talttaustoiminta sivukahvaa käyttäen

Tärinäpäästö ( $a_{h,CH\text{Eq}}$ ): 4,5 m/s<sup>2</sup>

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

Työmenetelmä: talttaaminen suoraa sivukahvaa käyttäen

Tärinäpäästö ( $a_{h,CH\text{Eq}}$ ): 4,5 m/s<sup>2</sup>

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

Työmenetelmä: betonin iskuporaaminen

Tärinäpäästö ( $a_{h,HD}$ ): 5,0 m/s<sup>2</sup>

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

### Malli HR5202C

Työmenetelmä: talttaustoiminta sivukahvaa käyttäen

Tärinäpäästö ( $a_{h,CH\text{Eq}}$ ): 10,5 m/s<sup>2</sup>

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

Työmenetelmä: talttaaminen suoraa sivukahvaa käyttäen

Tärinäpäästö ( $a_{h,CH\text{Eq}}$ ): 10,5 m/s<sup>2</sup>

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

Työmenetelmä: betonin iskuporaaminen

Tärinäpäästö ( $a_{h,HD}$ ): 17,0 m/s<sup>2</sup>

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

### Malli HR5212C

Työmenetelmä: talttaustoiminta sivukahvaa käyttäen

Tärinäpäästö ( $a_{h,CH\text{Eq}}$ ): 7,0 m/s<sup>2</sup>

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

Työmenetelmä: talttaaminen suoraa sivukahvaa käyttäen

Tärinäpäästö ( $a_{h,CH\text{Eq}}$ ): 8,0 m/s<sup>2</sup>

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

Työmenetelmä: betonin iskuporaaminen

Tärinäpäästö ( $a_{h,HD}$ ): 9,0 m/s<sup>2</sup>

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

**HUOMAA:** Ilmoitettu tärinäpäästöarvo on mitattu standarditestausten menetelmän mukaisesti, ja sen avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.

**HUOMAA:** Ilmoitettua tärinäpäästöarvoa voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

**VAROITUS:** Työkalun käytön aikana mitattu todellinen tärinäpäästöarvo voi poiketa ilmoitetusta tärinäpäästöarvosta työkalun käyttötavan mukaan.

**VAROITUS:** Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varoitimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioidun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjaksoko koonaisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana työkalu on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

## Koskee vain Euroopan maita

## VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

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

Koneen tunnistetiedot:

Poravasara

Mallinro/tyyppi: HR4003C, HR4013C, HR5202C, HR5212C

### Täyttävät seuraavien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset:

2006/42/EC

On valmistettu seuraavien standardien tai standardoitu-  
jen asiakirjojen mukaisesti:

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

22.10.2013

Yasushi Fukaya  
Johtaja

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

## 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.**

## PORAVASARAN TURVALLISUUSOHJEET

- Pidä kuulosuojaimia.** Melulle altistuminen voi aiheuttaa kuulokyvyn heikentymistä.
- Käytä työkalun mukana mahdollisesti toimitettua lisäkahvaa tai -kahvoja.** Hallinnan menetys voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
- 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.

- Käytä kovaa päähinettä (suojakypärää), suoja-laseja ja/tai kasvosuojusta.** Tavalliset silmä- tai aurinkolasit EIVÄT ole suojalaseja. Myös hengityssuojaimen ja paksujen käsineiden käyttö on suositeltavaa.
- Varmista ennen työskentelyn aloittamista, että terä on kiinnitetty tiukasti paikoilleen.**
- Laitte on suunniteltu siten, että se värisee normaalkäytössä.** Ruuvit voivat irrota hyvinkin helposti aiheuttaen laitteen rikkoutumisen tai onnettomuuden. Tarkista ruuvien kireys huolellisesti ennen kuin käytät laitetta.
- 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.
- Varmista aina, että seisot tukevasti.** Jos työskentelet korkealla, varmista, ettei ketään ole alapuolella.
- Pidä työkalua tiukasti molemmin käsin.**
- Pidä kädet poissa liikkuvien osien luota.**
- Älä jätä konetta käymään itseksensä.** Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.
- Älä osoita laitteella ketään, kun käytät sitä.** Terä saattaa lennähtää irti ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.
- Älä kosketa terää tai sen lähellä olevia osia välittömästi käytön jälkeen, sillä ne voivat olla erittäin kuumia ja aiheuttaa palovammoja.**
- Jotkin materiaalit sisältävät kemikaaleja, jotka voivat olla myrkyllisiä.** Huolehdi siitä, että pölyn sisäänhengittäminen ja iohkosketus 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 turvameräysten 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.


## Liipaisinkytkin

Tämä kytkin toimii, kun asetat työkalun  symbolin ja  symbolin moodeihin.


► **Kuva1:** 1. Liipaisinkytkin

Käynnistä työkalu painamalla liipaisinkytkintä. Laite pysäytetään vapauttamalla liipaisinkytkin.

## Kytkinpainike

Tämä kytkin toimii vain, kun työkalu asetetaan  -symbolin mukaiseen toimintatilaan.

► **Kuva2:** 1. Katkaisinappi

Kun työkalu on  -symbolin mukaisessa toimintatilassa, kytkinpainike työntyy ulos ja palaa punaisena. Käynnistä työkalu painamalla kytkinpainiketta. Kytkimen valo muuttuu vihreäksi.

Pysäytä työkalu painamalla kytkinpainiketta uudelleen.

## Nopeuden muuttaminen

► **Kuva3:** 1. Säätyöpyörä

Kierrokset ja puhallukset minuutissa voidaan säätää säätyöpyörää kiertämällä. Pyörä on merkitty 1:stä (matalin nopeus) 5:een (maksiminopeus).

Katso alhaalla olevaa taulukkoa säätyöpyörän numeroasetusten ja kierroksen/puhalluksen per minuutti välisistä suhteista.

### Malli HR4003C, HR4013C

Säätyöpyörän numero	Kierrosta minuutissa	Lyöntiä minuutissa
5	500	2 900
4	470	2 700
3	380	2 150
2	290	1 650
1	250	1 450

### Malli HR5202C, HR5212C

Säätyöpyörän numero	Kierrosta minuutissa	Lyöntiä minuutissa
5	310	2 250
4	290	2 100
3	230	1 700
2	180	1 300
1	150	1 100

## Ainoastaan mallit HR4013C, HR5212C

### HUOMAA:

- Tyhjäkäyntitärinää vähennetään pienentämällä tyhjäkäynnin iskumäärä kuormituksen alaista iskumäärää pienemmäksi. Tästä ei ole haittaa. Kun työkalun käyttö aloitetaan painamalla sen terä betonია vasten, iskumäärä suurenee taulukon lukemia vastaavaksi. Tämä toiminto ei ehkä toteudu moottorin käymisestä huolimatta, jos lämpötila on kovin alhainen ja rasva on jäykkää.

### ⚠️HUOMIO:

- Jos työkalua käytetään jatkuvasti pitkään pienellä nopeudella, moottori voi ylikuormittua ja aiheuttaa työkalun toimintahäiriön.
- Nopeussäädintä voi kääntää vain asentoon 5 tai asentoon 1 ja saakka. Älä pakota sitä asennon 5 tai 1 ohi, koska nopeudensäätötoiminto saattaa lakata toimimasta.


## Toimintatavan valitseminen

### ⚠️HUOMIO:

- Älä pyöritä vaihtovipua, kun työkalu on käynnissä. Työkalu voi rikkoutua.
- Voit estää toimintatilan vaihtomekanismin kulumisen varmistamalla, että vaihtovipu on aina selvästi jossakin toimintatavan asennossa.


## Iskupora-toimintatila

► **Kuva4:** 1. Vaihtovipu 2. Osoitin

Jos poraat betonia, tiiliseinää jne., kierrä vaihtovipu  -symbolin kohdalle. Varmista, että terässä on volframkarbidikärki


## Vasarointi-toimintatila (liipaisinkytkin-toimintatila)

► **Kuva5:** 1. Vaihtovipu 2. Osoitin

Jos haluat piikata, kuoria tai purkaa rakenteita, kierrä vaihtovipu  -symbolin kohdalle. Käytä piikkitalttaa, kylmätaluttaa, leveää talttaa jne.

## Vasarointi-toimintatila (kytkinpainike-toimintatila)

► **Kuva6:** 1. Vaihtovipu 2. Osoitin

Jos haluat piikata, kuoria tai purkaa rakenteita keskeytykseltä, kierrä vaihtovipu  -symbolin kohdalle.

► **Kuva7:** 1. Katkaisinappi

Kytkinpainike työntyy ulos ja palaa punaisena. Käytä piikkitalttaa, kylmätaluttaa, leveää talttaa jne.

### HUOMAA:

- Kun käytät työkalua  -symbolin mukaisessa toimintatilassa, liipaisinkytkin ei toimi, mutta kytkinpainike toimii.

## Vääntömomentin rajoitin

Vääntömomentin rajoitin kytkeytyy päälle, kun vääntömomentti saavuttaa tietyt tason. Tällöin moottori kytkeytyy irti käyttöäksellistä. Samalla terä lakkaa pyörimästä.

### ⚠️HUOMIO:

- Sammuuta työkalu heti, kun vääntömomentin rajoitin kytkeytyy päälle. Näin voidaan estää työkalun liian nopea kuluminen.

## Merkkivalo

- **Kuva8:** 1. Tehon ON-merkkilamppu (vihreä)  
2. Huoltomerkkilamppu (punainen)

Vihreä virran merkkivalo syttyy, kun työkalun vatajohto kytketään. Jos merkkivalo ei syty, virtajohto tai säädin voi olla viallinen.

Jos merkkivalo palaa, mutta työkalu ei käynnisty, vaikka työkalu kytketään päälle, hiiliharjat saattavat olla kuluneet tai säädin, moottori tai ON/OFF-kytkin saattaa olla vaurioitunut. Jos edellä kerrottuja oireita ilmenee, lopeta työkalun käyttö ja ota yhteyttä paikalliseen huoltoedustajaan. Punainen huollon merkkivalo syttyy huoltotarpeen merkiksi, kun hiiliharjat ovat lähes loppuun kuluneet. Tietyn käyttäjän kuluttua moottori sammuu automaattisesti.

## KOKOONPANO

### ⚠️HUOMIO:

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

## Sivukahva

- **Kuva9**

### ⚠️HUOMIO:

- Käytä sivukahvaa ainoastaa piikatessa, kuoriessa tai rakenteita purkaessa. Älä käytä sitä kun poraat betoniin, tiiliseinään, jne. Työkalua ei voi pitää kunnolla tällä sivukahvalla, kun poraat.

- **Kuva10:** 1. Sivukahva 2. Puristusmutteri

Sivukahvan voi kiepauttaa 360° kohtisuoraan ja varmistaa se haluttuun asentoon. Sen voi myös varmistaa kahdeksaan eri asentoon vaakasuorassa edestakaisin. Löysennä vain kiristinmutteri ja keikauta sivukahva haluttuun asentoon. Kiristä sitten kiristysmutteri hyvin.

## Sivukahva

### ⚠️HUOMIO:

- Käytä aina sivukahvaa varmistaaksesi toiminnan turvallisuus, kun poraat betonia, tiiliseinää, jne.

- **Kuva11:** 1. Sivukahva

Sivukahvaa voi liikuttaa puolelta toiselle, joten koneen käsittely on helppoa työskentelyasennosta riippumatta. Löysää sivukahva kiertämällä sitä vastapäivään, käännä kahva haluamaasi asentoon ja kiristä kiertämällä sitä myötäpäivään.

## Terän kiinnitys ja irrotus

- **Kuva12:** 1. Terän varsi 2. Terärasva

Puhdista terän varsi ja sivele vähän terärasvaa ennen terän kiinnittämistä.

- **Kuva13:** 1. Kärki 2. Vapautin

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

Jos terää ei voi työntää sisään, irrota terä. Vedä vapautinta alaspäin muutaman kerran. Laita sitten terä takaisin paikoilleen. Käännä ja työnnä terää, kunnes se kiinnittyy paikoilleen.


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

- **Kuva14:** 1. Kärki 2. Vapautin


Irrota terä painamalla vapautin täysin alas ja vetämällä terä irti.

## Teräkulma (piikatessa, kuoriessa ja rakenteita rikottaessa)

- **Kuva15:** 1. Vaihtovipu 2. Osoitin

Terä voidaan kiinnittää 24:ään eri kulmaan. Voit muuttaa terän kulmaa kiertämällä vaihtovipua siten, että osoitin on  -symbolin kohdalla. Kierrä terä haluttuun kulmaan.

- **Kuva16:** 1. Vaihtovipu 2. Osoitin

Kierrä vaihtovipua siten, että osoitin on  -symbolin kohdalla. Varmista sitten terää kiertämällä, että terä on tukevasti paikallaan.

## Syvyystulkki

- **Kuva17:** 1. Syvyystulkki 2. Lukituspainike

Syvyysmittari on kätevä samansyvyisten reikien poraamisessa.

Pidä lukituspainiketta painettuna ja työnnä syvyystulkki kuusikulmaiseen reikään.

- **Kuva18**

Varmista, että syvyystulkkin hammastettu sivu on kohti merkintöjä.

Säädä syvyystulkki siirtämällä sitä eteen- tai taaksepäin samalla, kun painat lukituspainiketta. Lukitse syvyystulkki sitten paikalleen vapauttamalla lukituspainike.

### HUOMAA:

- Syvyystulkkia ei voida käyttää asennossa, jossa se ottaa vaihdelaatikkoon/moottorin runkoon.

## TYÖSKENTELY

### ⚠️HUOMIO:

- Varmista, että työkalu on kiinnitetty tukevasti. Lentävät esineet voivat aiheuttaa henkilövahinkoja.
- Vaikka terä juuttuisi, älä vedä sitä ulos voimalla. Hallinnan menetys voi aiheuttaa henkilövahinkoja.

## Iskuporaus

### ► Kuva19

Aseta vaihtovipu  symboliin.

Aseta poranterä haluttuun kohtaan ja paina liipaisinkytkintä.

Älä käytä tarpeetonta voimaa. Kevyt paine takaa parhaan lopputuloksen. Pidä työkalu oikeassa asennossa ja estä sitä luiskahtamasta sivuun.

Jos reikä tukkeutuu lastuista ja purusta, älä käytä liiallista voimaa. Anna sen sijaan koneen käydä hetki joutokäynnillä ja vedä terä osittain ulos reiästä. Toista tämä useita kertoja, jolloin reikä puhdistuu ja voit jatkaa poraamista.

### ▲HUOMIO:

- Työkaluun/terään kohdistuu valtava vääntävä voima, kun terä menee läpi työkappaleesta, kun reikä tukkeutuu lastuista ja purusta tai kun terä osuu betonirauhoitukseen. Käytä aina sivukahvaa (apukahvaa) ja pitele työkalua käytön aikana sekä sivukahvasta että kytkinkahvasta. Varmista myös hyvä tasapaino ja tukeva jalansija. Jos näin ei tehdä, seurauksena voi olla työkalun hallinnan menetys ja mahdollisesti vakava vamma.

## Puhallin (valinnainen lisälaite)

### ► Kuva20: 1. Puhallin

Porausken jälkeen puhdista pöly reiästä puhaltimella.

## Piikkaus/Kuorinta/Purkutyö

### ► Kuva21

Kierrä valintavipu  - tai  -symbolin kohdalle.

Pidä työkalusta tukevasti kiinni molemmin käsin.

Käynnistä työkalu ja paina sitä kevyesti niin, että se ei pompi hallitsemattomasti ympäriinsä. Työkalun voimakas painaminen ei lisää sen tehokkuutta.

## KUNNOSSAPITO

### ▲HUOMIO:

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

## Voitelu

### ▲HUOMIO:

- Tämä huoltotoimenpide tulisi suorittaa ainoastaan Makitan valtuutetussa huoltopisteessä.

Tämä työkalu ei vaadi tunnittaista tai päivittäistä voitelua, koska siinä on rasvapakattu voitelujärjestelmä. Se täytyy uudelleen voidella säännöllisesti. Lähetä koko työkalu voideltavaksi Makitan valtuuttamaan tai tehtaan huoltopisteeseen.

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

## LISÄVARUSTEET

### ▲HUOMIO:

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

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

- SDS-MAX-voiframi-karbidikärjellä varustetut terät
- SDS-MAX lattatallta
- SDS-MAX kylmätallta
- SDS-MAX kuorimistallta
- SDS-MAX savilapio
- Vasararasva
- Terärasva
- Sivukahva
- Sivukahva
- Syvyystuukki
- Puhallin
- Suojalasit
- Kuljetuslaukku
- Pölynkeräin

### HUOMAA:

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



## SPECIFIKĀCIJAS

Modelis		HR4003C	HR4013C	HR5202C	HR5212C
Urbšanas jauda	Ar karbīdu stiegrots uzgalis	40 mm		52 mm	
	Kroņurbis	105 mm		160 mm	
Tukšgaitas ātrums (min <sup>-1</sup> )		250 - 500		150 - 310	
Triecieni minūtē		1 450 - 2 900		1 100 - 2 250	
Kopējais garums		479 mm		599 mm	
Neto svars		6,2 kg	6,8 kg	10,9 kg	11,9 kg
Drošības klase		▣/II			

- Dēļ mūsu nepārtrauktās pētniecības un izstrādes programmas, šeit dotās specifikācijas var mainīties bez brīdinājuma.
- Atkarība no valsts specifikācijas var atšķirties.
- Svārs atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003

### Paredzētā lietošana

Šis darbarīks ir paredzēts triecienurbšanai kļieģeļos, betonā un akmeņi, kā arī kalšanai.

### 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 iezemējuma vada.

### Troksnis

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

#### Modelis HR4003C, HR4013C

Skaņas spiediena līmenis ( $L_{pA}$ ): 92 dB (A)

Skaņas jaudas līmenis ( $L_{WA}$ ): 103 dB (A)

Neskaidrība (K): 3 dB (A)

#### Modelis HR5202C

Skaņas spiediena līmenis ( $L_{pA}$ ): 99 dB (A)

Skaņas jaudas līmenis ( $L_{WA}$ ): 110 dB (A)

Neskaidrība (K): 3 dB (A)

#### Modelis HR5212C

Skaņas spiediena līmenis ( $L_{pA}$ ): 98 dB (A)

Skaņas jaudas līmenis ( $L_{WA}$ ): 109 dB (A)

Neskaidrība (K): 3 dB (A)

### Lietojiet ausu aizsargus

### Vibrācija

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

#### Modelis HR4003C

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 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 režīms: triecienurbšana betonā

Vibrācijas emisija ( $a_{h,HD}$ ): 10,0 m/s<sup>2</sup>

Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

### Modelis HR4013C

Darba režīms: kalšanas režīms, izmantojot sānu rokturi

Vibrācijas emisija ( $a_{h,CHeg}$ ): 4,5 m/s<sup>2</sup>

Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Darba režīms: kalšanas režīms, izmantojot sānu rokturi

Vibrācijas emisija ( $a_{h,CHeg}$ ): 4,5 m/s<sup>2</sup>

Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Darba režīms: triecienurbšana betonā

Vibrācijas emisija ( $a_{h,HD}$ ): 5,0 m/s<sup>2</sup>

Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

### Modelis HR5202C

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 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 režīms: triecienurbšana betonā

Vibrācijas emisija ( $a_{h,HD}$ ): 17,0 m/s<sup>2</sup>

Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

### Modelis HR5212C

Darba režīms: kalšanas režīms, izmantojot sānu rokturi

Vibrācijas emisija ( $a_{h,CHeg}$ ): 7,0 m/s<sup>2</sup>

Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Darba režīms: kalšanas režīms, izmantojot sānu rokturi

Vibrācijas emisija ( $a_{h,CHeg}$ ): 8,0 m/s<sup>2</sup>

Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Darba režīms: triecienurbšana betonā

Vibrācijas emisija ( $a_{h,HD}$ ): 9,0 m/s<sup>2</sup>

Neskaidrība (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

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

**▲BRĪDINĀJUMS:** Reāli lietojot mehānizēto darbarīku, vibrācijas emisija var atšķirties no paziņotās emisijas vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas veida.

**▲BRĪDINĀJUMS:** 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:

Perforators

Modeļa Nr./veids: HR4003C, HR4013C, HR5202C, HR5212C

**Atbilst sekojošām Eiropas Direktīvām:**

2006/42/EC

Ražots saskaņā ar šādu standartu vai normatīvajiem dokumentiem:

EN60745

Techniskā lieta atbilstīgi 2006/42/EK ir pieejama:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Beļģija

22.10.2013



Yasushi Fukaya  
Direktors

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Beļģija

### Vispārējie mehānizēto 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.**

### 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 mehānizēto 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 biezu, polsterētu 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 darbarīku neesat izmantojis ilgu laiku, ļaujiet darbarīkam nedaudz iesilt, darbinot to bez slodzes. Tas atvieglos darbarīka ieeļļošanu. Bez pienācīgas iesildīšanas, ir grūti veikt kalšanu.**
8. **Nodrošiniēt, 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. **Neatsājiēt 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 urbšanas 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 pārlicinieties, 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.


## Slēdža mēlīte

Šis slēdzis darbojas, darbarīku iestatot  simbola un  simbola režīmos.


► **Att.1:** 1. Slēdža mēlīte

Lai iedarbinātu darbarīku, vienkārši pavelciet slēdža mēlīti. Lai apturētu darbarīku, atlaidiet slēdža mēlīti.

## Slēdža poga

Šis slēdzis darbojas tad, kad darbarīku iestata  simbola režīmā.

► **Att.2:** 1. Slēdža poga

Kad darbarīks ir  simbola režīmā, slēdža poga izvirzās un izgaismojas sarkanā krāsā.

Lai iedarbinātu darbarīku, nospiediet slēdža pogu.

Slēdža gaisma kļūst zaļa.

Lai apturētu darbarīku, vēlreiz nospiediet slēdža pogu.

## Ātruma regulēšana

► **Att.3:** 1. Regulēšanas ciparrīpa

Apgriezienu triecienu skaitu minūtē var noregulēt, tikai pagriežot ātruma regulēšanas ciparrīpu. Uz ciparrīpas ir atzīmes no 1 (zemākais ātrums) līdz 5 (maksimālais ātrums).

Saistību starp cipara iestatījumu uz regulēšanas ciparrīpas un apgriezienu/triecienu skaitu minūtē skatiet šai tabulā.

### Modelim HR4003C, HR4013C

Cipars uz regulēšanas ciparrīpas	Apgriezieni minūtē	Triecienu minūtē
5	500	2 900
4	470	2 700
3	380	2 150
2	290	1 650
1	250	1 450

### Modelim HR5202C, HR5212C

Cipars uz regulēšanas ciparrīpas	Apgriezieni minūtē	Triecienu minūtē
5	310	2 250
4	290	2 100
3	230	1 700
2	180	1 300
1	150	1 100

## Tikai modelim HR4013C, HR5212C

### PIEZĪME:

- Sitienu minūtē bez slodzes ir mazāk nekā ar slodzi, lai samazinātu vibrācijas bez slodzes, taču tas neliecina par problēmām. Tiklīdz sākas darbība un uzgalis pieskaras betonam, sitienu minūtē palielinās līdz skaitļiem, kas norādīti tabulā. Kad temperatūra ir zema un smērviela ir mazāk šķidra, darbarīkam var nebūt šī funkcija pat ar darbojošos motoru.

### **⚠ UZMANĪBU:**

- Ja darbarīku regulāri ilgstoši darbināsi ar mazu ātrumu, dzinējs var pārkarst, tādējādi sabojājot darbarīku.
- Ātruma regulēšanas skala var tikt griezta tikai no 1 līdz 5. Nemēģiniet ar spēku to pagriezt tālāk, tā varat sabojāt instrumentu.


## Darba režīma izvēle

### **⚠ UZMANĪBU:**

- Negrieziet darba režīma maiņas sviru, kamēr darbarīks darbojas. Tādējādi sabojāsi darbarīku.
- Lai režīma maiņas mehānisms ātri nenolietotos, pārlicinieties, vai darba režīma maiņas svira vienmēr precīzi atrodas vienā no darba režīma stāvokļiem.


## Triecienuurbšanas režīms

► **Att.4:** 1. Maiņas svira 2. Rādītājs

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


## Kaļšanas režīms (slēdža mēlītes režīms)

► **Att.5:** 1. Maiņas svira 2. Rādītājs

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

## Kaļšanas režīms (slēdža pogas režīms)


► **Att.6:** 1. Maiņas svira 2. Rādītājs

Nepārtrauktai atšķelšanai, materiālu noņemšanai vai atskaldīšanai pagrieziet darba režīma maiņas sviru pret  simbolu.

► **Att.7:** 1. Slēdža poga

Slēdža poga izvirzās un izgaismojas sarkanā krāsā. Izmantojiet punkstīti, metāla kaltu, materiālu noņemšanas kaltu u. c.

### PIEZĪME:

- Lietojot darbarīku  simbola režīmā, slēdža mēlīte nedarbojas, bet darbojas tikai slēdža poga.

## Griezes momenta ierobežotājs

Kad griezes moments sasniedz noteiktu līmeni, ieslēdzas griezes momenta ierobežotājs. Motors atslēdzas no dzenošās vārpstas. Kad tā notiek, uzgalis pārstāj griezties.

### **UZMANĪBU:**

- Tiklīdz ieslēdzas griezes momenta ierobežotājs, nekavējoties izslēdziet darbarīku. Tādējādi tiks novērsta darbarīka priekšlaicīga nolietošana.

## Indikatora lampiņa

- **Att.8:** 1. Indikatora lampiņa - barošana IESLĒGTAS (zaļa) 2. Eksploatācijas indikatora lampiņa (sarkana)

Zaļā – IESLĒGTAS strāvas indikatora lampiņa iedegas, kad darbarīks ir pievienots strāvas tīklam. Ja indikatora lampiņa neiedegas, var būt bojāts strāvas vads vai regulators.

Kad indikatora lampiņa izgaismojas, taču darbarīks nesāk darboties, pat ja tas ir ieslēgts, var būt nolietojušās ogles sukas vai var būt bojāts regulators, motors vai slēdzis ON/OFF (ieslēgts/izslēgts).

Šādā situācijā nekavējoties pārtrauciet darbarīka lietošanu un sazinieties ar vietējo servisa centru.

Sarkanā eksploatācijas indikatora lampiņa mirgo, kad ogles sukas ir gandrīz nolietojušās, un tā norāda, ka darbarīkam nepieciešama apkope. Pēc noteikta lietošanas perioda motors automātiski izslēdzas.

## MONTĀŽA

### **UZMANĪBU:**

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

## Sānu rokturis

- **Att.9**

### **UZMANĪBU:**

- Izmantojiet šo rokturi tikai atšķelšanai, materiālu noņemšanai vai atskaldīšanai. Neizmantojiet to urbšanai betonā, mūrējumā, u.c. Urbšanas laikā ar šo sānu rokturi nav iespējams pareizi turēt darbarīku.

- **Att.10:** 1. Sānu rokturis 2. Spilējuma uzgrieznis

Sānu rokturi var pagriezt par 360° pa vertikāli un nostiprināt jebkurā vēlamajā stāvoklī. To arī var nostiprināt astoņos dažādos stāvokļos uz priekšu un atpakaļ pa horizontāli. Lai pagrieztu sānu rokturi vēlamajā stāvoklī, vienkārši atskrūvējiet spilējuma uzgriezni. Pēc tam cieši pieskrūvējiet spilējuma uzgriezni.

## Sānu rokturis

### **UZMANĪBU:**

- Urbjot betonā, mūrējumā, u.c., vienmēr izmantojiet sānu rokturi, lai garantētu darba drošību.

- **Att.11:** 1. Sānu rokturis

Sānu rokturi var pagriezt uz abām pusēm, nodrošinot vieglu darbarīka izmantošanu jebkurā stāvoklī. Atskrūvējiet sānu rokturi, griežot to pretēji pulksteņrādītāja virzienam, pagrieziet to vēlamajā stāvoklī un pēc tam pieskrūvējiet, griežot to pulksteņrādītāja virzienā.

## Uzgaļa uzstādīšana vai noņemšana

- **Att.12:** 1. Uzgaļa kāts 2. Uzgaļa smērviela

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

- **Att.13:** 1. Urbis 2. Fiksējošs aizsargus

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

Ja uzgali nevar iestumt, izņemiet to ārā. Pāris reizes pavelciet fiksējošo aizsargu uz leju. Tad vēlreiz ievietojiet uzgali. Pagrieziet uzgali un stumiet to, līdz tas nofiksējas.


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

- **Att.14:** 1. Urbis 2. Fiksējošs aizsargus


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

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

- **Att.15:** 1. Maiņas svira 2. Rādītājs

Uzgali iespējams nostiprināt 24 dažādos leņķos. Lai mainītu uzgaļa leņķi, pagrieziet darba režīma maiņas sviru tā, lai rādītājs būtu vērsts pret  simbolu. Pagrieziet uzgali vēlamajā leņķī.

- **Att.16:** 1. Maiņas svira 2. Rādītājs

Pagrieziet darba režīma maiņas sviru tā, lai rādītājs būtu vērsts pret  simbolu. Pēc tam, nedaudz pagriežot uzgali, pārliecinieties, vai tas stingri turas tam paredzētajā vietā.

## Dzīļummērs

- **Att.17:** 1. Dzīļummērs 2. Fiksācijas poga

Dzīļummērs ir noderīgs vienāda dziļuma caurumu urbšanai.

Nospiediet un turiet nospiestu bloķēšanas pogu, un ievietojiet dzīļummēru seššķautņņu atverē.

- **Att.18**

Pārbaudiet, vai dzīļummēra robotā mala atrodas pret marķējumu.

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

### **PIEZĪME:**

- Dzīļummēru nevar izmantot tādā stāvoklī, kad tas pieskaras zobratu korpusam vai dzinēja korpusam.


## EKSPLUATĀCIJA

### **⚠UZMANĪBU:**

- Pārbaudiet, vai apstrādājamais materiāls ir nostiprināts un stabils. Izsviestas daļas var izraisīt ievainojumus.
- Nevelciet darbarīku ar spēku pat tad, ja iesprūst uzgalis. Kontroles zudums var izraisīt ievainojumus.

## Triecienurbšana

### ► Att.19

Uzstādi darba režīma maiņas sviru uz  simbolu. Novietojiet uzgali caurumam vajadzīgajā vietā, pēc tam pavelciet slēdža mēlīti.

Nelietojiet darbarīku ar spēku. Vislabāko rezultātu iespējams panākt ar vieglu spiedienu. Saglabājiet darbarīku šajā vietā un nepieļaujiet tā novirzīšanos no cauruma.

Ja caurums aizsprostojas ar skaidām vai materiāla daļiņām, nespiediet darbarīku vēl vairāk. Gluži otrādi, darbiniet darbarīku tukšgaitā, tad daļēji izvelciet uzgali no cauruma. Kad šī darbība vairākkārt būs veikta, caurums būs iztīrīts, un varēsiet turpināt urbšanu.

### **⚠UZMANĪBU:**

- Cauruma izlaušanas brīdī, kā arī kad caurums aizsprostojas ar skaidām un materiāla daļiņām vai stiegrotais triecienstienis iesprūst betonā, uz darbarīku un uzgali iedarbojas ārkārtīgs, pēkšņs vērpes spēks. Vienmēr izmantojiet sānu rokturi (papildrokturi) un darba laikā cieši turiet darbarīku gan aiz sānu roktura, gan aiz slēdža roktura, kā arī nodrošiniet labu līdzsvaru un stabilu pamatu. Ja šādi nerīkosieties, varat zaudēt darbarīka kontroli un, iespējams, gūsiet nopietnus ievainojumus.



## Caurpūtes bumbiere (fakultatīvs piederums)

### ► Att.20: 1. Caurpūtes bumbiere

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

## Atšķelšana/materiālu noņemšana/atskaldīšana

### ► Att.21

Uzstādi darba režīma maiņas rokturi pret simbolu  vai .

Turiet darbarīku cieši ar abām rokām. Ieslēdziet darbarīku un nedaudz uzspiediet uz tā, lai darbarīks nekontrolēti neatlēktu. Darbarīka efektivitāte nepalielināsies, ja ļoti stingri spiedīsiet uz tā.

## APKOPE

### **⚠UZMANĪBU:**

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

## Eļļošana

### **⚠UZMANĪBU:**

- Šī apkope jāveic tikai Makita pilnvarotiem apkopes centriem.

Šim darbarīkam nav nepieciešama eļļošana ik stundu vai ik dienu, jo tam ir smērvielas aptveres eļļošanas sistēma. Ir jāveic regulāra atkārtota eļļošana. Nosūtiet visu darbarīku uz Makita pilnvarotu vai rūpnīcas apkopes centru, lai tur to ieeļļotu.

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

## PAPILDU PIEDERUMI

### **⚠UZMANĪBU:**

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

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

- SDS-MAX ar karbīdu stiegroti uzgaļi
- SDS-MAX punktsitis
- SDS-MAX metāla kalts
- SDS-MAX materiālu noņemšanas kalts
- SDS-MAX māla lāpsta
- Āmuru smērviela
- Uzgaļu smērviela
- Sānu rokturis
- Sānu rokturis
- Dzīļjummērs
- Caurpūtes bumbiere
- Aizsargbrilles
- Koferis
- Putekļu savācējs

### **PIEZĪME:**

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

## SPECIFIKACIJOS

Modelis		HR4003C	HR4013C	HR5202C	HR5212C
Paskirtis	Grąžtas su karbido galais	40 mm		52 mm	
	Šerdinis grąžtas	105 mm		160 mm	
Greitis be apkrovos (min <sup>-1</sup> )		250 - 500		150 - 310	
Smūgiai per minutę		1 450 - 2 900		1 100 - 2 250	
Bendras ilgis		479 mm		599 mm	
Neto svoris		6,2 kg	6,8 kg	10,9 kg	11,9 kg
Saugos klasė		▣/II			

- Atliekame nepertraukiamus tyrimus ir nuolatos tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.
- Įvairiose šalyse specifikacijos gali skirtis.
- Svoris pagal Europos elektrinių įrankių asociacijos nustatytą metodiką „EPTA - Procedure 01/2003“

### Paskirtis

Šis įrankis skirtas kalamajam gręžimui plytose, betone ir akmenyje, taip pat kirtimo darbams.

### 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.

### Triukšmas

Tipiškas A svertinis triukšmo lygis nustatytas pagal EN60745:

#### Modelis HR4003C, HR4013C

Garso slėgio lygis ( $L_{pA}$ ): 92 dB (A)  
Garso galios lygis ( $L_{WA}$ ): 103 dB (A)  
Paklaida (K): 3 dB (A)

#### Modelis HR5202C

Garso slėgio lygis ( $L_{pA}$ ): 99 dB (A)  
Garso galios lygis ( $L_{WA}$ ): 110 dB (A)  
Paklaida (K): 3 dB (A)

#### Modelis HR5212C

Garso slėgio lygis ( $L_{pA}$ ): 98 dB (A)  
Garso galios lygis ( $L_{WA}$ ): 109 dB (A)  
Paklaida (K): 3 dB (A)

### Dėvėkite ausų apsaugas

### Vibracija

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

#### Modelis HR4003C

Darbo režimas: kalimo funkcija, naudojant šoninę rankeną

Vibracijos emisija ( $a_{h,CHeq}$ ): 9,0 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>

Darbo režimas: smūginis betono gręžimas

Vibracijos emisija ( $a_{h,HD}$ ): 10,0 m/s<sup>2</sup>  
Paklaida (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Modelis HR4013C

Darbo režimas: kalimo funkcija, naudojant šoninę rankeną

Vibracijos emisija ( $a_{h,CHeq}$ ): 4,5 m/s<sup>2</sup>

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

Darbo režimas: kalimo funkcija, naudojant šoninį spaustuvą

Vibracijos emisija ( $a_{h,CHeq}$ ): 4,5 m/s<sup>2</sup>

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

Darbo režimas: smūginis betono gręžimas

Vibracijos emisija ( $a_{h,HD}$ ): 5,0 m/s<sup>2</sup>

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

#### Modelis HR5202C

Darbo režimas: kalimo funkcija, naudojant šoninę rankeną

Vibracijos emisija ( $a_{h,CHeq}$ ): 10,5 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>

Darbo režimas: smūginis betono gręžimas

Vibracijos emisija ( $a_{h,HD}$ ): 17,0 m/s<sup>2</sup>

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

#### Modelis HR5212C

Darbo režimas: kalimo funkcija, naudojant šoninę rankeną

Vibracijos emisija ( $a_{h,CHeq}$ ): 7,0 m/s<sup>2</sup>

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

Darbo režimas: kalimo funkcija, naudojant šoninį spaustuvą

Vibracijos emisija ( $a_{h,CHeq}$ ): 8,0 m/s<sup>2</sup>

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

Darbo režimas: smūginis betono gręžimas

Vibracijos emisija ( $a_{h,HD}$ ): 9,0 m/s<sup>2</sup>

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

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

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

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

**⚠️ ĮSPĖJIMAS:** 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 įjungiamas bei kai jis veikia be apkrovų).

## Tik Europos šalims

## ES atitikties deklaracija

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

Mechanizmo paskirtis:

Rotacinis plaktukas

Modelio Nr./ tipas: HR4003C, HR4013C, HR5202C, HR5212C

**Atitinka šias Europos direktyvas:**

2006/42/EC

Yra pagaminti pagal šį standartą arba normatyvinius dokumentus:

EN60745

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

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

22.10.2013

Yasushi Fukaya  
Direktorius

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

- Užsidėkite kietą galvos apdangalą (apsauginį šalną), 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.
- Prieš pradėdami dirbti įsitikinkite, kad grąžtas tinkamai įtvirtintas.
- Įprastai naudojant įrankį, jis vibruoja. Varžtai gali lengvai atsiskirti, o tai gali tapti gedimo arba nelaimingo atsitikimo priežastimi. Prieš pradėdami dirbti atidžiai patikrinkite, ar varžtai gerai priveržti.
- 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.
- Visuomet stovėkite tvirtai. Įsitikinkite, kad po jumis nieko nėra, jei dirbate aukštai.
- Laikykite įrankį tvirtai abiem rankomis.
- Žiūrėkite, kad rankos būtų kuo toliau nuo judamųjų dalių.
- Nepalikite veikiančio įrankio. Naudokite įrankį tik laikydami rankomis.
- Dirbdami nenukreipkite veikiančio įrankio į žmones. Kalamasis grąžtas gali išlėkti ir ką nors sunkiai sužeisti.
- Nelieskite grąžto arba šalia esančių dalių iškart po naudojimo; jie gali būti itin karšti ir nudeginti odą.
- 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 (igyjamas pakartotinai naudojant) susilpnintų griežtą saugos taisyklių, taikytinų šiam gaminiui, laikymąsi. DĖL NETINKAMO NAUDOJIMO arba saugos taisyklių nesilaikymo, kurios pateiktos šioje instrukcijoje galima rimtai susižeisti.

## 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.**

## ĮSPĖJIMAI DĖL SMŪGINIO GRĄŽTO SAUGOS

- Naudokite klausos apsaugines priemones.** Triukšmas gali pakenkti klausai.
- Naudokite su įrankiu pridėtą išorinę rankeną (rankenas).** Nesuvaldę įrankio galite susižeisti.
- Atlikdami darbus, kurių metu pjovimo antgalis galėtų užkliudyti nematomą laidą arba savo paties laidą, laikykite elektrinius įrankius už izoliuotų paviršių.** Pjovimo antgaliui prisilietus prie „gyvo“ laido, neizoliuotos metalinės elektrinio įrankio dalys gali sukelti elektros smūgį ir nutrenkti operatorių.



# VEIKIMO APRAŠYMAS

## ⚠ PERSPĖJIMAS:



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

## Jungiklio veikimas

### ⚠ PERSPĖJIMAS:

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


## Gaidukas

Šis jungiklis reikalingas įrankio nustatymui į  ženklo ir  ženklo režimus.


► **Pav.1:** 1. Gaidukas

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

## Mygtukas

Šis jungiklis reikalingas įrankio nustatymui į  simbolio režimą.

► **Pav.2:** 1. Įjungimo mygtukas

Kai įrankis veikia  simbolio režimu, mygtukas išsikiša ir šviečia raudonai.

Norėdami įjungti įrankį, tiesiog paspauskite mygtuką. Jis ima šviesti žaliai.

Norėdami įrankį išjungti, dar kartą paspauskite mygtuką.

## Greičio keitimas

► **Pav.3:** 1. Reguliavimo ratukas

Apsisukimus per minutę galima reguliuoti tiesiog sukant reguliavimo ratuką. Ratukas sužymėtas nuo 1 (mažiausias greitis) iki 5 (didžiausias greitis).

Toliau esančioje lentelėje pateiktas santykis tarp sunumeruotų ant reguliavimo ratuko esančių nustatymų ir apsisukimų/smūgių per minutę.

### Modeliui HR4003C, HR4013C

Skaiciai ant reguliavimo ratuko	Apsisukimai per minutę	Smūgiai per minutę
5	500	2 900
4	470	2 700
3	380	2 150
2	290	1 650
1	250	1 450

### Modeliui HR5202C, HR5212C

Skaiciai ant reguliavimo ratuko	Apsisukimai per minutę	Smūgiai per minutę
5	310	2 250
4	290	2 100
3	230	1 700
2	180	1 300
1	150	1 100

## Tik modeliams HR4013C, HR5212C

### PASTABA:

- Smūgiai per minutę įrankiui veikiant be apkrovos yra mažesni nei įrankiui veikiant su apkrova, kad įrankiui veikiant be apkrovos, vibracija būtų mažesnė - tai normalu ir nėra gedimas. Atrėmus antgalį į betoną ir pradėjus darbą, smūgiai per minutę padidėja ir pasiekia lentelėje pateiktus dydžius. Esant žemai temperatūrai ir mažesniai tepalo srautui, įrankis gali nevykdyti šios funkcijos net ir tada, kai variklis veikia.

### ⚠ PERSPĖJIMAS:

- Jeigu įrankis ilgą laiką nepertraukiamai veikia mažu greičiu, variklis bus perkrautas, ir dėl to įrankis gali blogai veikti.
- Greičio reguliavimo diską galima sukuti tik iki 5 ir atgal iki 1. Nesukite jo toliau, nes gali sutrikti greičio reguliavimo funkcija.


## Veikimo režimo pasirinkimas

### ⚠ PERSPĖJIMAS:

- Nesukite greičio keitimo svirtelės įrankiui veikiant. Galite sugadinti įrankį.
- Norint išvengti greito režimo keitimo mechanizmo nusidėvėjimo, pakeitę režimą visada patikrinkite, ar tiksliai nustatėte veikimo režimo keitimo svirtelę vienoje iš veikimo režimo padėčių.


## Kalimo ir gręžimo režimas

► **Pav.4:** 1. Keitimo svirtelė 2. Rodyklė

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


## Kalimo režimas (gaiduko režimas)

► **Pav.5:** 1. Keitimo svirtelė 2. Rodyklė

Norėdami atlikti nudažymo, grandymo arba iškalimo darbus, pasukite veikimo režimo keitimo svirtelę ties  simboliu. Naudokite smailųjį kaltelį, plieninį kirstuką, grandomąjį kaltelį ir pan.

## Kalimo režimas (mygtuko režimas)

► **Pav.6:** 1. Keitimo svirtelė 2. Rodyklė

Norėdami atlikti nepertraukiamo nukalimo, grandymo arba ardymo darbus, pasukite veikimo režimo keitimo svirtelę ties  simboliu.

► **Pav.7:** 1. Įjungimo mygtukas

Mygtukas išsikiša ir šviečia raudonai.

Naudokite smailųjį kaltelį, plieninį kirstuką, grandomąjį kaltelį ir pan.

### PASTABA:

- Dirbdami su įrankiu  simbolio režimu, gaidukas neveikia - veikia tik mygtukas.



## Sukimo momento ribotuvas

Sukimo momento ribotuvas suveikia pasiekus tam tikrą sukimo momento lygį. Variklis atjungiamas nuo išves-ties veleno. Taip atsitikus, grąžtas liaujasi sukėsis.

### **▲ PERSPĖJIMAS:**

- Suveikus sukimo momento ribotuvui, nedelsdami išjunkite įrankį. Šitaip apsaugosite įrenginį ir jis nesusidėvės anksčiau laiko.

## Indikatoriaus lemputė

- **Pav.8:** 1. Indikatoriaus lemputė, rodanti, kad įrankis veikia (žalia) 2. Techninio aptarnavimo primini-mo indikatoriaus lemputė (raudona)

Prijungus įrankį prie elektros tinklo, užsidega žalia maitini-mo įjungimo indikatoriaus lemputė. Jeigu indikatoriaus lemputė neužsidega, gali būti nutrūkęs maitinimo laidas arba sugedęs regulatorius.

Jeigu indikatoriaus lemputė užsidega, tačiau įrankis neveikia net tada, kai jis yra įjungtas, gali būti susidė-vėję angliniai šepetėliai arba gali būti sugedęs regula-torius, variklis ar ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO jungiklis. Pastebėję pirmiau minėtus požymius, nedelsdami išjunkite įrankį ir kreipkitės į vietos techninės priežiūros centrą.

Beveik nusidėvėjus angliniams šepetėliams, užsidega raudona techninės priežiūros indikatoriaus lemputė, įspėjanti, kad reikia atlikti įrankio techninę priežiūrą. Praėjus tam tikram naudojimui laikui, variklis automatiš-kai išsijungia.

## SURINKIMAS

### **▲ PERSPĖJIMAS:**

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

## Šoninė rankena

- **Pav.9**

### **▲ PERSPĖJIMAS:**

- Šoninę rankeną naudokite tik nudaužymo, grandymo arba griovimo darbams atlikti. Nneaudokite jos gręždami betoną, mūrą ir t. t. Gręžiant šoninė rankena tik maišo ir įrankis laikomas netinkamoje padėtyje.

- **Pav.10:** 1. Šoninė rankena 2. Suveržimo veržlė  
Šią šoninę rankeną galima vertikaliai sukti 360° kampu ir užtvirtinti bet kokioje norimoje padėtyje. Be to, ją galima užfiksuoti aštuoniuose skirtingose padėtyse, sukant horizontaliai pirmyn atgal. Tiesiog atlaisvinkite suveržimo veržlę ir pasukite šoninę rankeną į norimą padėtį. Po to tvirtai užveržkite suveržimo veržlę.

## Šoninė rankena

### **▲ PERSPĖJIMAS:**

- Šoninę rankeną naudokite, norėdami saugiai atlikti betono, mūro ir kt. gręžimo darbus.

- **Pav.11:** 1. Šoninė rankena

Šoninė rankena gali būti pasukama į bet kurią pusę, todėl įrankį patogiu laikyti bet kokioje padėtyje. Atlaisvinkite šoninę rankeną, sukdami ją prieš laikroio rodyklę, pasukite ją į norimą padėtį, po to priveržkite ją, sukdami pagal laikrodžio rodyklę.

## Grąžto įdėjimas arba išėmimas

- **Pav.12:** 1. Jungiamasis grąžto galas 2. Grąžto tepalas

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

- **Pav.13:** 1. Grąžtas 2. Atjungimo mechanizmo gaubtas  
Įkiškite antgalį į įrankį. Sukdami antgalį stumkite tol, kol jis užsifiksuos.


Jeigu grąžto įkišti negalite, ištraukite jį. Porą kartų patrau-kite už atjungimo mechanizmo gaubto. Po to vėl kiškite grąžtą. Sukdami grąžtą stumkite tol, kol jis užsifiksuos. Įdėję, visada patikrinkite, ar grąžtas įdėtas tvirtai, pabandydami jį ištraukti.

- **Pav.14:** 1. Grąžtas 2. Atjungimo mechanizmo gaubtas


Norėdami ištraukti grąžtą, patraukite atjungimo mecha-nizmo gaubtą iki galo žemyn ir ištraukite grąžtą.

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

- **Pav.15:** 1. Keitimo svirtelė 2. Rodyklė

Grąžtą galima užtvirtinti, pakreipus jį 24 skirtingų kampų. Norėdami pakeisti grąžto įtaisymo kampą, pasukite keitimo svirtelę taip, kad rodyklė būtų ties  simboliu. Pasukite grąžtą norimu kampu.

- **Pav.16:** 1. Keitimo svirtelė 2. Rodyklė

Pasukite keitimo svirtelę taip, kad rodyklė būtų ties  simboliu. Tuomet truputį pasukdami grąžtą, patikrinkite, ar jis įdėtas tvirtai.

## Gylio ribotuvas

- **Pav.17:** 1. Gylio ribotuvas 2. Fiksuojamasis mygtukas

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

Laikydami nuspauždę fiksavimo mygtuką, įkiškite gylio matuoklį į šešiakampę skylę.

- **Pav.18**

Dantytoji gylio matuoklio pusė būtinai turi būti atsukta į žymą. Pareguliuokite gylio matuoklį norimam gyliui, laikydami nuspauždę fiksavimo mygtuką ir traukdami arba stum-dami gylio matuoklį. Pareguliuavę, atleiskite fiksavimo mygtuką, kad gylio matuoklis būtų užfiksuotas.

### **PASTABA:**

- Gylio matuoklio negalima naudoti padėtyje, kurioje jis atsitrenkia į pavaro/variklio korpusą.


## NAUDOJIMAS

### **▲ PERSPĖJIMAS:**

- Įsitinkinkite, ar ruošinys yra tvirtai įtvirtintas ir nejuda. Antraip veikiančio įrankio sviestas daiktas gali sužeisti.
- Netraukite įrankio jėga, net tada, kai grąžtas užstringa. Nesuvaldžius įrankio, galima susižeisti.

## Kalamasis gręžimas

### ► Pav.19

Nustatykite veikimo režimo keitimo svirtelę ties  simboliumi.

Pridėkite grąžtą prie tos vietos, kurioje gręšite skylę, ir nuspausite gaiduką.

Nespauskite įrankio jėga. Geriausių rezultatų pasiekama spaudžiant nestipriai. Laikykite įrankį, kad jis neišsprūstų iš skylės.

Nespauskite stipriau, jeigu skylė užsikemša skiedromis arba atplaišomis. Vietoj to leiskite įrankiui šiek tiek paveikti tuščiąja eiga, tada dalinai ištraukite grąžtą iš skylės. Pakartojus tai keletą kartų, skylė bus išvalyta ir bus galima toliau gręžti.

### **▲ PERSPĖJIMAS:**

- Įrankį / grąžtą veikia didelė ir staigi sukamoji jėga, kai gręžiama skylė ir ji prisipildo nuolaužų ir dalelių, arba kai atsitrenkia į gelžbetonyje esančius sutvirtinimo strypus. Dirbdami visada tvirtai laikykite įrankį už šoninės (papildomos rankenos) ir pagrindinės rankenos; laikykite pusiausvyrą ir stovėkite saugioje padėtyje. Kitaip galite prarasti įrankio valdymą ir susižeisti.



## Išpūtimo kriaušė (pasirenkamas priedas)

### ► Pav.20: 1. Išpūtimo kriaušė

Išgręžus skylę naudokite išpūtimo kriaušę dulkėms iš skylės išvalyti.

## Skėlimas/ nuodegų šalinimas / ardymas

### ► Pav.21

Nustatykite keitimo svirtelę ties  arba  simboliu. Tvirtai laikykite įrankį abejomis rankomis. Įjunkite įrankį ir nesmarkiai spauskite, kad jis nešokinėtų nevaldomas. Jeigu įrankį spausite labai smarkiai, darbo našumas dėl to nepadidės.

## TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

### **▲ PERSPĖJIMAS:**

- 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.

## Tepimas

### **▲ PERSPĖJIMAS:**

- Šią techninę priežiūrą turi atlikti tik bendrovės „Makita“ įgaliotasis techninės priežiūros centras.

Šio įrankio nereikia sutepti kas valandą arba kas dieną, nes jame yra tepalo pripildyta tepimo sistema. Reguliariai pakeiskite tepalus. Įrankio suteptimo techninę paslaugą atlieka įgaliotasis „Makita“ techninės priežiūros centras, į kurį ir reikia pristatyti įrankį. Kad gaminyje būtų SAUGUS ir PATIKIMAS, jį taisyti, apžiūrėti ar vykdyti bet kokią kitą priežiūrą ar derinimą turi įgaliotasis bendrovės „Makita“ techninės priežiūros centras; reikia naudoti tik bendrovės „Makita“ pagamintas atsargines dalis.

## PASIRENKAMI PRIEDAI

### **▲ PERSPĖJIMAS:**

- Su šiaime vadove aprašytu įrenginiu „Makita“ rekomenduojama naudoti tik nurodytus priedus ir papildomus įtaisus. Jeigu bus naudojami kito-kie 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-MAX“ grąžtai karbido galais
- „SDS-MAX“ piramidinis kaltas
- „SDS-MAX“ šaltkalvio kaltelis
- „SDS-MAX“ nuodegų šalinimo kaltelis
- „SDS-MAX“ molio kastuvėlis
- Kūjo tepalas
- Grąžto antgalio tepalas
- Šoninė rankena
- Šoninė rankena
- Gylio ribotuvas
- Išpūtimo kriaušė
- Apsauginiai akiniai
- Įrankio dėžė
- Dulkų trauktuvas

### **PASTABA:**

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

## TEHNILISED ANDMED

Model		HR4003C	HR4013C	HR5202C	HR5212C
Suutlikkus	Karbiidotsaga otsak	40 mm		52 mm	
	Südamikupuur	105 mm		160 mm	
Pöörlemissagedus koormuseta (min <sup>-1</sup> )		250 - 500		150 - 310	
Löökide arv minutis		1 450 - 2 900		1 100 - 2 250	
Kogupikkus		479 mm		599 mm	
Netomass		6,2 kg	6,8 kg	10,9 kg	11,9 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

### Ettenähtud kasutamine

Tööriist on ette nähtud telliste, betooni ja kivi löökpuurimiseks, samuti ka meiseldustööde teostamiseks.

### 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 pistikupesasa ühendatult.

### Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase vastavalt EN60745:

#### Mudel HR4003C, HR4013C

Mürarõhutase ( $L_{pA}$ ): 92 dB (A)

Müravõimsustase ( $L_{WA}$ ): 103 dB (A)

Määramatus (K): 3 dB (A)

#### Mudel HR5202C

Mürarõhutase ( $L_{pA}$ ): 99 dB (A)

Müravõimsustase ( $L_{WA}$ ): 110 dB (A)

Määramatus (K): 3 dB (A)

#### Mudel HR5212C

Mürarõhutase ( $L_{pA}$ ): 98 dB (A)

Müravõimsustase ( $L_{WA}$ ): 109 dB (A)

Määramatus (K): 3 dB (A)

### Kandke kõrvakaitsmeid

### Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud vastavalt EN60745:

#### Mudel HR4003C

Töörežiim: meiseldusfunktsioon külgakäepidet kasutades

Vibratsioonitase ( $a_{h,CHeg}$ ): 9,0 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: betooni löökpuurimine

Vibratsioonitase ( $a_{h,HD}$ ): 10,0 m/s<sup>2</sup>

Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

### Mudel HR4013C

Töörežiim: meiseldusfunktsioon külgakäepidet kasutades

Vibratsioonitase ( $a_{h,CHeg}$ ): 4,5 m/s<sup>2</sup>

Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Töörežiim: meiseldamise funktsioon külgmise käepideme kasutamise

Vibratsioonitase ( $a_{h,CHeg}$ ): 4,5 m/s<sup>2</sup>

Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Töörežiim: betooni löökpuurimine

Vibratsioonitase ( $a_{h,HD}$ ): 5,0 m/s<sup>2</sup>

Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

### Mudel HR5202C

Töörežiim: meiseldusfunktsioon külgakäepidet kasutades

Vibratsioonitase ( $a_{h,CHeg}$ ): 10,5 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: betooni löökpuurimine

Vibratsioonitase ( $a_{h,HD}$ ): 17,0 m/s<sup>2</sup>

Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

### Mudel HR5212C

Töörežiim: meiseldusfunktsioon külgakäepidet kasutades

Vibratsioonitase ( $a_{h,CHeg}$ ): 7,0 m/s<sup>2</sup>

Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Töörežiim: meiseldamise funktsioon külgmise käepideme kasutamise

Vibratsioonitase ( $a_{h,CHeg}$ ): 8,0 m/s<sup>2</sup>

Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Töörežiim: betooni löökpuurimine

Vibratsioonitase ( $a_{h,HD}$ ): 9,0 m/s<sup>2</sup>

Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**MÄRKUS:** Deklareeritud vibratsiooniemissiooni väärtus on mõeldud kooskõlas standardse testimetoodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

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

**⚠HOIATUS:** Vibratsioonitase võib elektritööriista tegelikkuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtusest sõltuvalt tööriista kasutamise viisidest.

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

## Ainult Euroopa riigid

## EÜ vastavusdeklaratsioon

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

Masina tähistus:

Puurvasar

Mudeli nr/tüüp: HR4003C, HR4013C, HR5202C, HR5212C

**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

22.10.2013

Yasushi Fukaya  
Direktor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

## Üldised elektritööriistade ohutusohiatused

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

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

## PUURVASARA OHUTUSJUHISED

1. **Kandke kuulmiskaitseid.** Müra võib põhjustada kuulmiskadu.
2. **Kasutage lisakäepidet/pidemeid, kui need on tööriistadega kaasas.** Kontrolli puudumine võib põhjustada inimestele vigastusi.
3. **Hoidke elektritööriistu isoleeritud haardepindadest, kui töötate kohas, kus lõiketera võib sattuda kokkupuutesse varjatud juhtmete ja seadme enda toitejuhtmega.** Pingestatud juhtmega kokkupuutesse sattunud lõiketera võib pingestada elektritööriista metalloosi, mille tagajärjel võib seadme kasutaja saada elektrilöögi.

4. **Kandke tugevat peakatet (kaitsekiiver), kaitseprille ja/või näokatet.** Tavalised prillid või päikeseprillid EI OLE kaitseprillid. Eriti soovitatatakse kanda ka tolmumaski ja paksult polsterdatud kindaid.
5. **Enne toimingu teostamist veenduge, et lõikeotsik on kindlalt kinnitatud.**
6. **Reeglipärasel töötamisel on ette nähtud, et tööriist tekitab vibratsiooni.** Kruvid võivad hõlpsasti logisema hakata, põhjustades purunemise või õnnetuse. Enne toimingu teostamist kontrollige hoolikalt kruvide pingutatust.
7. **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 soojenemisea on löökreežiimil töötamine raskendatud.
8. **Veenduge alati, et omaksite kindlat toetus-pinda.** Kui töötate kõrguses, siis jälgige, et teist all-pool ei viibiks inimesi.
9. **Hoidke tööriista kindlalt kahe käega.**
10. **Hoidke käed liikuvatest osadest eemal.**
11. **Ärge jätke tööriista käima.** Käivitage tööriist ainult siis, kui hoiate seda käes.
12. **Ärge suunake töötavat tööriista töötamispiirkonnas viibijatele.** Lõikeotsik võib välja lennata ja kedagi tõsiselt vigastada.
13. **Ärge puudutage lõikeotsikut ega selle läheduses paiknevaid osi vahetult pärast tööoperatsiooni teostamist; need võivad olla väga kuumad ja põhjustada põletushaavu.**
14. **Mõned materjalid võivad sisaldada mürgiseid aineid.** Rakendage meetmeid tolmusissehingamise ja nahaga kokkupuute vältimiseks. Järgige materjali tarnija ohutusosalast teavet.

## HOIDKE JUHEND ALLES.

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

# FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

## ⚠ETTEVAATUST:



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

## Lüliti funktsioneerimine

### ⚠ETTEVAATUST:

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


## Lüliti päästik

See vahetab funktsioone, kui lülitada tööriist sümbolitega  ja  tähistatud režiimidesse.


► **Joon.1:** 1. Lüliti päästik

Tööriista töölelülitamiseks on vaja lihtsalt lüliti päästikut tõmmata. Seiskamiseks vabastage lüliti päästik.

## Lülitusnupp

See lüliti funktsioneerib siis, kui lülitada tööriist sümboliga  tähistatud režiimile.

► **Joon.2:** 1. Lülitusnupp

Kui tööriist on sümboliga  tähistatud režiimis, siis ulatub lülitusnupp välja ja selles põleb punane tuli. Tööriista käivitamiseks vajutage lülitusnuppu. Lüliti tuli muutub roheliseks.

Tööriista seiskamiseks vajutage lülitusnuppu uuesti.

## Kiiruse muutmise

► **Joon.3:** 1. Regulaatorketas

Pöörded ja lööke minutis saab reguleerida regulaatorkettaga. Kettal on märgised 1-st (madalaim kiirus) 5-ni (täiskiirus).

Alltoodud tabelis on esitatud seosed regulaatorkettal olevate numbrite ja minutis tehtavate pöörete/löökide arvu vahel.

### Modelle HR4003C, HR4013C

Regulaatorkettal olev number	Pöörete arv minutis	Löökide arv minutis
5	500	2 900
4	470	2 700
3	380	2 150
2	290	1 650
1	250	1 450

### Modelle HR5202C, HR5212C

Regulaatorkettal olev number	Pöörete arv minutis	Löökide arv minutis
5	310	2 250
4	290	2 100
3	230	1 700
2	180	1 300
1	150	1 100

## Ainult mudelite HR4013C, HR5212C puhul

### MÄRKUS:

- Löökide arv minutis koormamata olekus on väiksem kui koormatud olekus, et vähendada vibratsiooni koormamata olekus ja ei viita probleemile. Kui kasutamisel suruda otsak vastu tsemendpinda, siis löökide arv minutis suureneb ja saavutab tabelis esitatud väärtuse. Kui temperatuur on madal ja määrdaine ei ole vedel, võib tööriistal nimetatud funktsioon puududa isegi kui mootor pöörleb.

### ⚠ETTEVAATUST:

- Kui tööriista kaua aega katkestamatult madalal kiirusel kasutatakse, võib tekkida mootori ülekoormus, mis põhjustab tööriista tõrkeid.
- Kiiruseregulaatorit saab keerata ainult numbrini 5 ja tagasi numbrini 1. Ärge kiiruseregulaatorit jõuga üle 5 või 1 keerata püüdk, sest vastasel korral ei pruugi kiiruse reguleerimise funktsioon enam töötada.


## Töörežiimi valimine

### ⚠ETTEVAATUST:

- Ärge pöörake muutmishooba siis, kui tööriist töötab. See kahjustab tööriista.
- Režiimimuutmise mehhanismi kiire kulumise vältimiseks veenduge, et muutmishoob on alati korralikult ühes töörežiimi asenditest.


## Löökpuurimise režiim

► **Joon.4:** 1. Muutmishoob 2. Osuti

Betooni, müüritise jms puurimiseks keerake muutmishoob sümboolile . Kasutage volframkarbiidsaga otsakut.


## Löökpuurimise režiim (lüliti päästiku režiim)

► **Joon.5:** 1. Muutmishoob 2. Osuti

Täksimiseks, pealiskihi eemaldamiseks või lammutustöödeks pöörake muutmishoob sümboolile . Kasutage piiktera, külmeisliit, pealiskihi meisliit jne.

## Löökpuurimise režiim (lülitusnupu režiim)


► **Joon.6:** 1. Muutmishoob 2. Osuti

Täksimiseks, pealiskihi eemaldamiseks või lammutustöödeks pöörake muutmishoob sümboolile .

► **Joon.7:** 1. Lülitusnupp

Lülitusnupp ulatub välja ja selles süttib punane tuli. Kasutage piiktera, külmeisliit, pealiskihi meisliit jne.

### MÄRKUS:

- Tööriista kasutamisel sümboliga  tähistatud režiimis lüliti päästik ei tööta, töötab ainult lülitusnupp.

## Väändemomendi piirik

Väändemomendi piirik rakendub, kui väändemoment saavutab teatud taseme. Mootor lahutatakse ülekandevõllist. Sel juhul lakkab otsak pöörlemast.

### ⚠ETTEVAATUST:

- Niipea, kui väändemomendi piirik rakendub, lülitage tööriist kohe välja. See aitab vältida tööriista enneaegset kulumist.

## Märgutuli

- **Joon.8:** 1. Toite märgutuli (roheline) 2. Hoolduse märgutuli (punane)

Roheline toite märgutuli põleb, kui tööriist on vooluvõrku ühendatud. Kui märgutuli ei sütti, on võimalik, et toitejuhe või juhtseade on defektne.

Kui märgutuli põleb, kuid tööriist ei käivitu ka sisselülitamisel, võib põhjuseks olla asjaolu, et süsiharjad on kulunud või juhtseade, mootor või ON/OFF-lüliti on defektne.

Eespool nimetatud sümptomite esinemisel lõpetage kohe tööriista kasutamine ja pöörduge abi saamiseks kohaliku hooldusteeninduskeskuse poole.

Kui süsiharjade kulumisaste läheneb kriitilisele piirile, hakkab punane hoolduse märgutuli põlema, mis viitab tööriista hooldamise vajadusele. Pärast teatud kasutus- aega lülitub mootor automaatselt välja.

## KOKKUPANEK

### ⚠ETTEVAATUST:

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

## Külglkäepide

- **Joon.9**

### ⚠ETTEVAATUST:

- Kasutage külglkäepidet ainult täksimisel, pealiskihi eemaldamisel või lammutustöödel. Ärge kasutage seda betooni, müüritise jms puurimisel. Tööriista ei saa puurimisel külglkäepideme abil korralikult hoida.

- **Joon.10:** 1. Külglkäepide 2. Fiksaatormutter

Külglkäepidet saab vertikaalsuunas 360° ulatuses keerata ja fikseerida mistahes soovitud asendisse. Samuti saab seda horontaalsuunas (ette- ja tahapoole) kaheksasse asendisse fikseerida. Külglkäepideme soovitud asendisse pööramiseks keerake lihtsalt fiksaatormutter lahti. Seejärel keerake fiksaatormutter korralikult kinni.

## Külglkäepide

### ⚠ETTEVAATUST:

- Betooni, müüritise jms puurimisel kasutage tööohutuse tagamiseks alati külglkäepidet.

- **Joon.11:** 1. Külglkäepide

Külglkäepidet saab pöörata kummalegi küljele, võimaldades tööriista hõlpsat käsitlemist igas asendis. Keerake külglkäepide vastupäeva lahti ja pöörake see soovitud asendisse, seejärel keerake see päripäeva kinni.

## Otsaku paigaldamine või eemaldamine

- **Joon.12:** 1. Otsaku vars 2. Puurimääre

Enne paigaldamist puhastage otsaku vars ja kandke sellele puurimääret.

- **Joon.13:** 1. Otsak 2. Vabastamiskate

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

Kui otsakut ei saa sisse lükata, siis eemaldage otsak.

Tõmmake vabastamiskatet paar korda alla. Seejärel sisestage otsak uuesti. Keerake ja suruge otsakut, kuni see fikseerub.


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

- **Joon.14:** 1. Otsak 2. Vabastamiskate


Otsaku eemaldamiseks tõmmake vabastamiskate lõpuni alla ja tõmmake otsak välja.

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

- **Joon.15:** 1. Muutmishoob 2. Osuti

Otsaku saab fikseerida 24 erineva nurga alla. Otsaku kaldenurga muutmiseks pöörake muutmishooba nii, et osuti näitaks sümbolile . Seadke otsak soovitud nurga alla.

- **Joon.16:** 1. Muutmishoob 2. Osuti

Pöörake muutmishooba nii, et osuti näitaks sümbolile . Seejärel veenduge, et otsak on kindlalt paigas, proovides seda pisut keerata.

## Sügavuse piiraja

- **Joon.17:** 1. Sügavuse piiraja 2. Lukustusnupp

Sügavuse piiraja on mugav abivahend ühesuguse sügavusega aukude puurimiseks.

Vajutage ja hoidke lukustusnuppu ning sisestage sügavuse piiraja kuusnurksesse auku.

- **Joon.18**

Veenduge, et sügavuse piiraja hammastega külgl jääb märgistuse poole. Reguleerige sügavuse piirajat, nihutades seda tagasi ja edasi ning vajutades samal ajal lukustusnuppu. Pärast reguleerimist vabastage lukustusnupp, et fikseerida sügavuse piiraja.

### MÄRKUS:

- Sügavuse piirajat ei tohi kasutada asendis, kus see puutub vastu ülekandeami või mootori korpus.

# TÖÖRIISTA KASUTAMINE

## ⚠ETTEVAATUST:

- Veenduge, et töödeldav materjal on kinnitatud ning see pole ebastabiilne. Eemalepaiskuv ese võib põhjustada kehavigastuse.
- Ärge tõmmake tööriista välja jõuga, isegi kui otsak on kinni kiilunud. Kontrolli kadumine võib põhjustada terviskahjustuse.

## Löökpuurimise režiim

### ► Joon.19

Seadke muutmishoob sümbolile .

Aseta otsak auku jaoks valitud kohale ning tõmmake siis lüliti päästikut.

Ärge rakendage tööriista suhtes jõudu. Parimad tulemused saavutatakse kerge survega. Hoidke tööriist õiges asendis ning vältige selle august väljalibisemist.

Ärge rakendage lisajõudu siis, kui auk on ummistunud laastude või osakestega. Selle asemel laske tööriistal käia tühikäigul, siis eemaldage otsak osaliselt august. Korras seda tegevust mitu korda, saab auk puhtaks ja te võite jätkata puurimist.

## ⚠ETTEVAATUST:

- Kui auk ummistub laastude ja osakestega või tabatakse betooni peidetud armatuurrauda, rakendub materjali läbistamisel tööriistale/otsakule väga suur ja järsk väände jõud. Kasutage alati külgkäepidet (abikäepide) ning hoidke tööriista töö ajal kindlalt nii külgkäepidemest kui lülitiga käepidemest. Säilitage hea tasakaal ja kindel toetuspind. Vastasel korral võib tagajärjeks olla kontrolli kaotamine tööriista üle ja raske kehavigastus.



## Väljapuhke kolb (lisatarvik)

### ► Joon.20: 1. Väljapuhke kolb

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

## Täksimine / pealiskihi eemaldamine / lammutustööd

### ► Joon.21

Seadke muutmishoob sümbolile  või .

Hoidke tööriista kindlalt kahe käega. Lülitage tööriist sisse ja avaldage sellele kergest survet, et tööriist ei pööraks kontrollimatult tagasi. Liiga suur surve tööriistale ei muuda tööd tõhusamaks.

# HOOLDUS

## ⚠ETTEVAATUST:

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

## Õlitamine

## ⚠ETTEVAATUST:

- Seda tööd peaks tegema ainult Makita ametlik hoolduskeskus.

Kuna sel tööriistal on õlitussüsteem, ei nõua see iga-päevast või iga tunni järel õlitamist. Seda tuleb regulaarselt uuesti õlitada. Saatke tööriist õlitamiseks tervikuna Makita ametlikku või tehase hoolduskeskusesse. Toote OHUTUSE ja TÕÖKINDLUSE tagamiseks tuleb vajalikud remonttööd ning muud hooldus- ja reguleerimistööd lasta teha Makita ametlikku hoolduskeskustes. Alati tuleb kasutada Makita varuosi.

# VALIKULISED TARVIKUD

## ⚠ETTEVAATUST:

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

Saate vajadusel kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- SDS-MAX karbiidotsaga otsakud
- SDS-MAX piiktera
- SDS-MAX külma metalli meisel
- SDS-MAX pealiskihi meisel
- SDS-MAX savilabidas
- Vasaramääre
- Puurimääre
- Külgkäepide
- Külgkäepide
- Sügavuse piiraja
- Väljapuhke kolb
- Kaitseprillid
- Kandekohver
- Tolmu äratõmbeseadis

## MÄRKUS:

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



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		HR4003C	HR4013C	HR5202C	HR5212C
Производительность	Сверло с твердосплавной пластиной	40 мм		52 мм	
	Колонковое долото	105 мм		160 мм	
Число оборотов без нагрузки (мин <sup>-1</sup> )		250 - 500		150 - 310	
Ударов в минуту		1 450 - 2 900		1 100 - 2 250	
Общая длина		479 мм		599 мм	
Вес нетто		6,2 кг	6,8 кг	10,9 кг	11,9 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

### Назначение

Данный инструмент предназначен для ударного сверления кирпича, бетона и камня, а также для долбления.

### 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.

### Шум

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

#### Модель HR4003C, HR4013C

Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ): 92 дБ (A)

Уровень звуковой мощности ( $L_{WA}$ ): 103 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

#### Модель HR5202C

Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ): 99 дБ (A)

Уровень звуковой мощности ( $L_{WA}$ ): 110 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

#### Модель HR5212C

Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ): 98 дБ (A)

Уровень звуковой мощности ( $L_{WA}$ ): 109 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

### Используйте средства защиты слуха

### Вибрация

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

#### Модель HR4003C

Рабочий режим : функция рубки зубилом с использованием боковой ручки

Распространение вибрации ( $a_{h,Chreq}$ ): 9,0 м/с<sup>2</sup>

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Рабочий режим: обработка долотом с использованием боковой рукоятки

Распространение вибрации ( $a_{h,Chreq}$ ): 9,0 м/с<sup>2</sup>

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Рабочий режим: сверление с перфорацией в бетоне

Распространение вибрации ( $a_{h,HD}$ ): 10,0 м/с<sup>2</sup>

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

#### Модель HR4013C

Рабочий режим : функция рубки зубилом с использованием боковой ручки

Распространение вибрации ( $a_{h,Chreq}$ ): 4,5 м/с<sup>2</sup>

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Рабочий режим: обработка долотом с использованием боковой рукоятки

Распространение вибрации ( $a_{h,Chreq}$ ): 4,5 м/с<sup>2</sup>

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Рабочий режим: сверление с перфорацией в бетоне

Распространение вибрации ( $a_{h,HD}$ ): 5,0 м/с<sup>2</sup>

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

#### Модель HR5202C

Рабочий режим : функция рубки зубилом с использованием боковой ручки

Распространение вибрации ( $a_{h,Chreq}$ ): 10,5 м/с<sup>2</sup>

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Рабочий режим: обработка долотом с использованием боковой рукоятки

Распространение вибрации ( $a_{h,Chreq}$ ): 10,5 м/с<sup>2</sup>

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Рабочий режим: сверление с перфорацией в бетоне

Распространение вибрации ( $a_{h,HD}$ ): 17,0 м/с<sup>2</sup>

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

#### Модель HR5212C

Рабочий режим : функция рубки зубилом с использованием боковой ручки

Распространение вибрации ( $a_{h,Chreq}$ ): 7,0 м/с<sup>2</sup>

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Рабочий режим: обработка долотом с использованием боковой рукоятки

Распространение вибрации ( $a_{h,Chreq}$ ): 8,0 м/с<sup>2</sup>

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Рабочий режим: сверление с перфорацией в бетоне

Распространение вибрации ( $a_{h,HD}$ ): 9,0 м/с<sup>2</sup>

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>



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

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

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

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

## Только для европейских стран

### Декларация о соответствии ЕС

Makita заявляет, что следующее устройство (устройства):

Обозначение устройства:

Перфоратор

Модель / тип: HR4003C, HR4013C, HR5202C, HR5212C

Соответствует (-ют) следующим директивам ЕС: 2006/42/ЕС

Изготовлены в соответствии со следующим стандартом или нормативными документами:

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

22.10.2013



Ясуси Фукайа (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.**

## 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.

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

## ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

### ⚠ВНИМАНИЕ:



- Перед проведением регулировки или проверки работы инструмента всегда проверяйте, что инструмент выключен, а шнур питания вынут из розетки.

### Действие выключателя

### ⚠ВНИМАНИЕ:

- Перед включением инструмента в розетку, всегда проверяйте, что триггерный переключатель работает надлежащим образом и возвращается в положение "ВЫКЛ", если его отпустить.


## Триггерный переключатель

Данный переключатель действует при установке инструмента в режимах действия с символами  и .


► **Рис.1:** 1. Курковый выключатель

Для запуска инструмента просто нажмите триггерный переключатель. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

## Кнопочный выключатель

Данный выключатель используется во время настройки инструмента в режиме с символом .

► **Рис.2:** 1. Кнопочный выключатель

Когда инструмент находится в режиме с символом , кнопочный выключатель выступает и горит красным цветом.

Для включения инструмента нажмите на кнопочный выключатель. Индикатор выключателя загорится зеленым цветом.

Для выключения инструмента снова нажмите на кнопочный выключатель.

## Изменение скорости

► **Рис.3:** 1. Регулировочный диск

Количество оборотов и ударов в минуту можно установить поворотом регулировочного диска. Диск снабжен метками - от 1 (самая низкая скорость) до 5 (максимальная скорость).

Ниже приведена таблица, на которой указано соотношение между числовыми метками на регулировочном диске и количеством оборотов/ударов в минуту.

Для модели HR4003C, HR4013C

Число на регулировочном диске	Оборотов в минуту	Ударов в минуту
5	500	2 900
4	470	2 700
3	380	2 150
2	290	1 650
1	250	1 450

Число на регулировочном диске	Оборотов в минуту	Ударов в минуту
5	310	2 250
4	290	2 100
3	230	1 700
2	180	1 300
1	150	1 100

## Только для моделей HR4013C, HR5212C

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Количество ударов в минуту без нагрузки сокращается по сравнению с количеством ударов с нагрузкой. Это объясняется стремлением снизить вибрацию при работе без нагрузки и не является признаком неисправности. При сверлении бетона количество ударов в минуту увеличивается и достигает показателя, указанного в таблице. При низкой температуре и повышении вязкости смазки данная функция инструмента может не работать даже при работающем электродвигателе.

### ВНИМАНИЕ:

- Если инструмент используется в течение длительного времени на небольшой скорости, может возникнуть перегрузка электромотора, при этом инструмент может выйти из строя.
- Диск регулировки скорости можно поворачивать только до цифры 5 и обратно до 1. Не пытайтесь повернуть его дальше 5 или 1, так как функция регулировки скорости может выйти из строя.


## Выбор режима действия

### ВНИМАНИЕ:

- Не поворачивайте ручку при работающем инструменте. Это приведет к повреждению инструмента.
- Во избежание ускоренного износа механизма переключения режима его рычаг всегда должен быть установлен строго в одно из рабочих положений.


## Режим сверления с ударным действием

► Рис.4: 1. Рычаг изменения 2. Указатель

Для сверления бетона, кирпичной кладки и т.п. переведите рычаг изменения режима на символ . Используйте биты с наконечником из карбида вольфрама.


## Ударный режим (режим триггерного переключателя)

► Рис.5: 1. Рычаг изменения 2. Указатель

Для долбления, скалывания или разрушения конструкций переведите рычаг изменения режима на символ . Используйте пирамидальное долото, слесарное зубило, резец и т.п.

## Ударный режим (режим кнопочного выключателя)

► Рис.6: 1. Рычаг изменения 2. Указатель


Для длительного долбления, скалывания или разрушения конструкций переведите рычаг изменения режима на символ .

► Рис.7: 1. Кнопочный выключатель

Кнопочный выключатель выступает и горит красным цветом.

Используйте пирамидальное долото, слесарное зубило, резец и т.п.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- При использовании инструмента в режиме с символом  триггерный переключатель блокируется, и действует только кнопочный выключатель.

## Ограничитель крутящего момента

Ограничитель крутящего момента срабатывает, когда значение крутящего момента достигает определенного уровня. При этом привод выходного вала отсоединяется от электродвигателя. В результате бита перестает вращаться.

### ВНИМАНИЕ:

- При срабатывании ограничителя крутящего момента немедленно выключите инструмент. Это поможет предотвратить преждевременный износ инструмента.

## Индикаторная лампа

► Рис.8: 1. Индикаторная лампа включения питания (зеленая) 2. Лампа индикатор обслуживания (красная)

Зеленая индикаторная лампа включения светится при включении инструмента в сеть. Если индикаторная лампа не загорелась, возможно повреждение сетевого шнура или контроллера.

Если индикаторная лампа горит, а инструмент не запускается даже при его включении, то: либо износились угольные щетки, либо неисправен контроллер или переключатель ВКЛ./ВЫКЛ. электродвигателя.

Если проявляются какие-либо из перечисленных признаков, немедленно прекратите эксплуатацию инструмента и обратитесь в местный сервисный центр.

Сервисная индикаторная лампа красного цвета загорается при значительном износе щеток, указывая на необходимость выполнения технического обслуживания инструмента. По истечении определенного времени использования электродвигатель автоматически выключается.

## МОНТАЖ

### ⚠ ВНИМАНИЕ:

- Перед проведением каких-либо работ с инструментом всегда проверяйте, что инструмент выключен, а шнур питания вынут из розетки.

## Боковая рукоятка

### ► Рис.9

### ⚠ ВНИМАНИЕ:

- Используйте боковую рукоятку только при расщеплении, скоблении или разрушении. Не используйте ее при сверлении в бетоне, камне и т.д. При сверлении удерживать инструмент с боковой рукояткой невозможно.

### ► Рис.10: 1. Боковая ручка 2. Гайка зажима

Боковую рукоятку можно поворачивать на 360° по вертикали и закреплять в любом необходимом положении. Она также крепится в восьми различных положения в обоих направлениях по горизонтали. Просто ослабьте зажимную гайку и поверните боковую рукоятку в необходимое положение. Затем крепко затяните зажимную гайку.

## Боковая ручка

### ⚠ ВНИМАНИЕ:

- Всегда пользуйтесь боковой рукояткой для обеспечения безопасной работы при сверлении в бетоне, камне и т.д.

### ► Рис.11: 1. Боковая ручка

Боковая рукоятка может поворачиваться в любую сторону, что упрощает использование инструмента во всех положениях. Ослабьте крепление боковой рукоятки, повернув ее против часовой стрелки, затем установите ее в нужное положение и закрепите путем поворота рукоятки по часовой стрелке.

## Установка или снятие биты

### ► Рис.12: 1. Хвостовик биты 2. Смазка биты

Очистите хвостовик биты и нанесите смазку для бит перед ее установкой.

### ► Рис.13: 1. Бита 2. Фиксатор

Вставьте биту в инструмент. Поверните биту, толкая ее вниз, до тех пор, пока не будет обеспечено сцепление.

Если утопить биту не удастся, извлеките ее. Несколько раз потяните фиксатор книзу. После этого снова вставьте биту. Поверните биту и нажмите, чтобы зафиксировать ее.

После установки всегда проверяйте надежность крепления биты, попытайтесь вытащить ее.

### ► Рис.14: 1. Бита 2. Фиксатор

Чтобы вынуть биту, потяните фиксатор книзу до упора и извлеките биту.

## Угол биты (при расщеплении, скоблении или разрушении)

### ► Рис.15: 1. Рычаг изменения 2. Указатель

Биту можно закрепить под 24 различными углами. Для изменения угла установки биты поверните рычаг переключения таким образом, чтобы указатель располагался напротив символа . Поверните биту на необходимый угол.

### ► Рис.16: 1. Рычаг изменения 2. Указатель

Поверните рычаг переключения таким образом, чтобы указатель располагался напротив символа . Затем, слегка повернув биту, убедитесь, что она надежно закреплена.

## Глубиномер

### ► Рис.17: 1. Глубиномер 2. Кнопка блокировки

Глубиномер удобен при сверлении отверстий одинаковой глубины.

Нажмите и удерживайте кнопку фиксации и вставьте глубиномер в шестиугольное отверстие.

### ► Рис.18

Убедитесь, что зубчатая сторона глубиномера направлена на маркировку. Отрегулируйте глубиномер, перемещая его назад и вперед и удерживая нажатой кнопку фиксации. После выполнения регулировки отпустите кнопку фиксации, чтобы заблокировать глубиномер.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Глубиномер нельзя использовать в месте, где глубиномер ударяется о корпус редуктора/двигателя.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### ⚠ ВНИМАНИЕ:

- Убедитесь, что заготовка закреплена и находится в устойчивом положении. Разлетающиеся частицы могут нанести травму.
- Не пытайтесь силой вытянуть застрявший инструмент даже в случае заклинивания биты. Утрата контроля над инструментом может привести к травме.

## Сверление с ударным действием

### ► Рис.19

Переведите рычаг переключения в положение символа .

Расположите биту в желаемом положении в отверстии, затем нажмите триггерный переключатель. Не прилагайте излишних усилий к электроинструменту. Небольшое усилие на инструмент приводит к лучшим результатам. Удерживайте инструмент на месте и не допускайте его соскальзывания с места выполнения отверстия. При забивании отверстия стружкой или частицами не увеличивайте давления на инструмент. Вместо этого дайте инструменту поработать вхолостую и затем частично вытащите биту из отверстия. Повторите это действие несколько раз для очистки отверстия от стружки и затем продолжите сверление.

### **⚠ВНИМАНИЕ:**

- В момент, когда инструмент/бита начинают выходить из материала при завершении отверстия или когда отверстие забивается стружкой или частицами, а также при попадании на пруток арматуры при сверлении бетона, возникает огромное мгновенное усилие на инструмент/биту. Всегда используйте боковую рукоятку (дополнительную) и во время работы крепко держите инструмент за боковую рукоятку и ручку с выключателем. Всегда занимайте устойчивое положение. Несоблюдение этой рекомендации может привести к потере контроля над инструментом и возможной серьезной травме.



## **Груша для продувки (дополнительная принадлежность)**

### **► Рис.20: 1. Груша для выдувки**

После сверления отверстия воспользуйтесь грушей для продувки, чтобы выдуть пыль из отверстия.

## **Расщепление/Скобление/ Разрушение**

### **► Рис.21**

Установите рычаг переключения в положение  или . Держите инструмент обеими руками. Включите инструмент и немного надавите на него, чтобы он не подпрыгнул вверх без надлежащего контроля. Излишнее давление на инструмент не способствует повышению эффективности.

## **ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ**

### **⚠ВНИМАНИЕ:**

- 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.

### **Смазка**

### **⚠ВНИМАНИЕ:**

- Эту процедуру обслуживания следует выполнять только в уполномоченных сервисных центрах Makita или в мастерских предприятия-изготовителя.

Этот инструмент не требует выполнения ежедневной или ежечасной смазки, так как он оснащен встроенной системой смазки. Следует регулярно менять смазку. Для выполнения такого технического обслуживания системы смазки отправьте инструмент в уполномоченный сервисный центр Makita или в мастерскую предприятия-изготовителя. Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ инструмента выполняйте его ремонт, обслуживание или регулировку только в авторизованных сервисных центрах компании Makita и с использованием только оригинальных запасных частей компании Makita.

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

### **⚠ВНИМАНИЕ:**

- Эти принадлежности или насадки рекомендуются 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-MAX
- Пирамидальное долото SDS-MAX
- Слесарное зубило SDS-MAX
- Зубило для скобления SDS-MAX
- Лопатка для глины SDS-MAX
- Смазка для молотка
- Смазка биты
- Боковая рукоятка
- Боковая ручка
- Глубиномер
- Груша для продувки
- Защитные очки
- Чемодан для переноски
- Крепление пылеуловителя

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

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





**Makita Europe N.V.** Jan-Baptist Vinkstraat 2,  
3070 Kortenberg, Belgium

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

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

885355A987  
EN, SV, NO, FI, LV,  
LT, ET, RU  
20170214