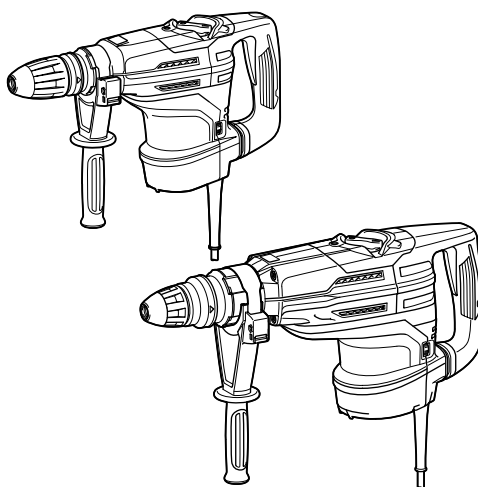
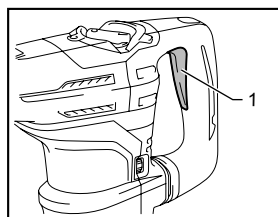




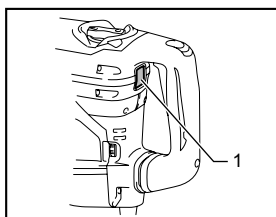
GB	Rotary Hammer	INSTRUCTION MANUAL
S	Borrhammare	BRUKSANVISNING
N	Borhammer	BRUKSANVISNING
FIN	Poravasara	KÄYTTÖOHJE
LV	Perforators	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA
LT	Rotacinis plaktukas	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA
EE	Puurvasar	KASUTUSJUHEND
RUS	Перфоратор	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

HR4003C
HR4013C
HR5202C
HR5212C

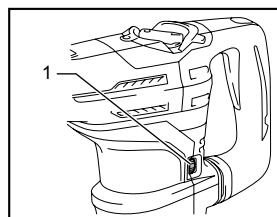




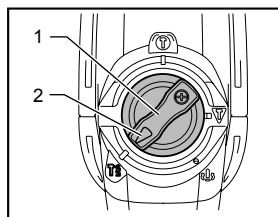
1 014028



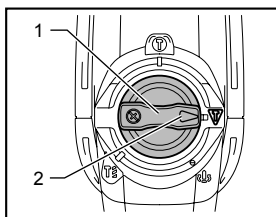
2 014880



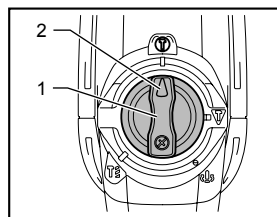
3 014029



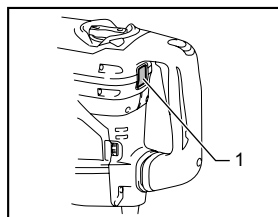
4 014022



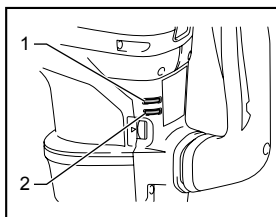
5 014024



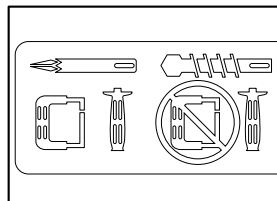
6 014023



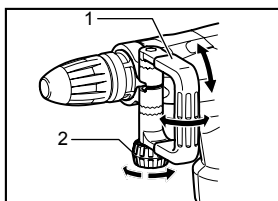
7 014880



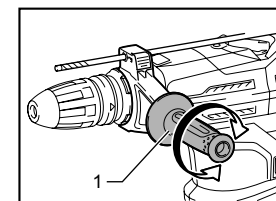
8 014032



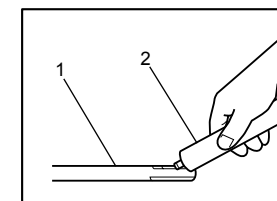
9 003139



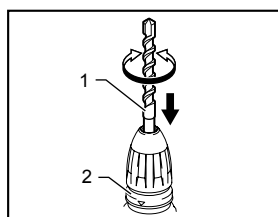
10 014034



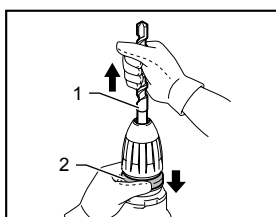
11 014027



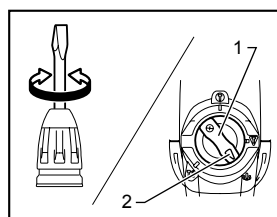
12 003150



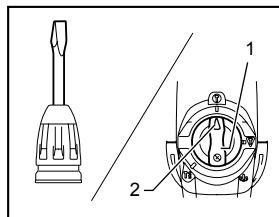
13 014878



14 014879

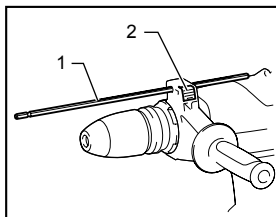


15 014090



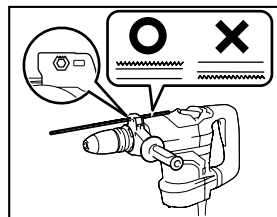
16

014091



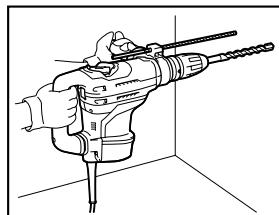
17

014033



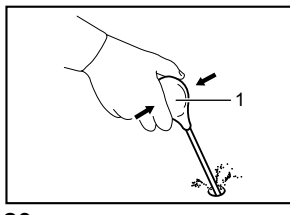
18

014135



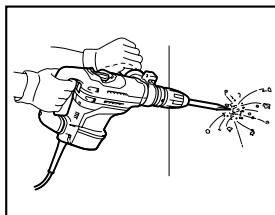
19

014030



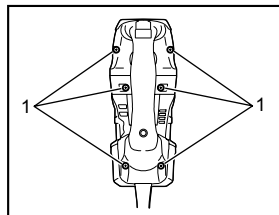
20

002449



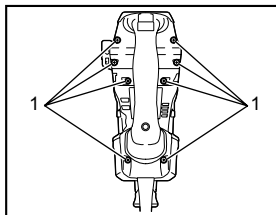
21

014031



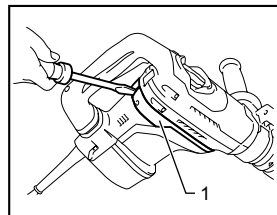
22

014035



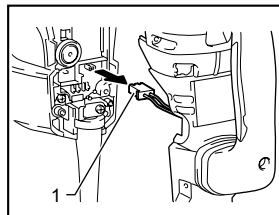
23

014037



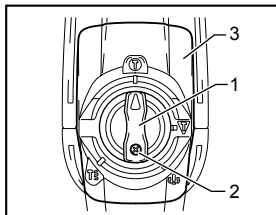
24

014075



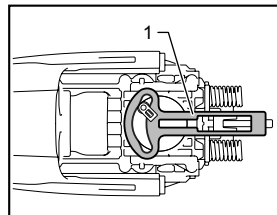
25

014036



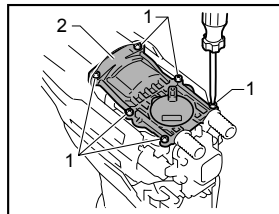
26

014038



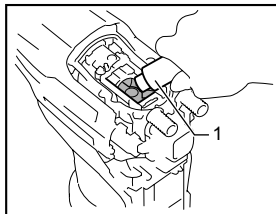
27

014039



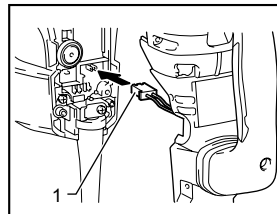
28

014092



29

014041



30

014042

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

1-1. Switch trigger	11-1. Side grip	22-1. Screws
2-1. Switch button	12-1. Bit shank	23-1. Screws
3-1. Adjusting dial	12-2. Bit grease	24-1. Guard cover
4-1. Change lever	13-1. Bit	25-1. Connector
4-2. Pointer	13-2. Release cover	26-1. Change lever
5-1. Change lever	14-1. Bit	26-2. Screw
5-2. Pointer	14-2. Release cover	26-3. Crank cap cover
6-1. Change lever	15-1. Change lever	27-1. Control plate
6-2. Pointer	15-2. Pointer	28-1. Screws
7-1. Switch button	16-1. Change lever	28-2. Crank cap
8-1. Power-ON indicator lamp (green)	16-2. Pointer	29-1. Hammer grease
8-2. Service indicator lamp (red)	17-1. Depth gauge	30-1. Connector
10-1. Side handle	17-2. Lock button	
10-2. Clamp nut	20-1. Blow-out bulb	

SPECIFICATIONS

Model		HR4003C	HR4013C	HR5202C	HR5212C
Capacities	Carbide-tipped bit	40 mm		52 mm	
	Core bit	105 mm		160 mm	
No load speed (min ⁻¹)		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

ENE044-1

Intended use

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

ENF002-2

Power supply

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

ENG905-1

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

ENG900-1

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/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode : chiselling function with side grip

Vibration emission ($a_{h,CHeg}$) : 9.0 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode : hammer drilling into concrete

Vibration emission ($a_{h,HD}$) : 10.0 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model HR4013C

Work mode : chiselling function with side handle

Vibration emission ($a_{h,CHeq}$) : 4.5 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode : chiselling function with side grip

Vibration emission ($a_{h,CHeq}$) : 4.5 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode : hammer drilling into concrete

Vibration emission ($a_{h,HD}$) : 5.0 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model HR5202C

Work mode : chiselling function with side handle

Vibration emission ($a_{h,CHeq}$) : 10.5 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode : chiselling function with side grip

Vibration emission ($a_{h,CHeq}$) : 10.5 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode : hammer drilling into concrete

Vibration emission ($a_{h,HD}$) : 17.0 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model HR5212C

Work mode : chiselling function with side handle

Vibration emission ($a_{h,CHeq}$) : 7.0 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode : chiselling function with side grip

Vibration emission ($a_{h,CHeq}$) : 8.0 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode : hammer drilling into concrete

Vibration emission ($a_{h,HD}$) : 9.0 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

ENG901-1

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

⚠ WARNING:

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

For European countries only**EC Declaration of Conformity**

Makita declares that the following Machine(s):

Designation of Machine:

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



000331

Yasushi Fukaya

Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA010-1

General Power Tool Safety Warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

GEB007-7

ROTARY HAMMER SAFETY WARNINGS

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

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠WARNING:

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

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠CAUTION:

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

Switch action

⚠CAUTION:

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

Switch trigger

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

Fig.1

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

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

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

014134

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

014872

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

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

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

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

Fig.7

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

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

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

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

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

Fig.13

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

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

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

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

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 breakthrough, 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

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, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

Lubrication

⚠CAUTION:

- This servicing should be performed by Makita Authorized Service Centers only.
- Do not perform lubrication just after the operation, wait until the tool cools down. Otherwise skin burn may result.

This tool requires no hourly or daily lubrication because it has a grease-packed lubrication system. However, it is necessary to replace grease and carbon brushes periodically for tool's long life.

Fig.22

(For model HR4003C, HR5202C) Loosen the six screws and remove the handle.

Fig.23**Fig.24**

(For model HR4013C, HR5212C) Loosen the eight screws. And remove the guard cover as shown in the figure. And then remove the handle.

Fig.25

Remove the connector by pulling it.

Fig.26

Loosen the screws and remove the change lever. Remove the crank cap cover.

Fig.27

Remove the control plate.

Fig.28

Loosen the six screws and remove the crank cap. Rest the tool on the table with the bit end pointing upwards. This will allow the old grease to collect inside the crank housing.

Fig.29

Wipe out the old grease inside and replace with fresh grease:

For model HR4003C, HR4013C: 30g

For model HR5202C, HR5212C: 60g

Use only Makita genuine hammer grease (optional accessory). Filling with more than the specified amount of grease can cause faulty hammering action or tool failure. Fill only with the specified amount of grease. Reinstall all removed parts.

Fig.30

Attach the connector and reinstall the handle.

NOTE:

Note that the different lengths of screws are used.

NOTICE

- Do not tighten the crank cap excessively. It is made of resin and is subject to breakage.
- Be careful not to damage the connector or lead wires especially when wiping out the old grease or installing the handle.

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.

SVENSKA (Originalbruksanvisning)

Förklaring till översiktsbilderna

1-1. Avtryckare	11-1. Sidohandtag	22-1. Skruvar
2-1. Knappbrytare	12-1. Borrskaf	23-1. Skruvar
3-1. Justeringsratt	12-2. Smörjfett för borr	24-1. Skyddslock
4-1. Funktionsväljare	13-1. Bits	25-1. Kontakt
4-2. Pil	13-2. Snabbchuck	26-1. Funktionsväljare
5-1. Funktionsväljare	14-1. Bits	26-2. Skruv
5-2. Pil	14-2. Snabbchuck	26-3. Vevhuslock
6-1. Funktionsväljare	15-1. Funktionsväljare	27-1. Kontrollplatta
6-2. Pil	15-2. Pil	28-1. Skruvar
7-1. Knappbrytare	16-1. Funktionsväljare	28-2. Vevhuslock
8-1. Indikatorlampa ström PÅ (grön)	16-2. Pil	29-1. Smörjolja till hammare
8-2. Indikatorlampa service (röd)	17-1. Djupmätare	30-1. Kontakt
10-1. Sidohandtag	17-2. Låsknapp	
10-2. Låsmutter	20-1. Gummituta	

SPECIFIKATIONER

Modell		HR4003C	HR4013C	HR5202C	HR5212C
Kapacitet	Hårdmetallspets	40 mm		52 mm	
	Borrkrona	105 mm		160 mm	
Obelastat varvtal (min ⁻¹)		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/III			

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

ENE044-1

Användningsområde

Verktöget är avsett för slagbörning i tegel, betong och sten, men även för bearbetningsarbeten.

ENF002-2

Strömförsörjning

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

ENG905-1

Buller

Typiska A-vägd bullernivå är mätt enligt EN60745:

Modell HR4003C, HR4013C

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

Modell HR5202C

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

Modell HR5212C

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

Använd hörselskydd

ENG900-1

Vibration

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

Modell HR4003C

Arbetsläge: bearbetningsfunktion med sidohandtag
Vibrationsemission ($a_{h,CHeq}$): 9,0 m/s²
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Arbetsläge: bearbetningsfunktion med sidogrepp
Vibrationsemission ($a_{h,CHeq}$): 9,0 m/s²
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Arbetsläge: slagbormning i betong
Vibrationsemission ($a_{h,HD}$): 10,0 m/s²
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Modell HR4013C

Arbetsläge: bearbetningsfunktion med sidohandtag
Vibrationsemission ($a_{h,CHeg}$): 4,5 m/s²
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Arbetsläge: bearbetningsfunktion med sidogrepp
Vibrationsemission ($a_{h,CHeg}$): 4,5 m/s²
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Arbetsläge: slagbormning i betong
Vibrationsemission ($a_{h,HD}$): 5,0 m/s²
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Modell HR5202C

Arbetsläge: bearbetningsfunktion med sidohandtag
Vibrationsemission ($a_{h,CHeg}$): 10,5 m/s²
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Arbetsläge: bearbetningsfunktion med sidogrepp
Vibrationsemission ($a_{h,CHeg}$): 10,5 m/s²
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Arbetsläge: slagbormning i betong
Vibrationsemission ($a_{h,HD}$): 17,0 m/s²
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Modell HR5212C

Arbetsläge: bearbetningsfunktion med sidohandtag
Vibrationsemission ($a_{h,CHeg}$): 7,0 m/s²
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Arbetsläge: bearbetningsfunktion med sidogrepp
Vibrationsemission ($a_{h,CHeg}$): 8,0 m/s²
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Arbetsläge: slagbormning i betong
Vibrationsemission ($a_{h,HD}$): 9,0 m/s²
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

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

VARNING!

- Vibrationsemissionen under faktisk användning av maskinen kan skilja sig från det deklarerade emissionsvärdet, beroende på hur maskinen används.

- Se till att hitta säkerhetsåtgärder som kan skydda användaren och som grundar sig på en uppskattning av exponering i verkligheten (ta med i beräkningen alla delar av användandet såsom antal gånger maskinen är avstängd och när den körs på tomgång samt då startomkopplaren används).

ENH101-17

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



000331

Yasushi Fukaya
Direktör

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA010-1

Allmänna säkerhetsvarningar för maskin

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

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

GEB007-7

SÄKERHETSVARNINGAR FÖR BORRHAMMARE

1. **Använd hörselskydd.** Kraftigt buller kan orsaka hörselskador.
2. **Använd extrahandtag, om det levereras med maskinen.** Att tappa kontrollen över maskinen kan leda till personskador.
3. **Håll maskinen i de isolerade handtagen om det finns risk för att skärverktyget kan komma i kontakt med en dold elkabel eller sin egen**

kabel. Om verktyget kommer i kontakt med en strömförande ledning blir maskinens metalldelar strömförande och kan ge operatören en elektrisk stöt.

4. Använd en hård hjälm (skyddshjälm), skyddsglasögon och/eller ansiktsskydd. Vanliga glasögon och solglasögon är INTE skyddsglasögon. Du bör också bära ett dammskydd och tjockt fodrade handskar.
5. Se till att borret sitter säkert innan maskinen används.
6. Under normal användning vibrerar maskinen. Skruvarna kan lätt lossna, vilket kan orsaka maskinhaveri eller en olycka. Kontrollera att skruvarna är åtdragna innan maskinen används.
7. I kall väderlek eller när verktyget inte används 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

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

Omkopplare

Detta reglage fungerar när maskinen ställs in på symboläge .

Fig.2

När maskinen ställs i symboläge  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

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

014134

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

014872

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

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

Hammarläge (avtryckarläge)

Fig.5

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

Hammarläge (omkopplarläge)

Fig.6

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

Fig.7

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

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 servas. 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

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

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

Montering eller demontering av bits

Fig.12

Rengör borrarskapet och applicera smörjfett innan borret sätts i.

Fig.13

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

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

Mejselvinkel (vid huggmejsling, gradmejsling eller demolering)

Fig.15

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

Fig.16

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

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 borret 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 borret 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 allvarliga skador som följd.

Gummituta (tillbehör)

Fig.20

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 nätkabeln 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.
- Smörj inte maskinen direkt efter användning, vänta tills den svalnat. I annat fall kan du få brännskador.

Denna maskin kräver ingen daglig smörjning eftersom den har ett smörjsystem. För att maskinen ska hålla länge är det emellertid viktigt att regelbundet byta ut smörjolja och kolborstarna.

Fig.22

(För modell HR4003C och HR5202C) Lossa de sex skruvarna och ta bort handtaget.

Fig.23

Fig.24

(För modell HR4013C och HR5212C) Lossa de åtta skruvarna och ta bort skyddshöljet så som visas i bilden. Ta därefter bort handtaget.

Fig.25

Ta bort kontakten genom att dra den loss den.

Fig.26

Lossa på skruvarna och ta bort funktionsreglaget. Ta bort vevhuslocket.

Fig.27

Ta bort kontrollplattan.

Fig.28

Lossa de sex skruvarna och ta bort vevhuslocket. Låt maskinen ligga på bordet med borret pekande uppåt. På detta sätt samlas den gamla smörjoljan inuti vevhuset.

Fig.29

Torka bort den gamla smörjoljan inuti och fyll på med ny smörjolja:

För modell HR4003C, HR4013C: 30g

För modell HR5202C, HR5212C: 60g

Använd endast Makitas smörjolja till hammare (tillbehör). Om du fyller på mer än den angivna mängden smörjolja kan det kan det orsaka fel på hammarfunktionen eller maskinfel. Fyll endast på med den angivna mängden smörjolja.

Montera alla borttagna delar.

Fig.30

Sätt fast kontakten och montera handtaget.

OBS!

Observera att skruvarna har olika längder.

OBS!

- Dra inte åt vevhuslocket för hårt. Den är gjord av harts och kan förstöras.
- Var försiktig så att inte kontakten eller ledningarna skadas när den gamla smörjoljan torkas bort eller när handtaget monteras.

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

VALFRIA TILLBEHÖR

⚠FÖRSIKTIGT!

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

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

- SDS-Plus 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.

NORSK (originalinstruksjoner)

Oversiktsforklaring

1-1. Startbryter	10-2. Klemmutter	20-1. Utblåsningsballong
2-1. Bryterknapp	11-1. Støttehåndtak	22-1. Skruer
3-1. Innstillingshjul	12-1. Bitsskaft	23-1. Skruer
4-1. Endringsspak	12-2. Bitsfett	24-1. Beskyttelsesdeksel
4-2. Pål	13-1. Bits	25-1. Kontakt
5-1. Endringsspak	13-2. Utløserdeksel	26-1. Endringsspak
5-2. Pål	14-1. Bits	26-2. Skrue
6-1. Endringsspak	14-2. Utløserdeksel	26-3. Sveivhettedeksel
6-2. Pål	15-1. Endringsspak	27-1. Kontrollplate
7-1. Bryterknapp	15-2. Pål	28-1. Skruer
8-1. Indikatorlampe (grønn) for strøm ON (på)	16-1. Endringsspak	28-2. Sveivdeksel
8-2. Seviceindikatorlampe (rød)	16-2. Pål	29-1. Hammerfett
10-1. Støttehåndtak	17-1. Dybdemåler	30-1. Kontakt
	17-2. Sperreknapp	

TEKNISKE DATA

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

- 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

ENE044-1

Beregnet bruk

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

ENF002-2

Strømforsyning

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

ENG905-1

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

ENG900-1

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/s²
Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Arbeidsmodus: høvlefunksjon med sidegrep
Genererte vibrasjoner ($a_{h, CHeg}$) : 9,0 m/s²
Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Arbeidsmåte: boring med slagbor i betong
Vibrasjonsverdier ($a_{h, HD}$) : 10,0 m/s²
Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Modell HR4013C

Arbeidsmodus: meiselfunksjon med sidehåndtak
Genererte vibrasjoner ($a_{h, CHeq}$) : 4,5 m/s²
Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Arbeidsmodus: høvlefunksjon med sidegrep
Genererte vibrasjoner ($a_{h, CHeq}$) : 4,5 m/s²
Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Arbeidsmåte: boring med slagbor i betong
Vibrasjonsverdier ($a_{h, HD}$) : 5,0 m/s²
Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Modell HR5202C

Arbeidsmodus: meiselfunksjon med sidehåndtak
Genererte vibrasjoner ($a_{h, CHeq}$) : 10,5 m/s²
Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Arbeidsmodus: høvlefunksjon med sidegrep
Genererte vibrasjoner ($a_{h, CHeq}$) : 10,5 m/s²
Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Arbeidsmåte: boring med slagbor i betong
Vibrasjonsverdier ($a_{h, HD}$) : 17,0 m/s²
Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Modell HR5212C

Arbeidsmodus: meiselfunksjon med sidehåndtak
Genererte vibrasjoner ($a_{h, CHeq}$) : 7,0 m/s²
Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Arbeidsmodus: høvlefunksjon med sidegrep
Genererte vibrasjoner ($a_{h, CHeq}$) : 8,0 m/s²
Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Arbeidsmåte: boring med slagbor i betong
Vibrasjonsverdier ($a_{h, HD}$) : 9,0 m/s²
Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

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

⚠ ADVARSEL:

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

ENH101-17

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



000331

Yasushi Fukaya

Direktør

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

GEA10-1

Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

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

Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

GEB007-7

SIKKERHETSADVARSLER FOR SLAGBOR

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 metalleder 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 fotfeste. 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.

FUNKSJONSBESKRIVELSE

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

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

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.

Turtallsendring

Fig.3

Dreininger 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

014134

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

014872

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

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

Slagborfunksjon (Startbrytermodus)

Fig.5

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

Slagborfunksjon (Startknappmodus)

Fig.6

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

Fig.7

Startknappen stikker ut og lyser rødt. Bruk en piggameisel, 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

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.

Støtتهåndtak

Fig.9

⚠FORSIKTIG:

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

Fig.10

Støtتهåndtaket 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 støtتهåndtaket til ønsket posisjon. Stram klemmutteren godt etterpå.

Støtتهåndtak

⚠FORSIKTIG:

- Bruk alltid støtتهåndtaket om sikkerhet under boring i betong, mur, osv.

Fig.11

Støtتهåndtaket kan svinges til begge sider, og gjør det enkelt å håndtere verktøyet i alle stillinger. Løsne støtتهåndtaket 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

Rengjør meiselskafet og påfør fett før du monterer meiselen.

Fig.13

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

Hvis bitsen ikke kan skyves inn, fjerner du bitsen. Skyv utløserdekselet 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

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

Bitsvinkel (ved meisling, pikking eller brekking)

Fig.15

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

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

Dybdemåler

Fig.17

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 personskader.
- 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 (hjelpeshåndtaket) 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

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

Meisling/avskalling/neddriving

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.
- Ikke smør verktøyet like etter at det har blitt brukt. Vent til det har kjølt seg ned. Ellers kan du få brannskader på huden.

Dette verktøyet trenger ikke daglig smøring fordi det har et fettpakket smøresystem. Det er imidlertid nødvendig å fylle på med fett og å skifte kullbørstene regelmessig i hele levetiden til verktøyet.

Fig.22

(For modell HR4003C, HR5202C) Løsne de seks skruene og fjern håndtaket.

Fig.23**Fig.24**

(For modell HR4013C, HR5212C) Løsne de åtte skruene og fjern vernedekselet som vist i figuren. Fjern deretter håndtaket.

Fig.25

Ta kontakten ut ved å trekke i den.

Fig.26

Løsne skruene og fjern funksjonsvelgeren.

Fjerne veivdekslet.

Fig.27

Fjern kontrollplaten.

Fig.28

Løsne de seks skruene og fjern tannhjuldekselet. Sett maskinen på et bord med bitsenden av verktøyet pekende oppover. På denne måten samles det gamle fettett inne i veivhuset.

Fig.29

Fjern gammelt fett på innsiden og erstatt med nytt fett:

For modell HR4003C, HR4013C: 30g

For modell HR5202C, HR5212C: 60g

Bruk kun Makitas genuine fett for slagbor (valfritt tilbehør). Fyller du mer enn spesifisert mengde fett, kan det forårsake feilslag eller feil på verktøyet. Fyll kun med spesifisert mengde fett.

Sett alle løse deler på plass igjen.

Fig.30

Sett på kontakten, og monter håndtaket igjen.

MERK:

Legg merke til de ulike lengdene på skruene som brukes.

MERK

- Ikke fest veivdekslet for hardt. Det er laget av harpiks og kan brette.
- Vær forsiktig så du ikke skader kontakten eller blytrådene, spesielt når du tørker ut gammelt fett eller monterer håndtaket.

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

VALGFRITT TILBEHØR**⚠FORSIKTIG:**

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

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

- SDS-MAX -bits med karbidspiss
- SDS-MAX spissmeisel
- SDS-MAX flatmeisel
- SDS-MAX bredmeisel
- SDS-MAX slagmeisel
- Hammerfett
- Meiselfett
- Støttehåndtak
- Støttehåndtak
- Dybdemåler
- Utblåsningsballong
- Vernebriller
- Bærekasse
- Støvavsugutstyr

MERK:

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

SUOMI (alkuperäiset ohjeet)

Yleisselostus

1-1. Liipaisinkytkin	11-1. Sivukahva	22-1. Ruuvit
2-1. Katkaisinappi	12-1. Terän varsi	23-1. Ruuvit
3-1. Säätöpyörä	12-2. Terärasva	24-1. Suojakansi
4-1. Vaihtovipu	13-1. Kärki	25-1. Liitin
4-2. Osoitin	13-2. Vapautin	26-1. Vaihtovipu
5-1. Vaihtovipu	14-1. Kärki	26-2. Ruuvi
5-2. Osoitin	14-2. Vapautin	26-3. Kammen kuvun suojus
6-1. Vaihtovipu	15-1. Vaihtovipu	27-1. Ohjauslevy
6-2. Osoitin	15-2. Osoitin	28-1. Ruuvit
7-1. Katkaisinappi	16-1. Vaihtovipu	28-2. Kampikupu
8-1. Tehon ON-merkkilamppu (vihreä)	16-2. Osoitin	29-1. Vasararasva
8-2. Huoltomerkkilamppu (punainen)	17-1. Syvyystulkki	30-1. Liitin
10-1. Sivukahva	17-2. Lukituspainike	
10-2. Puristusmutteri	20-1. Puhallin	

TEKNISET TIEDOT

Malli		HR4003C	HR4013C	HR5202C	HR5212C
Teho	Karbidi-kärkinen terä	40 mm		52 mm	
	Timanttiporanterä	105 mm		160 mm	
Nopeus kuormittamattomana (min ⁻¹)		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/III			

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

ENE044-1

Käyttötarkoitus

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

ENF002-2

Virtalähde

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.

ENG905-1

Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy EN60745-standardin mukaan:

Malli HR4003C, HR4013C

Äänenpainetaso (L_{pA}): 92 dB (A)
Äänen tehotaso (L_{WA}): 103 dB (A)
Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Malli HR5202C

Äänenpainetaso (L_{pA}): 99 dB (A)
Äänen tehotaso (L_{WA}): 110 dB (A)
Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Malli HR5212C

Äänenpainetaso (L_{pA}): 98 dB (A)
Äänen tehotaso (L_{WA}): 109 dB (A)
Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Käytä kuulosuojaimia

ENG900-1

Tärinä

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmiakselivektorin summa) on määritetty EN60745mukaan:

Malli HR4003C

Työmenetelmä: talttaustoiminta sivukahvaa käyttäen
Tärinäpäästö (a_{h,CHeq}) : 9,0 m/s²
Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

Työmenetelmä: talttaaminen suoraa sivukahvaa käyttäen

Tärinäpäästö ($a_{h,CHeg}$): 9,0 m/s²

Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

Työmenetelmä: betonin iskuporaaminen

Tärinäpäästö ($a_{h,HD}$): 10,0 m/s²

Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

Malli HR4013C

Työmenetelmä: talttaustoiminta sivukahvaa käyttäen

Tärinäpäästö ($a_{h,CHeg}$): 4,5 m/s²

Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

Työmenetelmä: talttaaminen suoraa sivukahvaa käyttäen

Tärinäpäästö ($a_{h,CHeg}$): 4,5 m/s²

Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

Työmenetelmä: betonin iskuporaaminen

Tärinäpäästö ($a_{h,HD}$): 5,0 m/s²

Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

Malli HR5202C

Työmenetelmä: talttaustoiminta sivukahvaa käyttäen

Tärinäpäästö ($a_{h,CHeg}$): 10,5 m/s²

Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

Työmenetelmä: talttaaminen suoraa sivukahvaa käyttäen

Tärinäpäästö ($a_{h,CHeg}$): 10,5 m/s²

Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

Työmenetelmä: betonin iskuporaaminen

Tärinäpäästö ($a_{h,HD}$): 17,0 m/s²

Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

Malli HR5212C

Työmenetelmä: talttaustoiminta sivukahvaa käyttäen

Tärinäpäästö ($a_{h,CHeg}$): 7,0 m/s²

Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

Työmenetelmä: talttaaminen suoraa sivukahvaa käyttäen

Tärinäpäästö ($a_{h,CHeg}$): 8,0 m/s²

Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

Työmenetelmä: betonin iskuporaaminen

Tärinäpäästö ($a_{h,HD}$): 9,0 m/s²

Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

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

VAROITUS:

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

ENH101-17

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 standardoitujen asiakirjojen mukaisesti:

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

22.10.2013



000331

Yasushi Fukaya

Johtaja

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA010-1

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat varoitukset

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

Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

GEB007-7

PORAVASARAN TURVALLISUUSOHJEET

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

- 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), suojalaseja 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.
- Laite on suunniteltu siten, että se värisee normaaliikäytössä. 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 molemmiin käsiin.
- 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 tai ihokosketus estetään. Noudata materiaalin toimittajan turvaohjeita.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

VAROITUS:

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

TOIMINTOJEN KUVAUUS

△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 T symbolin moodeihin.

Kuva1

Käynnistä työkalu painamalla liipaisinkytkintä. Laite pysäytetään vapauttamalla liipaisinkytkin.

Kytkipainike

Tämä kytkin toimii vain, kun työkalu asetetaan ⑤ - symbolin mukaiseen toimintatilaan.

Kuva2

Kun työkalu on ⑤ -symbolin mukaisessa toimintatilassa, kytkipainike työntyy ulos ja palaa punaisena.

Käynnistä työkalu painamalla kytkipainiketta. Kytkimen valo muuttuu vihreäksi.

Pysäytä työkalu painamalla kytkipainiketta uudelleen.

Nopeuden muuttaminen

Kuva3

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

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

Malli HR4003C, HR4013C

Säätöpyörän 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

014134

Malli HR5202C, HR5212C

Säätöpyörän 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

014872

Ainoastaan mallit HR4013C, HR5212C

HUOMAUTUS:

- Tyhjäkäyntitärinää vähennetään pienentämällä tyhjäkäynnin iskumäärä kuormituksen alaista iskumäärää pienemmäksi. Tästä ei ole haittaa. Kun työkalun käyttö aloitetaan painamalla sen terä betonia 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

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

Vasarointi-toimintatila (liipaisinkytkin-toimintatila)

Kuva5

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

Vasarointi-toimintatila (kytkinpainike-toimintatila)

Kuva6

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

Kuva7

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

HUOMAUTUS:

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

Vääntömomentin rajoitin

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

⚠HUOMIO:

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

Merkkivalo

Kuva8

Vihreä virran merkkivalo syttyy, kun työkalun vitajohto kytetään. 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 käyttöajan 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

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

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

Puhdista terän varsi ja sivele vähän terärasvaa ennen terän kiinnittämistä.

Kuva13

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

Irrota terä painamalla vapautin täysin alas ja vetämällä terä irti.

Teräkulma (piikatessa, kuoriessa ja rakenteita rikottaessa)

Kuva15

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

Kuva16

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

Syvyystulkki

Kuva17

Syvyysmittari on kätevä samansyvyisten reikien poraamisessa.

Pidä lukituspainiketta painettuna ja työnnä syvyystulkki kuusikulmaiseen reikään.

Kuva18

Varmista, että syvyystulkin hammastettu sivu on kohti merkintöjä.

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

HUOMAUTUS:

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

TYÖSKENTELY

HUOMIO:

- Varmista, että työkappale 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 luishtamasta sivuun.

Jos reikä tukkeutuu lastuista ja purusta, älä käytä liiallista voimaa. Anna sen sijaan koneen käydä hetki joutokäynnillä ja vedä terä osittain ulos reistä. 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 betoniraidoitukseen. 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

Porausken jälkeen puhdista pöly reistä puhaltimella.

Piikkaus/Kuorinta/Purkutyö

Kuva21

Kierrä valintavipu  - tai  -symbolin kohdalle.

Pidä työkalusta tukevasti kiinni molemmiin käsiin. 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 huoltotöitä, 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.
- Älä voitele työkalua heti käytön jälkeen. Anna sen ensin jäähtyä. Muuten voit saada palovammoja.

Tämä työkalu ei vaadi säännöllistä voitelua tunneittain tai päivittäin, sillä siinä on kestovoitelujärjestelmä. Työkalun käyttöänsä pidentämiseksi on kuitenkin syytä vaihtaa hiiliharjat ja voitelujärjestelmän rasva säännöllisesti.

Kuva22

(Mallit HR4003C, HR5202C) Löysää kuusi ruuvia ja irrota kahva.

Kuva23

Kuva24

(Mallit HR4013C, HR5212C) Löysää kahdeksan ruuvia. Irrota suojakansi kuvassa esitetyllä tavalla. Irrota sitten kahva.

Kuva25

Irrota liitin vetämällä.

Kuva26

Löysennä ruuvit ja poista vaihtovipu.

Poista kampikuvun kansi.

Kuva27

Poista ohjauslevy.

Kuva28

Kierrä kuusi ruuvia löysälle ja irrota kampikahva. Aseta työkalu pöydälle siten, että terän kärki osoittaa ylöspäin. Näin vanha rasva kerääntyy kampikammioon.

Kuva29

Pyähi vanha rasva pois ja lisää tilalle uutta rasvaa.

Mallit HR4003C, HR4013C: 30 g

Mallit HR5202C, HR5212C: 60 g

Käytä vain aitoa Makita-vasararasvaa (lisävaruste). Jos rasvaa lisätään ilmoitettu määrä enemmän, laitteen toiminta voi häiriintyä tai siihen voi tulla vika. Lisää vain ilmoitettu määrä rasvaa.

Asenna irrotetut osat takaisin.

Kuva30

Työnnä liitin paikalleen ja asenna kahva takaisin.

HUOMAUTUS:

Huomaa, että ruuvit ovat eripituisia.

HUOMAUTUS

- Älä kiristä liikaa kampikupua. Se on tehty hartsista ja voi rikkoutua.
- Ole varovainen ettet vahingoita liitintä tai lyijyjohtoja, varsinkin silloin, kuin pyyhit vanhaa rasvaa ulos tai asennat kahvan uudelleen.

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 loukkaantumisvaaran. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

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

- SDS-MAX -volframi-karbidikärjellä varustetut terät
- SDS-MAX lattataltta
- SDS-MAX kylmätaltta
- SDS-MAX kuorimistaltta
- SDS-MAX savilapio
- Vasararasva
- Terärasva
- Sivukahva
- Sivukahva
- Syvyystulkki
- Puhallin
- Suojalasit
- Kuljetuslaukku
- Pölynkeräin

HUOMAUTUS:

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

LATVIEŠU (oriģinālās instrukcijas)

Kopskata skaidrojums

1-1. Slēdža mēlīte	10-1. Sānu rokturis	17-2. Fiksācijas poga
2-1. Slēdža poga	10-2. Spīlējuma uzgrieznis	20-1. Caurpūtes bumbiere
3-1. Regulēšanas ciparrīpa	11-1. Sānu rokturis	22-1. Skrūves
4-1. Maiņas svira	12-1. Uzgaļa kāts	23-1. Skrūves
4-2. Rādītājs	12-2. Uzgaļu smērviela	24-1. Aizsarguzlika
5-1. Maiņas svira	13-1. Urbis	25-1. Savienotājs
5-2. Rādītājs	13-2. Fiksējošs aizsargs	26-1. Maiņas svira
6-1. Maiņas svira	14-1. Urbis	26-2. Skrūve
6-2. Rādītājs	14-2. Fiksējošs aizsargs	26-3. Kloķa vāciņa aizsargs
7-1. Slēdža poga	15-1. Maiņas svira	27-1. Vadības plāksne
8-1. Indikatora lampiņa - barošana IESLĒGTA (zaļa)	15-2. Rādītājs	28-1. Skrūves
8-2. Eksploataācijas indikatora lampiņa (sarkana)	16-1. Maiņas svira	28-2. Kloķa vāciņš
	16-2. Rādītājs	29-1. Āmuru smērviela
	17-1. Dziļummērs	30-1. Savienotājs

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis		HR4003C	HR4013C	HR5202C	HR5212C
Urbšanas jauda	Ar karbīdu stiegrots uzgalis	40 mm		52 mm	
	Kroņurbis	105 mm		160 mm	
Tukšgaitas ātrums (min ⁻¹)		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/III			

- 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

ENE044-1

Paredzētā lietošana

Šis darbarīks ir paredzēts triecienurbšanai ķieģeļos, betonā un akmenī, kā arī kalšanai.

ENF002-2

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.

ENG905-1

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

ENG900-1

Vibrācija

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

Modelis HR4003C

Darba režīms: kalšanas režīms, izmantojot sānu rokturi
Vibrācijas izmešus ($a_{h,CHeq}$): 9,0 m/s²
Neskaidrība (K): 1,5 m/s²

Darba režīms: kalšanas režīms, izmantojot sānu rokturi

Vibrācijas izmešus ($a_{h,CHeq}$): 9,0 m/s²

Neskaidrība (K): 1,5 m/s²

Darba režīms: triecienurbšana betonā

Vibrācijas izmeši ($a_{h,HD}$): 10,0 m/s²

Neskaidrība (K): 1,5 m/s²

Modelis HR4013C

Darba režīms: kalšanas režīms, izmantojot sānu rokturi

Vibrācijas izmešus ($a_{h,CHeq}$): 4,5 m/s²

Neskaidrība (K): 1,5 m/s²

Darba režīms: kalšanas režīms, izmantojot sānu rokturi

Vibrācijas izmešus ($a_{h,CHeq}$): 4,5 m/s²

Neskaidrība (K): 1,5 m/s²

Darba režīms: triecienurbšana betonā

Vibrācijas izmeši ($a_{h,HD}$): 5,0 m/s²

Neskaidrība (K): 1,5 m/s²

Modelis HR5202C

Darba režīms: kalšanas režīms, izmantojot sānu rokturi

Vibrācijas izmešus ($a_{h,CHeq}$): 10,5 m/s²

Neskaidrība (K): 1,5 m/s²

Darba režīms: kalšanas režīms, izmantojot sānu rokturi

Vibrācijas izmešus ($a_{h,CHeq}$): 10,5 m/s²

Neskaidrība (K): 1,5 m/s²

Darba režīms: triecienurbšana betonā

Vibrācijas izmeši ($a_{h,HD}$): 17,0 m/s²

Neskaidrība (K): 1,5 m/s²

Modelis HR5212C

Darba režīms: kalšanas režīms, izmantojot sānu rokturi

Vibrācijas izmešus ($a_{h,CHeq}$): 7,0 m/s²

Neskaidrība (K): 1,5 m/s²

Darba režīms: kalšanas režīms, izmantojot sānu rokturi

Vibrācijas izmešus ($a_{h,CHeq}$): 8,0 m/s²

Neskaidrība (K): 1,5 m/s²

Darba režīms: triecienurbšana betonā

Vibrācijas izmeši ($a_{h,HD}$): 9,0 m/s²

Neskaidrība (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

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

⚠BRĪDINĀJUMS:

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

ENH101-17

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

Tehniskā lieta atbilstīgi 2006/42/EK ir pieejama:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Beļģija

22.10.2013

000331

Yasushi Fukaya
Direktors

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Beļģija

GEA010-1

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.

Glābājiet visus brīdinājumus un norādījumus, lai varētu tajos ieskatīties turpmāk.

GEB007-7

DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI PERFORATORA LIETOŠANAI

1. **Izmantojiet ausu aizsargus.** Troksnis var izraisīt dzirdes zaudējumu.
2. **Izmantojiet ar darbarīku piegādātos papildu rokturus.** Kontroles zaudēšanas gadījumā var gūt ievainojumus.

3. Veicot darbu, turiet mehanizēto darbarīku aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja griešanas instruments varētu saskarties ar aplēptu 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 biezas, polsterētus cimdus.
5. Pirms sākt darbu pārbaudiet, vai uzgalis ir nostiprināts savā vietā.
6. Ir paredzēts, ka normālas darbības laikā darbarīks rada vibrāciju. Skrūves var viegli atskrūvēties, izraisot bojājumu vai negadījumu. Pirms sākt darbu uzmanīgi pārbaudiet, vai skrūves ir cieši pieskrūvētas.
7. Aukstos laika apstākļos vai tad, ja 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. Nodrošiniet, lai jums vienmēr būtu labs atbalsts kājām.
Ja lietojat darbarīku augstumā, pārliecinieties, ka apakšā neviena nav.
9. Stingri turiet darbarīku ar abām rokām.
10. Netuviniet rokas kustīgajām daļām.
11. Neatstājiet ieslēgtu darbarīku. Darbiniet darbarīku vienīgi tad, ja turat to rokās.
12. Darba laikā nevērsiet darbarīku pret tuvumā esošām personām. Uzgalis var aizlidot un kādu smagi ievainot.
13. Nepieskarieties uzgalim vai uzgaļa tuvumā esošajām daļām tūlīt pēc darba veikšanas; tie var būt ļoti karsti un var apdedzināt ādu.
14. Daži materiāli satur ķīmiskas vielas, kuras var būt toksiskas. Izvairieties no putekļu ieelpošanas 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 pārliecinieties, vai instruments ir izslēgts un atvienots no barošanas.

Slēdža darbība

⚠UZMANĪBU:

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

Slēdža mēlīte

Šis slēdzis darbojas, darbarīku iestatot  simbola un  simbola režīmos.

Att.1

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

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

Lai iedarbinātu darbarīku, nospiediet slēdža pogu. Slēdža gaismā kļūst zaļa.

Lai apturētu darbarīku, vēlreiz nospiediet slēdža pogu.

Ātruma regulēšana

Att.3

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

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

Modelim HR4003C, HR4013C

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

014134

Modelim HR5202C, HR5212C

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

014872

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, sitieni 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, pārliecinieties, vai darba režīma maiņas svira vienmēr precīzi atrodas vienā no darba režīma stāvokļiem.

Triecienurbšanas režīms

Att.4

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

Kaļšanas režīms (slēdža mēlītes režīms)

Att.5

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

Kaļšanas režīms (slēdža pogas režīms)

Att.6

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

Att.7

Slēdža poga izvirzās un izgaismojas sarkanā krāsā. Izmantojiet punktsiti, metāla kalnu, materiālu noņemšanas kalnu 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

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 ekspluatācijas 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

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 spīļējuma uzgriezni. Pēc tam cieši pieskrūvējiet spīļējuma uzgriezni.

Sānu rokturis

⚠UZMANĪBU:

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

Att.11

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

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

Att.13

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

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

Uzgaļu leņķis (atšķelšanai, materiālu noņemšanai vai atskaldīšanai)

Att.15

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

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

Dzīļummērs ir noderīgs vienāda dzīļuma 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.

EKSPLOATĀCIJA

⚠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

Uzstādiet 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 trieciensienis 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 stabili pamatu. Ja šādi nerīkosieties, varat zaudēt darbarīka kontroli un, iespējams, gūsiet nopietnus ievainojumus.

Caurpūtes bumbiere (fakultatīvs piederums)

Att.20

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

Atšķelšana/materiālu noņemšana/atskaldīšana

Att.21

Uzstādiet 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 pārliecinieties, vai instruments ir izslēgts un atvienots no barošanas.
- Nekad neizmantojiet gazoļīnu, benzīnu, atšķaidītāju, spirtu vai līdzīgus šķidrumus. Tas var radīt izbalēšanu, deformāciju vai plaisas.

Elļošana

UZMANĪBU:

- Šī apkope ir jāveic tikai Makita pilnvarotiem apkopes centriem.
- Neveiciet elļošanu uzreiz pēc ekspluatācijas, pagaidiet līdz darbarīks atdziest. Citādi var apdedzināt ādu.

Šim darbarīkam nav nepieciešama ieeļļošana ik stundu vai ik dienu, jo tam ir konsekventas smērvielas elļošanas sistēma. Tomēr, lai nodrošinātu darbarīka ilgu kalpošanas laiku, nepieciešams periodiski nomainīt ogles suku.

Att.22

(Modelim HR4003C, HR5202C) Atskrūvējiet sešas skrūves un noņemiet rokturi.

Att.23

Att.24

(Modelim HR4013C, HR5212C) Atskrūvējiet astoņas skrūves, un noņemiet aizsarguzliku, kā redzams attēlā. Pēc tam noņemiet rokturi.

Att.25

Noņemiet savienotāju, to pavelkot.

Att.26

Atskrūvējiet skrūves un noņemiet darba režīma maiņas sviru.

Noņemiet kloķa vāciņa aizsargu.

Att.27

Noņemiet vadības plāksni.

Att.28

Atskrūvējiet sešas skrūves un noņemiet kloķa vāciņu. Novietojiet darbarīku uz galda tā, lai uzgaļa gals būtu vērsts uz augšu. Tādējādi vecā smērviela sakrāsies kloķa korpusa iekšpusē.

Att.29

Izslaukiet no iekšpuses veco smērvielu un iepildiet jaunu smērvielu:

Modelim HR4003C, HR4013C: 30 g

Modelim HR5202C, HR5212C: 60 g

Izmantojiet tikai Makita oriģinālo āmuru smērvielu (fakultatīvs piederums). Piepildot vairāk nekā norādīto smērvielas daudzumu, var izraisīt nepareizu kalšanas darbību vai darbarīka atteici. Piepildiet tikai norādīto smērvielas daudzumu.

Atlieciet vietā visas izņemtās daļas.

Att.30

Piestipriniet savienotāju un uzstādiet rokturi atpakaļ.

PIEZĪME:

Ņemiet vērā, ka tiek izmantotas skrūves ar dažādu garumu.

PIEZĪME

- Nepieskrūvējiet kloķa vāciņu pārāk cieši. Tas ir veidots no kaučuka un var salūzt.
- Uzmanieties, lai nesabojātu savienotāju vai barošanas vadu, īpaši, izslaukot veco smērvielu vai uzstādot rokturi.

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

PAPILDU PIEDERUMI

UZMANĪBU:

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

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

- 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
- Dzīļummērs
- 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.

LIETUVIŲ KALBA (Originali naudojimo instrukcija)

Bendrasis aprašymas

1-1. Jungiklio spraktukas	10-1. Šoninė rankena	17-2. Fiksuojamasis mygtukas
2-1. Įjungimo mygtukas	10-2. Suveržimo veržlė	20-1. Išpūtimo kriaušė
3-1. Reguliavimo ratukas	11-1. Šoninė rankena	22-1. Varžtai
4-1. Keitimo svirtelė	12-1. Jungiamasis gražto galas	23-1. Varžtai
4-2. Rodyklė	12-2. Gražto tepalas	24-1. Apsauginis gaubtas
5-1. Keitimo svirtelė	13-1. Gražtas	25-1. Jungtis
5-2. Rodyklė	13-2. Atjungimo mechanizmo gaubtas	26-1. Keitimo svirtelė
6-1. Keitimo svirtelė	14-1. Gražtas	26-2. Sraigtas
6-2. Rodyklė	14-2. Atjungimo mechanizmo gaubtas	26-3. Skriejiko galvutės dangtelis
7-1. Įjungimo mygtukas	15-1. Keitimo svirtelė	27-1. Kontrolinė plokštelė
8-1. Indikatoriaus lemputė, rodanti, kad įrankis veikia (žalia)	15-2. Rodyklė	28-1. Varžtai
8-2. Techninio aptarnavimo priminimo indikatoriaus lemputė (raudona)	16-1. Keitimo svirtelė	28-2. Skriejiko galvutė
	16-2. Rodyklė	29-1. Kūjo tepalas
	17-1. Gylio ribotuvas	30-1. Jungtis

SPECIFIKACIJOS

Modelis		HR4003C	HR4013C	HR5202C	HR5212C
Paskirtis	Gražtas su karbido galais	40 mm		52 mm	
	Šerdisis gražtas	105 mm		160 mm	
Greitis be apkrovos (min ⁻¹)		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/III			

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

ENE044-1

Paskirtis

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

ENF002-2

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.

ENG905-1

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

ENG900-1

Vibracija

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

Modelis HR4003C

Darbo režimas: kalimo funkcija, naudojant šoninę rankeną
Vibracijos emisija ($a_{h, Cheq}$): 9,0 m/s²
Paklaida (K): 1,5 m/s²

Darbo režimas: kalimo funkcija, naudojant šoninį spaustuvą

Vibracijos emisija ($a_{h,CHeq}$): $9,0 \text{ m/s}^2$

Paklaida (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Darbo režimas : smūginis betono gręžimas

Vibracijos emisija ($a_{h,HD}$): $10,0 \text{ m/s}^2$

Paklaida (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Modelis HR4013C

Darbo režimas: kalimo funkcija, naudojant šoninę rankeną

Vibracijos emisija ($a_{h,CHeq}$): $4,5 \text{ m/s}^2$

Paklaida (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Darbo režimas: kalimo funkcija, naudojant šoninį spaustuvą

Vibracijos emisija ($a_{h,CHeq}$): $4,5 \text{ m/s}^2$

Paklaida (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Darbo režimas : smūginis betono gręžimas

Vibracijos emisija ($a_{h,HD}$): $5,0 \text{ m/s}^2$

Paklaida (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Modelis HR5202C

Darbo režimas: kalimo funkcija, naudojant šoninę rankeną

Vibracijos emisija ($a_{h,CHeq}$): $10,5 \text{ m/s}^2$

Paklaida (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Darbo režimas: kalimo funkcija, naudojant šoninį spaustuvą

Vibracijos emisija ($a_{h,CHeq}$): $10,5 \text{ m/s}^2$

Paklaida (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Darbo režimas : smūginis betono gręžimas

Vibracijos emisija ($a_{h,HD}$): $17,0 \text{ m/s}^2$

Paklaida (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Modelis HR5212C

Darbo režimas: kalimo funkcija, naudojant šoninę rankeną

Vibracijos emisija ($a_{h,CHeq}$): $7,0 \text{ m/s}^2$

Paklaida (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Darbo režimas: kalimo funkcija, naudojant šoninį spaustuvą

Vibracijos emisija ($a_{h,CHeq}$): $8,0 \text{ m/s}^2$

Paklaida (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Darbo režimas : smūginis betono gręžimas

Vibracijos emisija ($a_{h,HD}$): $9,0 \text{ m/s}^2$

Paklaida (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

ENG901-1

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

⚠️ISPĖJIMAS:

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

ENH101-17

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



000331

Yasushi Fukaya

Direktorius

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

GEA010-1

Bendrieji perspėjimai darbui su elektriniais įrankiais

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

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

ISPĖJIMAI DĖL SMŪGINIO GRĄŽTO SAUGOS

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

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

⚠ISPĖJIMAS:

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

VEIKIMO APRAŠYMAS

⚠DĖMESIO:

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

Jungiklio veikimas

⚠DĖMESIO:

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

Gaidukas

Šis jungiklis reikalingas įrankio nustatymui į  ženklo ir  ženklo režimus.

Pav.1

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

Mygtukas

Šis jungiklis reikalingas įrankio nustatymui į  simbolio režimą.

Pav.2

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

Apsisukimus per minutę galima reguliuoti tiesiog sukart 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

Skaičiai 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

014134

Modeliui HR5202C, HR5212C

Skaičiai 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

014872

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 atgal 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.

⚠DĖMESIO:

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

Veikimo režimo pasirinkimas

⚠DĖMESIO:

- 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

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

Kalimo režimas (gaiduko režimas)

Pav.5

Norėdami atlikti nudaužymo, 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

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

Pav.7

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 ribotuvą suveikia pasiekus tam tikrą sukimo momento lygį. Variklis atjungiamas nuo išvesties veleno. Taip atsitikus, grąžtas liaujasi sukėsis.

⚠DĖMESIO:

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

Indikatoriaus lemputė

Pav.8

Prijungus įrankį prie elektros tinklo, užsidega žalia maitinimo įjungimo indikatoriaus lemputė. Jeigu indikatoriaus lemputė neužsidega, gali būti nutrukęs maitinimo laidas arba sugedęs reguliatorius.

Jeigu indikatoriaus lemputė užsidega, tačiau įrankis neveikia net tada, kai jis yra įjungtas, gali būti susidėvėję angliniai šepetėliai arba gali būti sugedęs reguliatorius, 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 naudojimo laikui, variklis automatiškai išsijungia.

SURINKIMAS

⚠DĖMESIO:

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

Šoninė rankena

Pav.9

⚠DĖMESIO:

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

Pav.10

Šią šoninę rankeną galima vertikaliai sukti 360° kampu ir užtvirtinti bet kioje norimoje padėtyje. Be to, ją galima užfiksuoti aštuoniose 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

⚠DĖMESIO:

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

Pav.11

Šoninė rankena gali būti pasukama į bet kurią pusę, todėl įrankį patogiu laikyti bet kioje padėtyje. Atlaisvinkite šoninę rankeną, sukdami ją prieš laikrožio

rodyklę, pasukite ją į norimą padėtį, po to priveržkite ją, sukdami pagal laikrodžio rodyklę.

Gražto įdėjimas ir išėmimas

Pav.12

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

Pav.13

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

Jeigu gražto įkišti negalite, ištraukite jį. Porą kartų patraukite už atjungimo mechanizmo gaubto. Po to vėl įkiškite gražtą. Sukdami gražtą stumkite tol, kol jis užsifikuos.

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

Pav.14

Norėdami ištraukti gražtą, patraukite atjungimo mechanizmo gaubtą iki galo žemyn ir ištraukite gražtą.

Kampinis gręžimas (nudaužymo, grandymo arba griovimo darbams atlikti)

Pav.15

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

Pav.16

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

Gylio ribotuvas

Pav.17

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

Laikydami nuspaudę 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 nuspaudę fiksavimo mygtuką ir traukdami arba stumdami gylio matuoklį. Paregulėję, atleiskite fiksavimo mygtuką, kad gylio matuoklis būtų užfiksuotas.

PASTABA:

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

NAUDOJIMAS

DĖMESIO:

- Įsitikinkite, ar ruošinys yra tvirtai įtvirtintas ir nejuda. Antraip veikiančio įrankio sviestas daiktas gali sužeisti.

- Netraukite įrankio jėga, net tada, kai gražtas užstringa. Nesuvaldžius įrankio, galima susižeisti.

Kalamasis gręžimas

Pav.19

Nustatykite veikimo režimo keitimo svirtelę ties  simboliu.

Pridėkite gražtą prie tos vietos, kurioje gręšite skylę, ir nuspauskite gaiduką.

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

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

DĖMESIO:

- Įrankį / gražtą 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

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

DĖMESIO:

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

Tepimas

DĖMESIO:

- Šį techninį aptarnavimą turi atlikti tik firmos „Makita“ įgaliotasis techninės priežiūros centras.
- Netepkite įrankio tuoj pat po naudojimo; palaukite, kol jis atvės. Antraip galite nusideginti odą.

Šio įrankio nereikia tepti kas valandą arba kas dieną, nes jis turi hermetišką, tepalu užpildytą tepimo sistemą. Visgi, norint, kad įrankis ilgai tarnautų, reikia reguliariai keisti tepalą ir anglinius šepetėlius.

Pav.22

(Modeliams HR4003C, HR5202C) Atsukite šešis varžtus ir nuimkite rankeną.

Pav.23

Pav.24

(Modeliams HR4013C, HR5212C) Atsukite aštuonis varžtus. Tada nuimkite apsauginį gaubtą kaip parodyta paveikslėlyje. Po to nuimkite rankeną.

Pav.25

Jungtis atjungiama ją ištraukiant.

Pav.26

Atsukite varžtus ir nuimkite veikimo režimo keitimo svirtelę.

Nuimkite skriejiko gaubtą.

Pav.27

Nuimkite valdymo plokštę.

Pav.28

Atsukite šešis varžtus ir nuimkite skriejiko dangtelį. Padėkite įrankį ant stalo, nukreipę grąžto galą į viršų. Taip senas tepalas sutekės į skriejiko korpusą.

Pav.29

Išvalykite viduje likusį seną tepalą ir pripilkite naujo:

Modeliui HR4003C, HR4013C: 30 g

Modeliui HR5202C, HR5212C: 60 g

Naudokite tik autentišką „Makita“ gręžtuvams skirtą tepalą (papildomas priedas). Pripylus didesnį tepalo kiekį nei nurodyta, kalimo darbas gali būti netikslus arba gali sugesti įrankis. Pripilkite tik nurodytą tepalo kiekį. Vėl sumontuokite visas nuimtas dalis.

Pav.30

Prijunkite jungtį ir sumontuokite rankeną.

PASTABA:

Atkreipkite dėmesį, kad naudojami skirtingo ilgio varžtai.

PASTABA

- Per daug neperveržkite švaidiklio gaubtelio. Jis pagamintas iš plastiko ir gali sutrūkti.
- Būkite atsargūs, kad nepažeistumėte jungties arba laidų, ypač valydami seną tepalą arba montuodami rankeną.

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

PASIRENKAMI PRIEDAI

⚠DĖMESIO:

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

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

- „SDS-MAX“ grąžtai karbido galais
- „SDS-MAX“ piramidinis kaltas
- „SDS-MAX“ šaltkalvio kaltelis
- „SDS-MAX“ nuodegų šalinimo kaltelis
- „SDS-MAX“ molio kastuvėlis
- Kūjo tepalas
- Grąžto atgalio tepalas
- Šoninė rankena
- Šoninė rankena
- Gyllo ribotuvas
- Išpūtimo kriaušė
- Apsauginiai akiniai
- Įrankio dėžė
- Dulkių trauktuvas

PASTABA:

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

EESTI (algused juhised)

Üldvaate selgitus

1-1. Lülitip päästik	11-1. Külgakäepide	22-1. Kruvid
2-1. Lülitusnupp	12-1. Otsaku vars	23-1. Kruvid
3-1. Regulaatorketas	12-2. Puurimääre	24-1. Kaitsekate
4-1. Muutmishoob	13-1. Otsak	25-1. Liitmik
4-2. Osuti	13-2. Vabastamiskate	26-1. Muutmishoob
5-1. Muutmishoob	14-1. Otsak	26-2. Kruvi
5-2. Osuti	14-2. Vabastamiskate	26-3. Karteri korgi kate
6-1. Muutmishoob	15-1. Muutmishoob	27-1. Juhtplaat
6-2. Osuti	15-2. Osuti	28-1. Kruvid
7-1. Lülitusnupp	16-1. Muutmishoob	28-2. Karteri kork
8-1. Toite märgutuli (roheline)	16-2. Osuti	29-1. Vasaramääre
8-2. Hoolduse märgutuli (punane)	17-1. Sügavuse piiraja	30-1. Liitmik
10-1. Külgakäepide	17-2. Lukustusnupp	
10-2. Fiksaatormutter	20-1. Väljapuhke kolb	

TEHNILISED ANDMED

Model		HR4003C	HR4013C	HR5202C	HR5212C
Suutlikkus	Karbiidotsaga otsak	40 mm		52 mm	
	Südamikupuur	105 mm		160 mm	
Pöörlemissagedus koormuseta (min ⁻¹)		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/III			

- 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

ENE044-1

Ettenähtud kasutamine

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

ENF002-2

Toiteallikas

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

ENG905-1

Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase vastavalt EN60745:

Model HR4003C, HR4013C

Helirõhu tase (L_{pA}) : 92 dB (A)
 Helisurve tase (L_{WA}) : 103 dB (A)
 Määramatus (K): 3 dB (A)

Model HR5202C

Helirõhu tase (L_{pA}) : 99 dB (A)
 Helisurve tase (L_{WA}) : 110 dB (A)
 Määramatus (K): 3 dB (A)

Model HR5212C

Helirõhu tase (L_{pA}) : 98 dB (A)
 Helisurve tase (L_{WA}) : 109 dB (A)
 Määramatus (K): 3 dB (A)

Kandke kõrvakaitsmeid

ENG900-1

Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud vastavalt EN60745:

Model HR4003C

Töörežiim: meiseldusfunktsioon külgakäepidet kasutades
 Vibratsiooni emissioon ($a_{h, Cheq}$) : 9,0 m/s²
 Määramatus (K): 1,5 m/s²

Töörežiim: meiseldamise funktsioon külgmise käepideme kasutamise
Vibratsiooni emissioon ($a_{h,CHeq}$) : 9,0 m/s²
Määramatus (K): 1,5 m/s²

Töörežiim: betooni lõõgpurimine
Vibratsiooni emissioon ($a_{h,HD}$) : 10,0 m/s²
Määramatus (K): 1,5 m/s²

Mudel HR4013C

Töörežiim: meiseldusfunktsioon külgakäepidet kasutades
Vibratsiooni emissioon ($a_{h,CHeq}$) : 4,5 m/s²
Määramatus (K): 1,5 m/s²

Töörežiim: meiseldamise funktsioon külgmise käepideme kasutamise
Vibratsiooni emissioon ($a_{h,CHeq}$) : 4,5 m/s²
Määramatus (K): 1,5 m/s²

Töörežiim: betooni lõõgpurimine
Vibratsiooni emissioon ($a_{h,HD}$) : 5,0 m/s²
Määramatus (K): 1,5 m/s²

Mudel HR5202C

Töörežiim: meiseldusfunktsioon külgakäepidet kasutades
Vibratsiooni emissioon ($a_{h,CHeq}$) : 10,5 m/s²
Määramatus (K): 1,5 m/s²

Töörežiim: meiseldamise funktsioon külgmise käepideme kasutamise
Vibratsiooni emissioon ($a_{h,CHeq}$) : 10,5 m/s²
Määramatus (K): 1,5 m/s²

Töörežiim: betooni lõõgpurimine
Vibratsiooni emissioon ($a_{h,HD}$) : 17,0 m/s²
Määramatus (K): 1,5 m/s²

Mudel HR5212C

Töörežiim: meiseldusfunktsioon külgakäepidet kasutades
Vibratsiooni emissioon ($a_{h,CHeq}$) : 7,0 m/s²
Määramatus (K): 1,5 m/s²

Töörežiim: meiseldamise funktsioon külgmise käepideme kasutamise
Vibratsiooni emissioon ($a_{h,CHeq}$) : 8,0 m/s²
Määramatus (K): 1,5 m/s²

Töörežiim: betooni lõõgpurimine
Vibratsiooni emissioon ($a_{h,HD}$) : 9,0 m/s²
Määramatus (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

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

△HOIATUS:

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

ENH101-17

Ainult Euroopa riigid

EÜ vastavusdeklaratsioon

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

Masina tähistus:

Puurvasar

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

Vastavad alljärgnevatel 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

000331

Yasushi Fukaya

Direktor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

GEA010-1

Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

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

Hoidke alles kõik hoiatused ja juhised edaspidisteks viideteks.

GEB007-7

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 päikesepriid EI OLE kaitseprillid. Eriti soovitakse kanda ka tolmumaski ja paksult polsterdatud kindaid.
5. Enne toimingute 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 toimingute teostamist kontrollige hoolikalt kruvide pingutatust.
7. Külma ilmaga või siis, kui tööriista ei ole kaua aega kasutatud, laske tööriistal mõnda aega soojeneda, käitades seda ilma koormuseta. See vabastab õlitamise. Ilma õige soojenemiseta on löökrežiimil töötamine raskendatud.
8. Veenduge alati, et omaksite kindlat toetuspinda. Kui töötate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool 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 ohutusalasest teavet.

HOIDKE JUHEND ALLES.

⚠ HOIATUS:

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

FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

⚠ HOIATUS:

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

Lüliti funktsioneerimine

⚠ HOIATUS:

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

Lüliti päästik

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

Joon.1

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

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 muutmine

Joon.3

Pöördeid 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/löövide arvu vahel.

Mudelile HR4003C, HR4013C

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

014134

Mudelile HR5202C, HR5212C

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

014872

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 sementpinda, 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.

△HOIATUS:

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

Tõõrežiimi valimine

△HOIATUS:

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

Lõõkpuurimise režiim

Joon.4

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

Lõõkpuurimise režiim (lüliti päästiku režiim)

Joon.5

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

Lõõkpuurimise režiim (lülitisnupu režiim)

Joon.6

Täksimiseks, pealiskihi eemaldamiseks või lammutustöödeks pöörake muutmishoob sümboolile  .

Joon.7

Lülitisnupp ulatub välja ja selles süttib punane tuli. Kasutage piiktera, külmmesliit, pealiskihi meisliit jne.

MÄRKUS:

- Tõõriista kasutamisel sümbooliga  tähistatud režiimis lüliti päästik ei tööta, töötab ainult lülitisnupp.

Väändemomendi piirik

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

△HOIATUS:

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

Märgutuli

Joon.8

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 kasutusaega lülitub mootor automaatselt välja.

KOKKUPANEK

△HOIATUS:

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

Kõlgkäepide

Joon.9

△HOIATUS:

- Kasutage kõlgkäepidet ainult täksimisel, pealiskihi eemaldamisel või lammutustöödel. Ärge kasutage seda betooni, müüritise jms puurimisel. Tõõriista ei saa puurimisel kõlgkäepideme abil korralikult hoida.

Joon.10

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

Kõlgkäepide

△HOIATUS:

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

Joon.11

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

Otsaku paigaldamine või eemaldamine

Joon.12

Enne paigaldamist puhastage otsaku vars ja kandke sellele puurimääret.

Joon.13

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

Otsaku eemaldamiseks tõmmake vabastamiskate lõpuni alla ja tõmmake otsak välja.

Otsaku kaldenurk (täksimisel, pealiskihil eemaldamisel või lammutustöödel)

Joon.15

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

Joon.16

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

Sügavuse piiraja

Joon.17

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 külg 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 ülekandeajami või mootori korpus.

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

HOIATUS:

- Veenduge, et töödeldav materjal on kinnitatud ning see pole ebastabiilne. Eemalepaiskuv esee 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 .

Asetage otsak augu 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. Korrares seda tegevust mitu korda, saab auk puhtaks ja te võite jätkata puurimist.

HOIATUS:

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

Väljapuhke kolb (lisatarvik)

Joon.20

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

Täksimine / pealiskihil eemaldamine / lammutustööd

Joon.21

Seadke muutmishoob sümbolile  või .

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

HOOLDUS

HOIATUS:

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

Õlitamine

HOIATUS:

- Seda tööd peaks teostama ainult volitatud Makita teeninduskeskus.

- Ärge teostage määrimist kohe pärast töö lõpetamist. Oodake, kuni tööriist on maha jahtunud. Vastasel juhul võib tagajärjeks olla põletus.

See tööriist ei nõua igapäevast või tunni aja tagust määrimist, kuna see on varustatud määridesüsteemiga. Siiski on vaja regulaarselt vahetada määrideainet ja süsiharjasid, et tagada tööriista pikk kasutusiga.

Joon.22

(Mudelite HR4003C, HR5202C puhul) Keerake kuus kruvi lahti ja eemaldage käepide.

Joon.23

Joon.24

(Mudelite HR4013C, HR5212C puhul) Keerake kaheksa kruvi lahti. Eemaldage kaitsekate, nagu joonisel on näidatud. Seejärel eemaldage käepide.

Joon.25

Eemaldage liitmik, tõmmates seda.

Joon.26

Keerake kruvid lahti ja eemaldage muutmishoob. Eemaldage karteri korgi kate.

Joon.27

Eemaldage juhtplaat.

Joon.28

Keerake lahti kuus kruvi ja eemaldage karteri kork. Toetage tööriist lauale, suunates otsaku ülespoole. See võimaldab vanal määrdel valguda karteri korpusesse.

Joon.29

Pühkige ära sisemuses olev kasutatud määre ja pange selle asemele värske määre:

 mudelite HR4003C, HR4013C puhul: 30 g

 mudelite HR5202C, HR5212C puhul: 60 g

Kasutage ainult Makita originaalset vasaramääret (valikuline tarvik). Kindlaksmääratud kogusest suurema määrdkogusega täitmine võib põhjustada mittenõuetekohase löökpuurimise või tööriista rikke. Täitke ainult kindlaksmääratud koguses määrdaga. Paigaldage kõik eemaldatud osad tagasi.

Joon.30

Kinnitage liitmik ja paigaldage käepide tagasi.

MÄRKUS:

Pange tähele, et kasutatakse erineva pikkusega kruve.

MÄRKUS

- Ärge keerake karteri korki liiga tugevasti kinni. See on valmistatud vaigust ning võib puruneda.
- Olge ettevaatlik, et mitte vigastada liitmikku või voolujuhtmeid, eriti kasutatud määrd eemaldamisel ja käepideme paigaldamisel.

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

VALIKULISED TARVIKUD

△HOIATUS:

- Neid tarvikuid ja lisaseadiseid on 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 külmeisel
- 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.

РУССКИЙ ЯЗЫК (Оригинальная инструкция)

Объяснения общего плана

1-1. Курковый выключатель	10-1. Боковая ручка	17-2. Кнопка блокировки
2-1. Кнопочный выключатель	10-2. Гайка зажима	20-1. Груша для выдувки
3-1. Регулировочный диск	11-1. Боковая ручка	22-1. Винты
4-1. Рычаг изменения	12-1. Хвостовик биты	23-1. Винты
4-2. Указатель	12-2. Смазка биты	24-1. Ограждение
5-1. Рычаг изменения	13-1. Бита	25-1. Разъем
5-2. Указатель	13-2. Фиксатор	26-1. Рычаг изменения
6-1. Рычаг изменения	14-1. Бита	26-2. Винт
6-2. Указатель	14-2. Фиксатор	26-3. Кожух крышки ручки
7-1. Кнопочный выключатель	15-1. Рычаг изменения	27-1. Контрольная пластина
8-1. Индикаторная лампа включения питания (зеленая)	15-2. Указатель	28-1. Винты
8-2. Лампа индикатор обслуживания (красная)	16-1. Рычаг изменения	28-2. Крышка ручки
	16-2. Указатель	29-1. Смазка для молотка
	17-1. Глубиномер	30-1. Разъем

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 ⁻¹)		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/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

ENE044-1

Назначение

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

ENF002-2

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.

ENG900-1

Шум

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

Модель HR4003C, HR4013C

Уровень звукового давления (L_{рA}): 92 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 103 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

Модель HR5202C

Уровень звукового давления (L_{рA}): 99 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 110 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

Модель HR5212C

Уровень звукового давления (L_{рA}): 98 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 109 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

Используйте средства защиты слуха

ENG900-1

Вибрация

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

Модель HR4003C

Рабочий режим : функция рубки зубилом с использованием боковой ручки
Распространение вибрации (a_{h,Chenq}): 9,0 м/с²
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Рабочий режим: обработка долотом с использованием боковой рукоятки
Распространение вибрации ($a_{h,CHeq}$): 9,0 м/с²
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Рабочий режим: сверление с перфорацией в бетоне
Распространение вибрации ($a_{h,HD}$): 10,0 м/с²
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Модель HR4013C

Рабочий режим : функция рубки зубилом с использованием боковой ручки
Распространение вибрации ($a_{h,CHeq}$): 4,5 м/с²
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Рабочий режим: обработка долотом с использованием боковой рукоятки
Распространение вибрации ($a_{h,CHeq}$): 4,5 м/с²
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Рабочий режим: сверление с перфорацией в бетоне
Распространение вибрации ($a_{h,HD}$): 5,0 м/с²
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Модель HR5202C

Рабочий режим : функция рубки зубилом с использованием боковой ручки
Распространение вибрации ($a_{h,CHeq}$): 10,5 м/с²
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Рабочий режим: обработка долотом с использованием боковой рукоятки
Распространение вибрации ($a_{h,CHeq}$): 10,5 м/с²
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Рабочий режим: сверление с перфорацией в бетоне
Распространение вибрации ($a_{h,HD}$): 17,0 м/с²
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Модель HR5212C

Рабочий режим : функция рубки зубилом с использованием боковой ручки
Распространение вибрации ($a_{h,CHeq}$): 7,0 м/с²
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Рабочий режим: обработка долотом с использованием боковой рукоятки
Распространение вибрации ($a_{h,CHeq}$): 8,0 м/с²
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Рабочий режим: сверление с перфорацией в бетоне
Распространение вибрации ($a_{h,HD}$): 9,0 м/с²
Погрешность (K): 1,5 м/с²

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

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

ENH101-17

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/EC

Изготовлены в соответствии со следующим стандартом или нормативными документами:

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

22.10.2013



000331

Ясуси Фукая (Yasushi Fukaya)

Директор

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

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

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

GEB007-7

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ПЕРФОРАТОРОМ

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

немного прогреться, включив его без нагрузки. Это размягчит смазку. Без надлежащего прогрева ударное действие будет затруднено.

8. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
9. Крепко держите инструмент обеими руками.
10. Руки должны находиться на расстоянии от движущихся деталей.
11. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
12. При выполнении работ не направляйте инструмент на кого-либо, находящегося в месте выполнения работ. Бита может выскочить и привести к травме других людей.
13. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к бите или к деталям в непосредственной близости от нее. Бита может быть очень горячей, что приведет к ожогам кожи.
14. Некоторые материалы могут содержать токсичные химические вещества. Примите соответствующие меры предосторожности, чтобы избежать вдыхания или контакта с кожей таких веществ. Соблюдайте требования, указанные в паспорте безопасности материала.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

ОПИСАНИЕ
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

Действие выключателя

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

Триггерный переключатель

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

Рис.1

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

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

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

014134

Для модели HR5202C, HR5212C

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

014872

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.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- 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

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- 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

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

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

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

Рис.7

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.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

Индикаторная лампа

Рис.8

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

Боковая рукоятка

Рис.9

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- 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

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

Боковая ручка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

Рис.11

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

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

Рис.13

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

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

Угол биты (при расщеплении, скоблении или разрушении)

Рис.15

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

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

Глубиномер

Рис.17

Глубиномер удобен при сверлении отверстий одинаковой глубины.

Нажмите и удерживайте кнопку фиксации и вставьте глубиномер в шестигульное 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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- 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.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- 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

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед проверкой или проведением техобслуживания убедитесь, что инструмент выключен, а штекер отсоединен от розетки.

- Запрещается использовать бензин, лигроин, растворитель, спирт и т.п. Это может привести к изменению цвета, деформации и появлению трещин.

Смазка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Эту процедуру обслуживания следует выполнять только в уполномоченных сервис-центрах Makita.
- Не выполняйте смазку сразу после выполнения работ – дождитесь, пока инструмент остынет. В противном случае возможно получение ожогов кожи.

Инструмент не требует почасовой или ежедневной смазки, благодаря имеющейся в нем системе смазки. Однако, периодически требуется заменять смазку и угольные щетки для обеспечения длительного срока службы инструмента.

Рис.22

(Для моделей HR4003C, HR5202C) Ослабьте шесть винтов и снимите ручку.

Рис.23

Рис.24

(Для моделей HR4013C, HR5212C) Ослабьте восемь винтов. Снимите ограждение, как показано на рисунке. Затем снимите ручку.

Рис.25

Потянув за разъем, отсоедините его.

Рис.26

Открутите винты и снимите рычаг переключения. Снимите кожух крышки ручки.

Рис.27

Снимите панель управления.

Рис.28

Ослабьте шесть винтов и снимите крышку кривошипа. Положите инструмент на стол битой вверх. При этом старая смазка соберется внутри корпуса кривошипа.

Рис.29

Протрите внутренние поверхности от старой смазки и нанесите новую смазку:

Для модели HR4003C, HR4013C: 30г

Для модели HR5202C, HR5212C: 60г

Используйте только оригинальную смазку Makita для молотка (поставляется отдельно). Заполнение большим количеством смазки может ухудшить ударное воздействие или повредить инструмент.

Заполните только указанное количество смазки.

Установите на место все ранее снятые детали.

Рис.30

Подключите разъем и установите на место ручку.

Примечание:

Обратите внимание, что используются винты различной длины.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При установке крышки ручки не затягивайте винты слишком сильно. Это может привести к поломке, так как крышка изготовлена из полимера.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить разъем или токопроводящие проводники, особенно во время удаления старой смазки и установки рукоятки.

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

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

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

- Биты с твердосплавной режущей пластиной SDS-MAX
- Пирамидальное долото SDS-MAX
- Слесарное зубило SDS-MAX
- Зубило для скобления SDS-MAX
- Лопата 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.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

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