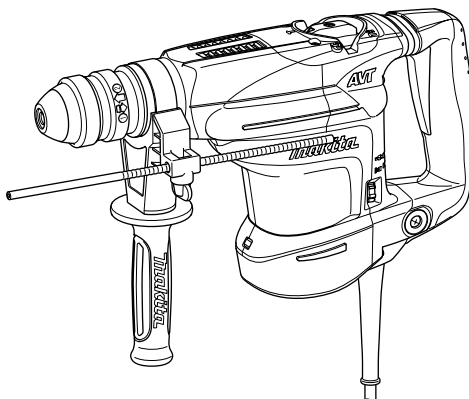
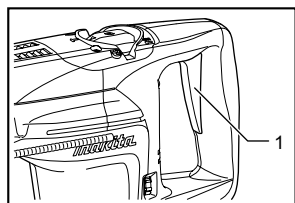




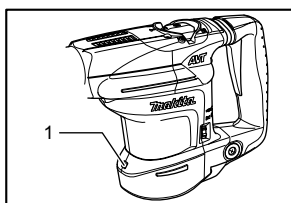
GB	Rotary Hammer	INSTRUCTION MANUAL
SI	Vrtalno kladivo	NAVODILO ZA UPORABO
AL	Çekiçi rrotullues	MANUALI I PËRDORIMIT
BG	Перфоратор	РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ
HR	Udar na bušilica	PRIRUČNIK S UPUTAMA
MK	Вртлива чекан-дупчалка	УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА
RO	Ciocan rotopercutor	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI
RS	Ударна бушилица	УПУТСТВО ЗА УПОТРЕБУ
RUS	Перфоратор	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
UA	Перфоратор	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

HR3200C
HR3210C
HR3210FCT

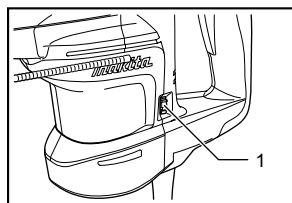




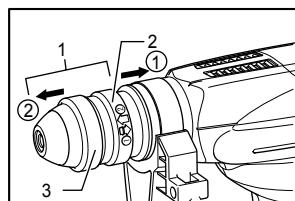
1 008537



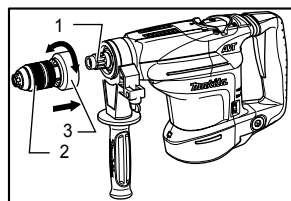
2 008549



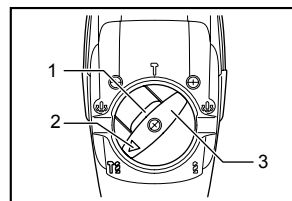
3 008538



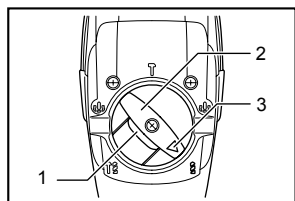
4 008608



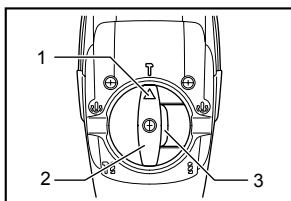
5 008552



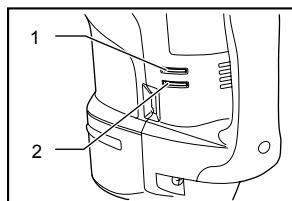
6 008540



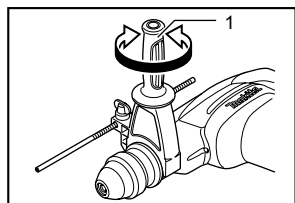
7 008600



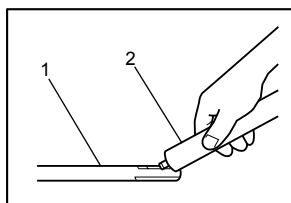
8 008539



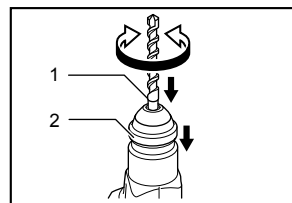
9 008541



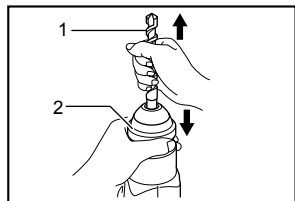
10 008542



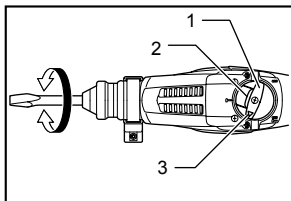
11 003150



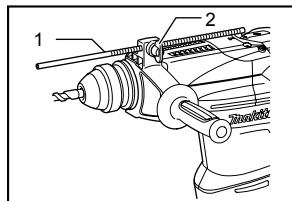
12 008543



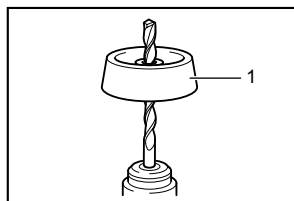
13 008544



14 008545

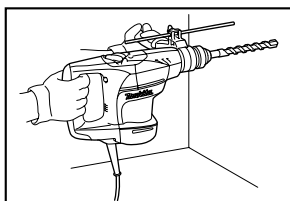


15 008546



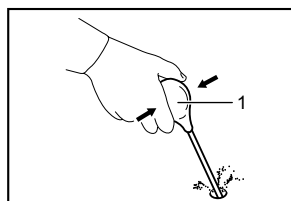
16

001300



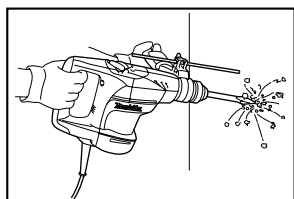
17

008547



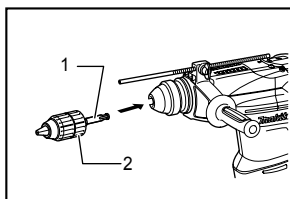
18

002449



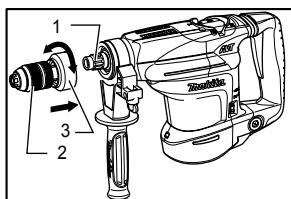
19

008548



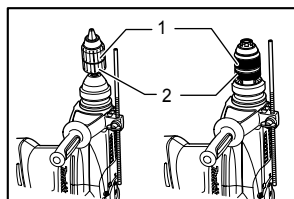
20

008551



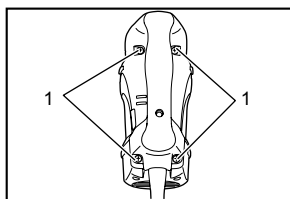
21

008552



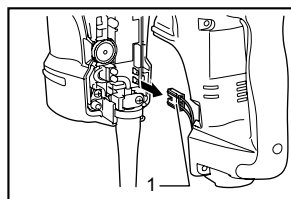
22

008553



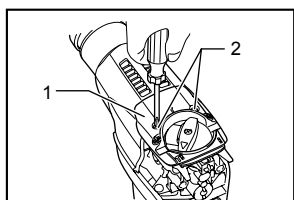
23

008601



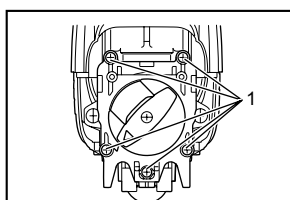
24

008607



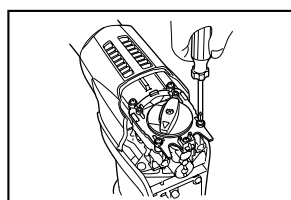
25

008602



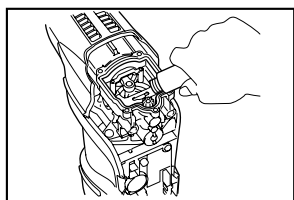
26

008603



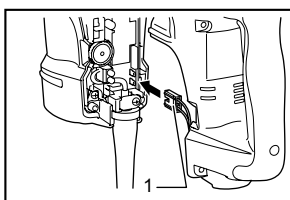
27

008604



28

008605



29

008606

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

1-1. Switch trigger	8-2. Change lever	16-1. Dust cup
2-1. Lamp	8-3. Lock button	18-1. Blow-out bulb
3-1. Adjusting dial	9-1. Power-ON indicator lamp (green)	20-1. Chuck adapter
4-1. Quick change chuck for SDS-plus	9-2. Service indicator lamp (red)	20-2. Keyless drill chuck
4-2. Change cover	10-1. Side grip	21-1. Spindle
4-3. Chuck cover	11-1. Bit shank	21-2. Quick change drill chuck
5-1. Spindle	11-2. Bit grease	21-3. Change cover
5-2. Quick change drill chuck	12-1. Bit	22-1. Sleeve
5-3. Change cover	12-2. Chuck cover	22-2. Ring
6-1. Lock button	13-1. Bit	23-1. Screws
6-2. Pointer	13-2. Chuck cover	24-1. Connector
6-3. Change lever	14-1. Change lever	25-1. Crank cap cover
7-1. Lock button	14-2. Lock button	25-2. Screws
7-2. Change lever	14-3. Pointer	26-1. Screws
7-3. Pointer	15-1. Depth gauge	29-1. Connector
8-1. Pointer	15-2. Clamp screw	

SPECIFICATIONS

Model			HR3200C	HR3210C	HR3210FCT
Capacities	Concrete	Tungsten-carbide tipped bit	32 mm		
		Core bit	90 mm		
	Steel		13 mm		
	Wood		32 mm		
No load speed (min ⁻¹)			315 - 630		
Blows per minute			1,650 - 3,300		
Overall length			398 mm		424 mm
Net weight			4.8 kg	5.2 kg	5.4 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.

ENF002-1

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 in accordance with European Standard 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 HR3200C,HR3210C

Sound power level (L_{WA}) : 100 dB (A)

Sound pressure level (L_{pA}) : 89 dB (A)

Model HR3210FCT

Sound power level (L_{WA}) : 99 dB(A)

Sound pressure level (L_{pA}) : 88 dB(A)

Wear ear protection

ENG900-1

Vibration

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

Model HR3200C

Work mode : hammer drilling into concrete

Vibration emission ($a_{h,HD}$) : 18.0 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode : chiselling

Vibration emission ($a_{h,CHeg}$) : 12.5 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode: drilling into metal
 Vibration emission ($a_{h,D}$) : 2.5 m/s² or less
 Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model HR3210C

Work mode : hammer drilling into concrete
 Vibration emission ($a_{h,HD}$) : 10.0 m/s²
 Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode : chiselling
 Vibration emission ($a_{h,CHeq}$) : 7.5 m/s²
 Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode: drilling into metal
 Vibration emission ($a_{h,D}$) : 2.5 m/s² or less
 Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model HR3210FCT

Work mode : hammer drilling into concrete
 Vibration emission ($a_{h,HD}$) : 10.0 m/s²
 Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode : chiselling
 Vibration emission ($a_{h,CHeq}$) : 8.0 m/s²
 Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode: drilling into metal
 Vibration emission ($a_{h,D}$) : 2.5 m/s² or less
 Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

ENG901-1

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

WARNING:

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

For European countries only

EC Declaration of Conformity

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):

Designation of Machine:

Rotary Hammer

Model No./ Type: HR3200C,HR3210C,HR3210FCT

are of series production and

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

And are manufactured in accordance with the following standards or standardised documents:

EN60745

The technical documentation is kept by our authorised representative in Europe who is:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Director

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, JAPAN

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

Fig.1

CAUTION:

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

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

Lighting up the lamps

For Model HR3210FCT

Fig.2

CAUTION:

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

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

NOTE:

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

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.

Number on adjusting dial	Revolutions per minute	Blows per minute
5	630	3,300
4	590	3,100
3	480	2,500
2	370	1,900
1	315	1,650

008550

CAUTION:

- If the tool is operated continuously at low speeds for a long time, the motor will 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.

Changing the quick change chuck for SDS-plus

For Model HR3210FCT

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

Removing the quick change chuck for SDS-plus

Fig.4

CAUTION:

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

Hold the change cover with the thumb and the middle finger and pull it in the direction arrow 1. With the change cover pulled in that direction, hold the chuck cover with the index finger. While holding the chuck cover so, pull out the quick change chuck for SDS-plus in the direction of arrow 2 at a stroke.

Attaching the quick change drill chuck

Fig.5

Grasp the change cover and place the quick change drill chuck on the spindle of the tool.

Make sure that the quick change drill chuck is secured by trying to pull it several times.

Selecting the action mode

Rotation with hammering

Fig.6

For drilling in concrete, masonry, etc., depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the  symbol. Use a tungsten-carbide tipped bit.

Rotation only

Fig.7

For drilling in wood, metal or plastic materials, depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the  symbol. Use a twist drill bit or wood bit.

Hammering only

Fig.8

For chipping, scaling or demolition operations, depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the  symbol. Use a bull point, cold chisel, scaling chisel, etc.

CAUTION:

- Do not rotate the change lever when the tool is running under load. 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 three action mode positions.

Torque limiter

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

CAUTION:

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

Indicator lamp

Fig.9

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

The red service indicator lamp lights up when the carbon brushes are nearly worn out to indicate that the tool needs servicing. After approx. 8 hours of use, the motor will automatically be shut off.

ASSEMBLY

CAUTION:

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

Side grip

Fig.10

CAUTION:

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

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.11

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

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

Fig.12

If the bit cannot be pushed in, remove the bit. Pull the chuck 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.

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

Fig.13

Bit angle (when chipping, scaling or demolishing)

Fig.14

The bit can be secured at 24 different angles. To change the bit angle, depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the  symbol. Turn the bit to the desired angle. Depress the lock button and 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.15

The depth gauge is convenient for drilling holes of uniform depth. Loosen the clamp screw and adjust the depth gauge to the desired depth. After adjusting, tighten the clamp screw firmly.

NOTE:

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

Dust cup

Fig.16

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

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

006406

OPERATION

CAUTION:

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

Hammer drilling operation

Fig.17

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 normal drilling may be resumed.

CAUTION:

- When the bit begins to break through concrete or if the bit strikes reinforcing rods embedded in concrete, the tool may react dangerously. Maintain good balance and safe footing while holding the tool firmly with both hands to prevent dangerous reaction.

Blow-out bulb (optional accessory)

Fig.18

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

Chipping/Scaling/Demolition

Fig.19

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

Drilling in wood or metal

Fig.20

Fig.21

Fig.22

For Model HR3200C,HR3210C

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

Set the change lever so that the pointer points to the  symbol.

For Model HR3210FCT

Use the quick change drill chuck as standard equipment. When installing it, refer to "changing the quick change chuck for SDS-plus" described on the previous page. Hold the ring and turn the sleeve counterclockwise to open the chuck jaws. Place the bit in the chuck as far as it will go. Hold the ring firmly and turn the sleeve clockwise to tighten the chuck. To remove the bit, hold the ring and turn the sleeve counterclockwise. Set the change lever to the  symbol. You can drill up to 13 mm diameter in metal and up to 32 mm diameter in wood.

CAUTION:

- Never use "rotation with hammering" when the quick change drill chuck is installed on the tool. The quick change drill chuck may be damaged.
- Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.
- There is a tremendous twisting force exerted on the tool/bit at the time of hole breakthrough. Hold the tool firmly and exert care when the bit begins to break through the workpiece.
- Always secure small workpieces in a vise or similar hold-down device.

Diamond core drilling

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

CAUTION:

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

MAINTENANCE

CAUTION:

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

Lubrication

CAUTION:

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

This tool requires no hourly or daily lubrication because it has a grease-packed lubrication system. Lubricate the tool every time the carbon brushes are replaced.

Run the tool for several minutes to warm it up. Switch off and unplug the tool.

Fig.23

Loosen the four screws and remove the handle. Note that the top screws are different from other screws.

Fig.24

Disconnect the connector by pulling them.

Fig.25

Loosen the two screws on crank cap cover and remove the crank cap cover.

Fig.26

Align the change lever with the symbol , loosen the five screws and then remove the crank cap.

Fig.27

CAUTION:

- Always remove the crank cap only after aligning the change lever with the symbol . Never remove it forcibly without aligning the change lever with the symbol . Failure to do so does not allow reassembling.

Fig.28

Rest the tool on the table with the bit end pointing upwards. This will allow the old grease to collect inside the crank housing.

Wipe out the old grease inside and replace with a fresh grease (30 g). Use only Makita genuine hammer grease (optional accessory). Filling with more than the specified

amount of grease (approx. 30 g) can cause faulty hammering action or tool failure. Fill only with the specified amount of grease.

CAUTION:

- Be careful not to damage the connector or lead wires especially when wiping out the old grease.

To reassemble the tool, follow the disassembling procedure in reverse.

CAUTION:

- Do not tighten the crank cap excessively. It is made of resin and is subject to breakage.

Fig.29

Connect the connector firmly and then reinstall the handle.

CAUTION:

- Be careful not to damage the connector or lead wires especially when installing the handle.

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

ACCESSORIES

CAUTION:

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

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

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

Razlaga splošnega pogleda

1-1. Sprožilno stikalo	8-1. Kazalec	15-2. Vpenjalni vijak
2-1. Svetilka	8-2. Preklopnik	16-1. Protiprašni pokrov
3-1. Nastavljiva številčnica	8-3. Gumb za zaklep	18-1. Ročka za izpihovanje
4-1. Vrtalna glava za hitro zamenjavo za SDS-plus	9-1. Opozorilna lučka za vklop (zelena)	20-1. Adapter vrtalne glave
4-2. Menjalni pokrov	9-2. Opozorilna lučka za servis (rdeča)	20-2. Vrtalna glava brez ključa
4-3. Pokrov vpenjalne glave	10-1. Stranski ročaj	21-1. Vreteno
5-1. Vreteno	11-1. Os nastavka	21-2. Vrtalna glava za hitro zamenjavo
5-2. Vrtalna glava za hitro zamenjavo	11-2. Mast za nastavke	21-3. Menjalni pokrov
5-3. Menjalni pokrov	12-1. Nastavek	22-1. Vložek
6-1. Gumb za zaklep	12-2. Pokrov vpenjalne glave	22-2. Obroč
6-2. Kazalec	13-1. Nastavek	23-1. Vijaki
6-3. Preklopnik	13-2. Pokrov vpenjalne glave	24-1. Konektor
7-1. Gumb za zaklep	14-1. Preklopnik	25-1. Pokrov kapice ročice
7-2. Preklopnik	14-2. Gumb za zaklep	25-2. Vijaki
7-3. Kazalec	14-3. Kazalec	26-1. Vijaki
	15-1. Merilnik globine	29-1. Konektor

TEHNIČNI PODATKI

Model			HR3200C	HR3210C	HR3210FCT
Zmogljivosti	Beton	Sveder s konico iz karbidne trdine	32 mm		
		Jedrni nastavek	90 mm		
	Jeklo		13 mm		
	Les		32 mm		
Hitrost brez obremenitve (min ⁻¹)			315 - 630		
Udarci na minuto			1.650 - 3.300		
Celotna dolžina			398 mm		424 mm
Neto teža			4,8 kg	5,2 kg	5,4 kg
Varnostni razred			II/III		

- Zaradi našega nenehnega programa raziskav in razvoja si pridržujemo pravico do spremembe tehničnih podatkov brez obvestila.
- Tehnični podatki se lahko razlikujejo od države do države.
- Teža je v skladu z EPTA-postopkom 01/2003

ENE044-1

Namen uporabe

Orodje je namenjeno za udarno vrtnje v opeko, beton in kamen ter za klesanje.

ENF002-1

Priključitev na električno omrežje

Napetost električnega omrežja se mora ujemati s podatki na tipski ploščici. Stroj deluje samo z enofazno izmenično napetostjo. Stroj je v skladu z evropskimi standardi dvojno zaščitno izoliran, zato se ga lahko priključi tudi na vtičnice brez ozemljitvenega voda.

ENG905-1

Hrup

Tipični, z A ocenjeni vrednosti hrupa glede na EN60745:

Model HR3200C, HR3210C

Raven zvočne moči (L_{WA}): 100 dB (A)

Raven zvočnega tlaka (L_{pA}): 89 dB (A)

Model HR3210FCT

Raven zvočne moči (L_{WA}): 99 dB (A)

Raven zvočnega tlaka (L_{pA}): 88 dB (A)

Uporabljajte zaščito za sluh

ENG900-1

Vibracije

Skupne vrednosti vibracij (vektorska vsota treh osi) po EN60745:

Model HR3200C

Delovni način : udarno vrtnje v beton

Oddajanje tresljajev ($a_{h,HD}$): 18,0 m/s²

Odstopanje (K): 1,5 m/s²

Delovni način : klesanje

Oddajanje tresljajev ($a_{h,CHeq}$): 12,5 m/s²

Odstopanje (K): 1,5 m/s²

Delovni način: vrtnanje v kovino
 Oddajanje tresljajev ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² ali manj
 Odstopanje (K): 1,5 m/s²

Model HR3210C

Delovni način : udarno vrtnanje v beton
 Oddajanje tresljajev ($a_{h,HD}$): 10,0 m/s²
 Odstopanje (K): 1,5 m/s²

Delovni način : klesanje
 Oddajanje tresljajev ($a_{h,CHeq}$): 7,5 m/s²
 Odstopanje (K): 1,5 m/s²

Delovni način: vrtnanje v kovino
 Oddajanje tresljajev ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² ali manj
 Odstopanje (K): 1,5 m/s²

Model HR3210FCT

Delovni način : udarno vrtnanje v beton
 Oddajanje tresljajev ($a_{h,HD}$): 10,0 m/s²
 Odstopanje (K): 1,5 m/s²

Delovni način : klesanje
 Oddajanje tresljajev ($a_{h,CHeq}$): 8,0 m/s²
 Odstopanje (K): 1,5 m/s²

Delovni način: vrtnanje v kovino
 Oddajanje tresljajev ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² ali manj
 Odstopanje (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Navedena vrednost oddajanja vibracij je bila izmerjena v skladu s standardnimi metodami testiranja in se lahko uporablja za primerjavo orodij.
- Navedena vrednost oddajanja vibracij se lahko uporablja tudi pri predhodni oceni izpostavljenosti.

⚠ OPOZORILO:

- Oddajanje vibracij med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikuje od navedene vrednosti oddajanja, odvisno od načina uporabe orodja.
- Upravitelj mora za lastno zaščito poznati varnostne ukrepe, ki temeljijo na oceni izpostavljenosti v dejanskih pogojih uporabe (upoštevajoč celoten delovni proces v trenutkih, ko je orodje izključeno in ko deluje v prostem teku z dodatkom časa sprožitve).

Samo za evropske države

ES Izjava o skladnosti

Makita Corporation kot odgovorni proizvajalec izjavlja, da je naslednji stroj Makita:

Oznaka stroja:

Vrtalno kladivo

Št. modela / tip: HR3200C, HR3210C, HR3210FCT

del serijske proizvodnje in

Je skladen z naslednjimi evropskimi direktivami:
 2006/42/ES

In je izdelan v skladu z naslednjimi standardi ali standardiziranimi dokumenti:

EN60745

Tehnično dokumentacijo hrani naš pooblaščen predstavnik za Evropo.

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, MK15 8JD, England

30.1.2009



Tomoyasu Kato

Direktor

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, JAPAN

000230

GEA010-1

Splošna varnostna opozorila za električno orodje

⚠ OPOZORILO Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje opozoril in navodil lahko vodi do električnega udara, požara, in/ali hudih telesnih poškodb.

Shranite vsa opozorila in navodila za kasnejšo uporabo.

GEB007-7

VARNOSTNA OPOZORILO PRI UPORABI VRTALNEGA KLADIVA

1. **Uporabljajte zaščito za sluh.** Izpostavljenost hrupu lahko povzroči izgubo sluha.
2. **Uporabite pomožne ročaje, če so dobavljeni z orodjem.** Izguba nadzora lahko povzroči poškodbe oseb.
3. **Če obstaja nevarnost, da bi z rezilnim orodjem prerezali skrito električno napeljavo ali lasten kabel, držite električno orodje na izoliranih držalnih površinah.** Ob stiku z vodniki pod napetostjo dobijo napetost vsi neizolirani kovinski deli električnega orodja, zaradi česar lahko pride do električnega udara.

4. Nosite trdo pokrivalo (zaščitno čelado), zaščitna očala in/ali obrazno masko. Navadna ali sončna očala NISO zaščitna očala. Prav tako je zelo priporočljivo, da nosite protiprašno masko in debelo oblazinjene rokavice.
5. Pred delom se prepričajte, ali je nastavek trdno pritrjen.
6. Pri običajnih pogojih orodje oddaja vibracije. Vijaki lahko hitro popustijo, kar povzroči poškodbe orodja ali nesrečo. Pred delom skrbno preverite zategnjenost vijakov.
7. V hladnem vremenu ali če orodja dlje časa niste uporabljali, počakajte, da se orodje nekaj časa ogreva, tako da deluje brez obremenitve. To bo sprostilo mazanje. Brez ustreznega ogrevanja bo udarno vijačenje oteženo.
8. Vedno zagotovite, da imate trden oprijem na podlagi, kjer stojite. Kadar uporabljate orodje na višini, se prepričajte, da spodaj ni nikogar.
9. Orodje trdno držite z obema rokama.
10. Ne približujte rok premikajočim se delom.
11. Orodja ne pustite delovati brez nadzora. Dovoljeno ga je uporabljati samo ročno.
12. Med delom ne usmerjajte orodja v druge osebe v območju. Nastavek lahko odleti in povzroči hude telesne poškodbe.
13. Takoj po končani obdelavi se ne dotikajte nastavka ali delov v bližini nastavka; lahko so zelo vroči in povzročijo opekline kože.
14. Nekateri materiali vsebujejo kemikalije, ki so lahko strupene. Bodite previdni in preprečite vdihavanje prahu in stik s kožo. Upoštevajte varnostne podatke dobavitelja materiala.

SHRANITE TA NAVODILA.

⚠ OPOZORILO:

NE dopustite si, da bi zaradi udobnejšega dela ali poznavanja izdelka (pridobljenega z večkratno uporabo) opustili striktno upoštevanje varnostnih pravil pri uporabi stroja. ZLORABA ali neupoštevanje varnostnih pravil v teh navodilih za uporabo lahko povzroči hude telesne poškodbe.

OPIS DELOVANJA

⚠ POZOR:

- Pred vsako nastavitvijo ali pregledom nastavitvev stroja se prepričajte, da je le to izključeno in ločeno od električnega omrežja.

Delovanje stikala

SI.1

⚠ POZOR:

- Pred priključitvijo orodja na električno omrežje se vedno prepričajte, da je stikalo brezhibno in da se vrača v položaj za izklop (OFF), ko ga spustite.

Za zagon orodja povlecite sprožilno stikalo. Za izklop orodja spustite sprožilno stikalo.

Vklop lučk

Za model HR3210FCT

SI.2

⚠ POZOR:

- Ne glejte neposredno v lučko ali vir svetlobe.

Lučko vklopite tako, da pritisnete stikalo. Da jo izklopite, sprostite stikalo.

OPOMBA:

- Umazanijo na steklu lučke obrišite s suho krpo. Pazite, da ne opraskate stekla lučke, ker praske občutno zmanjšajo svetilnost.

Spreminjanje hitrosti

SI.3

Vrtljaje in udarce na minuto lahko prilagajate z vrtenjem številčnice. Številčnica je označena od 1 (najnižja hitrost) do 5 (najvišja hitrost).

Glejte spodnjo tabelo glede razmerja med nastavitvijo številke na številčnici in vrtljaji/udarci na minuto.

Številka na številčnici	Vrtljaji na minuto	Udarci na minuto
5	630	3.300
4	590	3.100
3	480	2.500
2	370	1.900
1	315	1.650

008550

⚠ POZOR:

- Če stroj dalj časa neprekinjeno deluje z nizkim številom vrtljajev, pride do čezmerne obremenitve motorja, zaradi česar lahko pride do okvare stroja.
- Številčnico je mogoče zavrteti samo do položajev 5 in 1. Na silo je ne vrtite onkraj položajev 5 ali 1, ker zaradi tega lahko pride do izpada funkcije nastavitve hitrosti.

Zamenjava vrtnalke glave za hitro zamenjavo za SDS-plus

Za model HR3210FCT

Vrtno glavo za hitro zamenjavo za SDS-plus lahko enostavno zamenjate z vrtno glavo za hitro zamenjavo.

Odstranjevanje vrtnalke glave za hitro zamenjavo za SDS-plus

SI.4

POZOR:

- Preden odstranite vrtno glavo za hitro zamenjavo za SDS-plus, vedno najprej odstranite nastavek.

Držite menjalni pokrov s palcem in sredincem ter ga povlecite v smeri puščice 1. Ko je menjalni pokrov povlečen v to smer, držite pokrov vpenjalne glave s kazalcem. Medtem ko tako držite pokrov vpenjalne glave, izvlecite glavo za hitro zamenjavo za SDS-plus v smeri puščice 2 z eno potezo.

Nameščanje vrtnalke glave za hitro zamenjavo

SI.5

Primitelj menjalni pokrov in namestite vrtno glavo za hitro zamenjavo na vreteno orodja.

Prepričajte se, ali je vrtna glava za hitro zamenjavo trdno nameščena, tako da jo večkrat poskušate povleči.

Izbira načina delovanja

Udarno vrtnje

SI.6

Za vrtnje v beton, zidove ipd. pritisnite gumb za zaklep in zavrtite menjalno ročico tako, da bo kazalec usmerjen proti simbolu . Uporabljajte nastavek s konico iz karbidne trdine.

Samo vrtnje

SI.7

Za vrtnje v les, kovino ali plastične materiale pritisnite gumb za zaklep in zavrtite menjalno ročico tako, da bo kazalec usmerjen proti simbolu . Uporabite spiralne ali lesne svedre.

Samo udarjanje

SI.8

Za klesanje, izbijanje ali rušenje pritisnite gumb za zaklep in zavrtite menjalno ročico tako, da bo kazalec usmerjen proti simbolu . Uporabite sekač, hladno dleto, izbijač itd.

POZOR:

- Ne vrtite menjalne ročice, medtem ko orodje deluje. S tem bi orodje poškodovali.
- Da bi preprečili hitro obrabo mehanizma za spremembo načina delovanja, se vedno prepričajte, ali je menjalna ročica natančno postavljena v enega izmed treh možnih položajev.

Omejevalnik navora

Omejevalnik navora se bo sprožil, ko je dosežen določen navor. Motor se bo odklopil od izhodne osi. Ko se to ugotovi, se bo sveder nehal vrteti.

POZOR:

- Ko se omejevalnik navora sproži, takoj izklopite orodje. To bo pomagalo preprečiti predčasno obrabo orodja.

Opozorilna lučka

SI.9

Zelena opozorilna lučka za vklop zasveti, ko orodje priključite. Če se opozorilna lučka ne vklopi, sta morda okvarjena napajalni kabel ali elektronsko vezje. Če opozorilna lučka sveti in je stikalo v položaju ON (vklop), orodje pa se ne zažene, sta ogleni krtački obrabljeni ali pa je prišlo do okvare motorja oziroma vklopno-izklopnega stikala.

Rdeča opozorilna lučka za servis začne utripati, ko sta ogleni krtački skoraj obrabljeni, da opozori na skorajšnji servis orodja. Po pribl. 8 urah uporabe se bo motor samodejno zaustavil.

MONTAŽA

POZOR:

- Pred vsakim posegom v orodje se prepričajte, da je le to izključeno in ločeno od električnega omrežja.

Stranski ročaj

SI.10

POZOR:

- Vedno uporabljajte stranski ročaj, da zagotovite varno delovanje med vrtnjem v beton, zidove ipd.

Stranski ročaj se zavrti na drugo stran, kar omogoča enostavno rokovanje z orodjem v vseh položajih. Odvijte stranski ročaj, tako da ga vrtite v nasprotni smeri urinega kazalca, premaknite ga v zeleni položaj in ga privijte z vrtenjem v smeri urinega kazalca.

Nameščanje ali odstranjevanje vijačnega nastavka

SI.11

Pred namestitvijo nastavka očistite os in namastite.

Vstavite nastavek v orodje. Nastavek zavrtite in potisnite, da se zaskoči.

SI.12

Če nastavka ni mogoče potisniti noter, ga odstranite. Pokrov vpenjalne glave nekajkrat potisnite navzdol. Nato znova vstavite nastavek. Nastavek zavrtite in potisnite, da se zaskoči.

Po namestitvi se vedno prepričajte, ali je nastavek trdno pritrjen, tako da ga poskušate izvleči.

Za odstranjevanje nastavka, povlecite pokrov vpenjalne glave do konca navzdol in izvlecite nastavek.

SI.13

Kot nastavka (pri klesanju, izbijanju ali rušenju)

SI.14

Nastavek lahko pritrdite v 24 različnih kotih. Za menjavo naklona nastavka pritisnite gumb za zaklep in zavrtite menjalno ročico tako, da bo kazalec usmerjen proti simbolu ☹. Obrnite nastavek na želeni naklon. Pritisnite gumb za zaklep in zavrtite menjalno ročico tako, da bo kazalec usmerjen proti simbolu ☹. Nato se prepričajte, ali je nastavek trdno pritrjen, tako da ga lahko zavrtite.

Merilnik globine

SI.15

Merilnik globine je priročen za vrtanje lukenj z enakomerno globino. Odvijte vpenjalni vijak in prilagodite merilnik globine na želeno globino. Po prilagajanju trdno zategnite vpenjalni vijak.

OPOMBA:

- Merilnika globine ni mogoče uporabiti v položaju, kjer udari ob izbočeni del ohišja orodja/motorja.

Protiprašni pokrov

SI.16

Pri delu nad višino glave uporabljajte protiprašni pokrov, ki preprečuje padanje prahu na uporabnika in na orodje. Protiprašni pokrov namestite na nastavek, kot je to prikazano na sliki. Protiprašni pokrov lahko uporabljate pri nastavkih z naslednjimi merami.

	Premer nastavka
Protiprašni pokrov 5	6 mm - 14,5 mm
Protiprašni pokrov 9	12 mm - 16 mm

006406

DELOVANJE

⚠ POZOR:

- Vedno uporabljajte stranski ročaj (dodatni ročaj) in med uporabo trdno držite orodje za stranski ročaj in preklonni ročaj.

Udarno vrtenje

SI.17

Nastavite menjalno ročico na simbol ☹.

Nastavek postavite na izbrano točko za luknjo in pritisnite sprožilno stikalo. Ne silite orodja. Z zmerno silo boste dosegli najboljše rezultate. Držite orodje na mestu, da sveder ne zdrse iz vrtnice.

Če se izvrtina zamaši z odkruški ali odrezki, ne povečujte pritiska. V tem primeru raje pustite stroj delovati brez obremenitve, nato pa sveder postopoma odstranite iz vrtnice. S ponavljanjem postopka lahko očistite izvrtino in nadaljujete običajno vrtenje.

⚠ POZOR:

- Ko začne sveder prebijati beton ali naleti na armaturo v betonu, se lahko orodje nevarno

odzove. Ohranite dobro ravnotežje in stojte stabilno, orodje pa trdno držite z obema rokama, da preprečite nevarno reakcijo.

Izpihovalna pipeta (dodatni pribor)

SI.18

Ko izvrtate vrtnico, uporabite izpihovalno pipeto, da iz nje očistite prah.

Klesanje/izbijanje/rušenje

SI.19

Nastavite menjalno ročico na simbol ☹.

Orodje trdno držite z obema rokama. Obrnite orodje in rahlo pritisnite na orodje, da ne bo nenadzorovano poskakovalo. Če boste močno pritisnili na orodje, ne boste povečali učinkovitosti.

Vrtanje v les ali kovino

SI.20

SI.21

SI.22

Za model HR3200C, HR3210C

Uporabite nadomestno vrtno glavo. Za opis namestitve glejte odstavek „Namestitev in odstranitev nastavka“ na prejšnji strani.

Zavrtite menjalno ročico tako, da kazalec kaže na simbol ☹.

Za model HR3210FCT

Uporabljajte vrtno glavo za hitro zamenjavo kot standardno opremo. Kadar jo nameščate, glejte „menjava vrtnice glave za hitro zamenjavo za SDS-plus“, ki je opisana na prejšnji strani.

Držite obroč in obrnite stročnico v nasprotni smeri urinega kazalca, da odprete čeljusti glave. Vstavite nastavek, kolikor je mogoče v vpenjalno glavo. Trdno držite obroč in obrnite stročnico v smeri urinega kazalca, da zategnete čeljusti glave. Za odstranitev nastavka držite obroč, nato pa obrnite stročnico v nasprotni smeri urinega kazalca.

Nastavite menjalno ročico na simbol ☹.

V kovino lahko izvrtate luknjo do premera 13 mm, v les pa do premera 32 mm.

⚠ POZOR:

- Če je na orodje nameščena vrtna glava za hitro zamenjavo, ne smete nikoli uporabiti načina „udarno vrtenje“. Vrtna glava za hitro zamenjavo se lahko poškoduje.
- Čezmerno pritiskanje na stroj ne bo pospešilo napredovanja svedra med vrtnjem. Nasprotno, s čezmernim pritiskanjem se poškoduje konica svedra, kar zmanjša učinkovitost delovanja ter skrajša življenjsko dobo stroja.
- V času prevrtanja luknje delujejo na orodje/nastavek ogromne sile zvijanja. Trdno držite orodje in bodite previdni, ko začne nastavek prebijati obdelovanca.

- Majhne obdelovance vedno vpnite v primež ali jih pritrdite v vijačno spono.

Vrtanje s svedrom z diamantnim jedrom

Kadar izvajate vrtanje s svedrom z diamantnim jedrom, vedno nastavite menjalno ročico v položaj , da uporabite „samo vrtanje“.

POZOR:

- Če boste vrtali s svedrom z diamantnim jedrom pri „udarno vrtanje“, se lahko sveder z diamantnim jedrom poškoduje.

VZDRŽEVANJE

POZOR:

- Preden se lotite pregledovanja ali vzdrževanja orodja, se vedno prepričajte, da je orodje izklopljeno in vtič izvlečen iz vtičnice.
- Nikoli ne uporabljajte bencina, razredčila, alkohola ali podobnega. V tem primeru se orodje lahko razbarva, deformira, lahko pa tudi nastanejo razpoke.

Mazanje

POZOR:

- Ta servis se sme izvajati samo v pooblaščenih servisnih centrih Makita ali v tovarni.

To orodje ne potrebuje urnega ali dnevnega mazanja, saj vsebuje sistem za mazanje. Orodje podmažite, ko zamenjujete oglene krtačke.

Orodje naj nekaj minut delujem da se ogreje. Izklopite orodje in izvlecite vtič.

SI.23

Odvijte štiri vijake in odstranite ročaj. Upoštevajte, da so vrhnji vijaki drugačni od ostalih.

SI.24

Odklopite konektorje, tako da jih povlečete.

SI.25

Odvijte dva vijaka na kapici ročice in odstranite pokrivno kapico ročice.

SI.26

Poravnajte menjalno ročico s simbolom , odvijte pet vijakov in odstranite kapico ročice.

SI.27

POZOR:

- Vedno odstranite kapico ročice šele po poravnavi menjalne ročice s simbolom . Nikoli je ne odstranite na silo, ne da bi poravnali menjalno ročico s simbolom . Sicer ponovno sestavljanje ne bo mogoče.

SI.28

Položite orodje na mizo, tako da je nastavek obrnjen navzgor. Tako se bo stara mast nabrala znotraj ohišja ročice.

Obrišite staro mast in jo nadomestite s svežo (30 g). Uporabite samo originalno mast za kladiva Makita (izbirni pripomoček). Če dodate več masti, kot je navedeno (pribl. 30 g), lahko to povzroči napačno delovanje kladiva ali poškodbe orodja. Dodajte samo navedeno količino masti.

POZOR:

- Bodite previdni, da ne poškodujete konektorja ali vodilnih žic, še posebej med brisanjem stare masti. Za vnovično sestavljanje orodja izvedite postopek razstavljanja v obratnem vrstnem redu.

POZOR:

- Kapice ročice ne privijte premočno. Narejena je iz smole in se lahko zlomi.

SI.29

Trdno pritrdite konektor in znova namestite ročaj.

POZOR:

- Bodite previdni, da ne poškodujete konektorja ali vodilnih žic, še posebej med nameščanjem ročaja. VARNO in ZANESLJIVO delovanje tega izdelka bo zagotovljeno le, če boste popravila, vzdrževanje in nastavitve oglenih krtačk ali druge nastavitve prepustili pooblaščenemu servisu za orodja Makita, ki vgrajuje izključno originalne nadomestne dele.

DODATNI PRIBOR

POZOR:

- Ta dodatni pribor ali pripomočki so predvideni za uporabo z orodjem Makita, ki je opisano v teh navodilih za uporabo. Pri uporabi drugega pribora ali pripomočkov obstaja nevarnost telesnih poškodb. Dodatni pribor ali pripomočke uporabljajte samo za navedeni namen.

Za več informacij o dodatnem priboru in opremi se obrnite na najbližji pooblaščen Makita servis.

- Trdokovinski nastavki SDS-Plus
- Koničasti sekač
- Jedrni nastavek
- Hladni sekač
- Sveder z diamantnim jedrom
- Mast za kladivo
- Ploščati sekač
- Utorno dleto
- Nadomestna vrtalna glava
- Vrtalna glava S13
- Adapter vrtalne glave
- Vpenjalni ključ S13
- Mast za nastavke
- Stranski ročaj
- Merilnik globine
- Izpihovalna pipeta
- Protiprašni pokrov
- Zaščitna očala
- Plastičen kovček za prenašanje

SHQIP (Udhëzimet origjinale)

Shpjegim i pamjes së përqijitshme

1-1. Këmbëza e çelësit	8-2. Leva e ndërrimit	16-1. Kapaku kundër pluhurit
2-1. Llamba	8-3. Butoni bllokues	18-1. Fryrësja
3-1. Disku i rregullimit	9-1. Llamba e indikatorit të energjisë (e gjelbër)	20-1. Përshtatësi i mandrinos
4-1. Mandrinë për ndryshimin e shpejtë të SDS-plus	9-2. Llamba e treguesit të shërbimit (e kuqe)	20-2. Mandrino shpimi pa çelës
4-2. Ndryshimi i kapakut	10-1. Mbajtësja anësore	21-1. Boshti
4-3. Kapaku i mandrinos	11-1. Bishti i puntos	21-2. Mandrinë shpimi për ndryshim të shpejtë
5-1. Boshti	11-2. Grasoja për puntun	21-3. Ndryshimi i kapakut
5-2. Mandrinë shpimi për ndryshim të shpejtë	12-1. Punto	22-1. Bokulla
5-3. Ndryshimi i kapakut	12-2. Kapaku i mandrinos	22-2. Unaza
6-1. Butoni bllokues	13-1. Punto	23-1. Vidat
6-2. Treguesi	13-2. Kapaku i mandrinos	24-1. Bashkuesi
6-3. Leva e ndërrimit	14-1. Leva e ndërrimit	25-1. Mbulesa e kapakut të dorezës së ndezjes
7-1. Butoni bllokues	14-2. Butoni bllokues	25-2. Vidat
7-2. Leva e ndërrimit	14-3. Treguesi	26-1. Vidat
7-3. Treguesi	15-1. Matësi i thellësisë	29-1. Bashkuesi
8-1. Treguesi	15-2. Vida e shtrëngimit	

SPECIFIKIMET

Modeli			HR3200C	HR3210C	HR3210FCT
Kapacitetet	Beton	Punto me majë tungsten-karbit	32 mm		
		Puntoja e nuklit	90 mm		
	Çelik shpimi		13 mm		
	Dru		32 mm		
Shpejtësia pa ngarkesë (min ⁻¹)			315 - 630		
Goditje në minutë			1650 - 3300		
Gjatësia e përgjithshme			398 mm		424 mm
Pesha neto			4,8 kg	5,2 kg	5,4 kg
Kategoria e sigurisë			☐/II		

- Për shkak të programit tonë të vazhdueshëm të kërkim-zhvillimit, specifikimet e përmendura këtu mund të ndryshojnë pa njoftim paraprak.
- Specifikimet mund të ndryshojnë nga njëri shtet në tjetrin.
- Pesha sipas procedurës EPTA 01.2003

ENE044-1

Përdorimi i synuar

Vegla është synuar për shpim me goditje në tulla, beton dhe gur, si edhe për punime me daltë.

ENF002-1

Furnizimi me energji

Pajisja duhet të lidhet vetëm me një burim energjie me të njëjtin tension të treguar në pllakëzën metalike udhëzuese dhe mund të funksionojë vetëm me rrymë alternative njëfazore. Ata kanë izolim të dyfishtë sipas standardeve europiane dhe prandaj mund të përdorin priza pa tokëzim.

ENG905-1

Zhurma

Niveli tipik i zhurmës A, i matur sipas EN60745:

Modeli HR3200C, HR3210C

Niveli i fuqisë së zërit (L_{WA}): 100 dB (A)

Niveli i presionit të zërit (L_{pA}): 89 dB (A)

Modeli HR3210FCT

Niveli i fuqisë së zërit (L_{WA}): 99 dB (A)

Niveli i presionit të zërit (L_{pA}): 88 dB (A)

Mbani mbrojtëse për veshët

ENG900-1

Dridhjet

Vlera totale e dridhjeve (shuma e vektorit me tre akse) përcaktohet sipas EN60745:

Modeli HR3200C

Regjimi i punës : shpimi me goditje në beton
 Emetimi i dridhjeve ($a_{h,HD}$): 18,0 m/s²
 Pasiguria (K): 1,5 m/s²

Regjimi i punës : zdrukthim
 Emetimi i dridhjeve ($a_{h,CHeg}$): 12,5 m/s²
 Pasiguria (K): 1,5 m/s²

Regjimi i punës: shpimi në metal
 Emetimi i dridhjeve ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² ose më pak
 Pasiguria (K): 1,5 m/s²

Modeli HR3210C

Regjimi i punës : shpimi me goditje në beton
 Emetimi i dridhjeve ($a_{h,HD}$): 10,0 m/s²
 Pasiguria (K): 1,5 m/s²

Regjimi i punës : zdrukthim
 Emetimi i dridhjeve ($a_{h,CHeg}$): 7,5 m/s²
 Pasiguria (K): 1,5 m/s²

Regjimi i punës: shpimi në metal
 Emetimi i dridhjeve ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² ose më pak
 Pasiguria (K): 1,5 m/s²

Modeli HR3210FCT

Regjimi i punës : shpimi me goditje në beton
 Emetimi i dridhjeve ($a_{h,HD}$): 10,0 m/s²
 Pasiguria (K): 1,5 m/s²

Regjimi i punës : zdrukthim
 Emetimi i dridhjeve ($a_{h,CHeg}$): 8,0 m/s²
 Pasiguria (K): 1,5 m/s²

Regjimi i punës: shpimi në metal
 Emetimi i dridhjeve ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² ose më pak
 Pasiguria (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Vlera e deklaruar e emetimeve të dridhjeve është matur sipas metodës standarde të testimit dhe mund të përdoret për të krahasuar një vegël me një tjetër.
- Vlera e deklaruar e emetimeve të dridhjeve mund të përdoret për një vlerësim paraprak të ekspozimit.

△ PARALAJMËRIM:

- Emetimet e dridhjeve gjatë përdorimit aktual të veglës elektrike mund të ndryshojnë nga vlerat e deklaruar të emetimeve në varësi të mënyrave sesi përdoret vegla.
- Sigurohuni që të identifikoni masat e sigurisë për mbrojtjen e përdoruesit, që bazohen në vlerësimin e ekspozimit ndaj kushteve aktuale të përdorimit (duke marrë parasysh të gjitha pjesët e ciklit të funksionimit si ato kur vegla është e fikur dhe punon pa prerë, ashtu edhe kohën e përdorimit).

Vetëm për shtetet evropiane**Deklarata e konformitetit me KE-në**

Ne, Makita Corporation, si prodhuesi përgjegjës deklarojmë që makineria(të) e mëposhtme Makita:

Emërtimi i makinerisë:

Çekiçi rrotullues

Nr. i modelit/ Lloji: HR3200C,HR3210C,HR3210FCT

janë të prodhimit në seri dhe

Pajtohet me direktivën evropiane të mëposhtme:

2006/42/KE

Dhe janë prodhuar në përputhje me standardet e mëposhtme ose me dokumentet e standardizuara:

EN60745

Dokumentimi teknik ruhet nga përfaqësuesi ynë i autorizuar në Evropë që është:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Director

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, JAPAN

GEA010-1

Paralajmërimet e përgjithshme për sigurinë e veglës

△ **PARALAJMËRIM Lexoni të gjitha paralajmërimet dhe udhëzimet për sigurinë.** Mosndjekja e paralajmërimeve dhe udhëzimeve mund të rezultojë në goditje elektrike, zjarr dhe/ose dëmtim serioz.

Ruajini të gjitha paralajmërimet dhe udhëzimet për të ardhmen.

GEB007-7

PARALAJMËRIME SIGURIE PËR ÇEKIÇIN RROTULLUES

1. **Mbani mbrojtëse për veshët.** Ekspozimi ndaj zhurmës mund të shkaktojë humbjen e dëgjimit.
2. **Përdorni dorezën(at) ndihmëse nëse jepen bashkë me pajisjen.** Humbja e kontrollit mund të shkaktojë dëmtime personale.
3. **Mbajeni veglën elektrike të sipërfaqet kapëse të izoluar kur të jeni duke kryer një veprim në të cilin aksesori prerës mund të prekë tela të fshehura ose kordonin e vet.** Nëse aksesori prerës prek një tel me rrymë atëherë pjesët metalike të veglës elektrike elektrizohen dhe mund të shkaktojnë goditje elektrike të punëtori.

4. Mbani kapele të fortë (helmetë sigurie), syze sigurie dhe/ose mbrojtëse fytyre. Syzet e zakonshme ose syzet e diellit NUK janë syze sigurie. Gjithashtu rekomandohet që të mbani maskë kundër pluhurit dhe doreza të trasha.
5. Sigurohuni që puntoja të jetë e siguruar në vend përpara përdorimit.
6. Në përdorim normal, vegla është projektuar që të prodhojë dridhje. Vidat mund të lirohen lehtësisht, duke shkaktuar prishje ose aksident. Kontrolloni me kujdes shtrëngimin e vidave përpara përdorimit.
7. Në mot të ftohtë ose kur vegla nuk është përdorur për një kohë të gjatë, lëreni veglën të ngrohet për pak kohë duke e përdorur pa ngarkesë. Kjo do të lehtësojë lubrifikimin. Funksionimi me goditje është i vështirë pa pasur nxehtjen e duhur.
8. Gjithmonë sigurohuni që të keni mbështetje të qëndrueshme të këmbëve. Sigurohuni që të mos ketë njeri poshtë ndërkohë që e përdorni pajisjen në vende të larta.
9. Mbajeni veglën fort me të dyja duart.
10. Mbajini duart larg pjesëve lëvizëse.
11. Mos e lini veglën të ndezur. Përdoreni veglën vetëm duke e mbajtur në dorë.
12. Ndërsa punoni, mos ia drejtoni veglën asnjërit prej personave në zonë. Puntoja mund të fluturojë dhe mund të lëndojë rëndë ndonjë njeri.
13. Mos e prekni punton ose pjesët afër puntos menjëherë pas veprimit; ato mund të jenë shumë të nxehta dhe mund t'ju djegin lëkurën.
14. Disa materiale përmbajnë kimikate që mund të jenë toksike. Kini kujdes që të parandaloni thithjen e pluhurave dhe kontaktin me lëkurën. Ndiqni të dhënat e sigurisë nga furnizuesi i materialit.

RUAJINI KËTO UDHËZIME.

⚠️PARALAJMËRIM:

MOS lejoni që njohja ose familjarizimi me produktin (të fituara nga përdorimi i shpeshtë) të zëvendësojnë zbatimin me përpikëri të rregullave të sigurisë për produktin në fjalë. KEQPËRDORIMI ose mosndjekja e rregullave të sigurisë të dhëna në këtë manual përdorimi mund të shkaktojnë dëmtime personale serioze.

PËRSHKRIMI I PUNËS

⚠️KUJDES:

- Jini gjithnjë të sigurt që vegla është fikur dhe hequr nga korrenti përpara se ta rregulloni apo t'i kontrolloni funksionet.

Veprimi i ndërrimit

Fig.1

⚠️KUJDES:

- Përpara se ta vendosni veglën në korrent, kontrolloni gjithmonë nëse këmbëza çelësi është në pozicionin e duhur dhe nëse kthehet në pozicionin "FIKUR" kur lëshohet.

Për ta ndezur veglën, thjesht tërhiqni çelësin. Lëshoni çelësin për ta ndaluar.

Ndezja e llambave

Për modelin HR3210FC

Fig.2

⚠️KUJDES:

- Mos e shikoni direkt dritën ose burimin e dritës.

Për të ndezur llambën, tërhiqni këmbëzën. Lëshoni këmbëzën për ta fikur atë.

SHËNIM:

- Përdorni një leckë të thatë për të fshirë papastërtitë nga lentet e llambës. Bëni kujdes të mos gërvishtni lentet e llambës, ose ajo do të ulë ndriçimin.

Ndryshimi i shpejtësisë

Fig.3

Rrotullimet dhe goditjet në minutë mund të rregullohen thjesht duke rrotulluar diskun e rregullimit. Disku shënon 1 (shpejtësia më e ulët) deri në 5 (shpejtësia e plotë). Referojuni tabelës së mëposhtme për lidhjen midis përcaktimit të numrit në diskun e rregullimit dhe rrotullimeve/goditjeve në minutë.

Numri mbi diskun e rregullimit	Rrotullime në minutë	Goditje në minutë
5	630	3300
4	590	3100
3	480	2500
2	370	1900
1	315	1650

008550

⚠️KUJDES:

- Nëse vegla përdoret vazhdimisht me shpejtësi të vogël për një kohë të gjatë, motori do të mbingarkohet, duke shkaktuar keqfunksionimin e veglës.
- Disku i rregullimit të shpejtësisë mund të kthehet deri në 5 dhe sërisht në 1. Mos ushtroni forcë pas 5 dhe 1, ose funksioni i rregullimit të shpejtësisë nuk do të funksionojë.

Ndryshimi i mandrinës për ndryshimin e shpejtë të SDS-plus

Për modelin HR3210FCT

Mandrina për ndryshimin e shpejtë të SDS-plus mund të ndryshohet lehtësisht me mandrinën e shpimit për ndryshim të shpejtë.

Heqja e mandrinës për ndryshimin e shpejtë të SDS-plus

Fig.4

△KUJDES:

- Përpara se të hiqni mandrinon për ndryshimin e shpejtë të SDS-plus, gjithmonë hiqni punton.

Mbajeni kapakun e ndërrimit me gishtin e madh dhe atë të mesit dhe tërhiqeni atë sipas shigjetës së drejtimin 1. Kur kapaku i ndërrimit është tërhequr në atë drejtim, mbajeni kapakun e mandrinos me gishtin tregues. Ndërkohë që mbani kapakun e mandrinos në atë mënyrë, tërhiqni jashtë mandrinon e ndërrimit të shpejtë për SDS-plus në drejtimin e shigjetës 2 me një goditje.

Vendosja e mandrinës së shpimit për ndryshimin e shpejtë

Fig.5

Kapni kapakun e ndërrimit dhe vendosni mandrinon e shpimit për ndryshim të shpejtë në boshtin e veglës. Sigurohuni që mandrinoja e shpimit për ndryshim të shpejtë të sigurohet duke u munduar ta tërhiqni disa herë.

Zgjedhja e mënyrës së veprimit

Rrotullimi me goditje

Fig.6

Për shpime në beton, mur etj shtypni butonin bllokues dhe rrotulloni levën e ndërrimit që treguesi të jetë i drejtuar nga simboli . Përdorni një punto me majë tungsten-karbit.

Vetëm rrotullim

Fig.7

Për shpime në materiale druri, metali ose plastike, lëshoni butonin bllokues dhe rrotulloni levën e ndërrimit që treguesi të jetë i drejtuar nga simboli . Përdorni një punto turjelë ose një punto druri.

Vetëm goditje

Fig.8

Për punime ciflosheje, leskërimi ose shkatërrimi, shtypni butonin e bllokimit dhe rrotulloni levën e ndërrimit që treguesi të jetë i drejtuar nga simboli . Përdorni një bulino shpuese, daltë të ftohtë, daltë për leskërim etj.

△KUJDES:

- Mos e rrotulloni levën e ndërrimit ndërsa vegla është duke punuar me ngarkesë. Vegla do të dëmtohet.
- Për të shmangur konsumimin e shpejtë të mekanizmit të ndryshimit të modalitetit, sigurohuni që leva e ndërrimit të jetë vendosur siç duhet në një nga tre pozicionet e modalitetit të punës.

Kufizuesi i rrotullimit

Kufizuesi i rrotullimit do të aktivizohet kur të arrihet një nivel i caktuar i rrotullimit. Motori do të shkëputet nga boshti në dalje. Kur kjo të ndodhë, puntoja nuk do të rrotullohet më.

△KUJDES:

- Sapo të aktivizohet kufizuesi i rrotullimit, fikni menjëherë veglën. Kjo ndihmon në parandalimin e konsumimit të parakohshëm të veglës.

Llamba e treguesit

Fig.9

Llamba e gjelbër e energjisë e treguesit ndizet kur vegla është e lidhur me korrentin. Nëse llamba e treguesit nuk ndizet, kabloja kryesore ose kontrolluesi mund të ketë defekt. Llamba e treguesit është ndezur por vegla nuk nis punën edhe pse ajo është e ndezur, karboncinat mund të jenë konsumuar ose kontrolluesi, motori ose çelësi i ndezjes/fikjes mund të ketë defekt.

Llamba e kuqe e treguesit të shërbimit ndizet kur karboncinat janë pothuajse të konsumuara për të treguar se vegla ka nevojë për shërbim. Pas afërsisht 8 orësh përdorimi, motori fiket automatikisht.

MONTIMI

△KUJDES:

- Jini gjithnjë të sigurt që vegla është fikur dhe hequr nga korrenti përpara se të bëni ndonjë punë mbi të.

Mbajtësja anësore

Fig.10

△KUJDES:

- Gjithmonë përdorni mbajtësen anësore për siguri veprimi gjatë shpimit në beton, në mur etj.

Mbajtësja anësore rrotullohet nga të dyja anët duke lejuar një kapje të lehtë të veglës në çdo pozicion. Lirojeni pak mbajtësen anësore duke e rrotulluar në drejtim kundërorar, drejtojeni në pozicionin e dëshiruar më pas shtrëngojeni duke e rrotulluar në drejtim orar.

Instalimi ose heqja e puntos

Fig.11

Pastroni bishtin e puntos dhe aplikoni pak graso para se ta instaloni puntën.

Futeni puntën në vegël. Rrotulloni puntën dhe shtyjeni derisa të zërë vend.

Fig.12

Nëse puntoja nuk futet brenda, hiqeni puntën. Tërhiqeni disa herë poshtë kapakun e mandrinës. Më pas futeni puntën sërish. Rrotulloni puntën dhe shtyjeni derisa të zërë vend.

Pas instalimit sigurohuni gjithmonë që puntoja të jetë kapur siç duket, duke e provuar ta nxirri.

Për të hequr puntën, tërhiqni poshtë deri në fund kapakun e mandrinës dhe nxirreni puntën jashtë.

Fig.13

Këndi i puntos (gjatë ciflosjes, leskërimit ose shkatërrimit)

Fig.14

Puntoja mund të sigurohet në 24 kënde të ndryshme. Për të ndryshuar këndin e puntos, shtypni butonin bllokues dhe rrotulloni levën e ndërrimit që treguesi të jetë i drejtuar nga simboli . Rrotulloni puntën në këndin e dëshiruar.

Shtypni butonin e bllokimit dhe rrotulloni levën e ndërrimit që treguesi të jetë i drejtuar nga simboli . Më pas sigurohuni që puntoja të jetë siguruar duke e rrotulluar pak.

Matësi i thellësisë

Fig.15

Matësi i thellësisë është i përshtatshëm për shpimin e vrimave me thellësi uniforme. Lironi vidën e mbërthimit dhe rregulloni matësin e thellësisë në thellësinë e dëshiruar. Pas rregullimit, shtrëngoni fort vidën e mbërthimit.

SHËNIM:

- Matësi i thellësisë nuk mund të përdoret në pozicionin ku matësi i thellësisë godet fole të ingranazhit/motorit.

Kapaku kundër pluhurit

Fig.16

Përdorni kapakun kundër pluhurit për të parandaluar shpërndarjen e pluhurit mbi vegël dhe mbi veten tuaj gjatë punimeve të shpimit në tavan. Bashkëngjitni kapakun kundër pluhurit në punto siç tregohet në figurë. Përmasa e puntave ku mund të bashkëngjitet kapaku kundër pluhurit është si më poshtë.

	Diametri i puntos
Mbajtësja e pluhurave 5	6 mm - 14,5 mm
Mbajtësja e pluhurave 9	12 mm - 16 mm

006406

PËRDORIMI

⚠KUJDES:

- Përdorni gjithmonë mbajtësen anësore (dorezën ndihmëse) dhe mbajeni fort veglën dhe nga mbajtësja anësore dhe nga doreza e çelësit gjatë kohës që është në punë.

Funksionimi i shpimit me goditje

Fig.17

Caktojeni levën e ndërrimit të simbolit . Poziciononi puntën në vendin e dëshiruar për vrimën, pastaj tërhiqni çelësin. Mos ushtroni forcë mbi veglën. Presioni i lehtë jep rezultatet më të mira. Mbajeni veglën në pozicion dhe mos lejoni që të rrëshqasë nga vrima. Mos ushtroni më shumë presion kur vrima bllokohet me ashkla ose grimca. Më mirë ndizeni veglën bosh, më

pas hqen punton pjesërisht nga vrima. Duke e përsëritur këtë disa herë, vrima do të pastrohet dhe do të rifillojë shpimi normal.

⚠KUJDES:

- Kur puntoja fillon të shpojë përmes betonit ose nëse puntoja godet shufrat përforcuese të futura në beton, vegla mund të reagojë në mënyrë të rrezikshme. Ruani mirë ekuilibrin dhe mbështetini këmbët në mënyrë të sigurt ndërkohë që e mbani veglën fort me të dyja duart për të parandaluar kundërveprim të rrezikshëm.

Fryrësja (aksesor opsional)

Fig.18

Pas shpimit të vrimës, përdorni fryrësen për të hequr pluhurin nga vrima.

Ciflosje/Leskërim/Shkatërrim

Fig.19

Caktojeni levën e ndërrimit të simbolit . Mbajeni veglën fort me të dyja duart. Ndizni veglën dhe ushtroni një presion të lehtë mbi vegël në mënyrë të tillë që ajo të mos bëjë lëvizje të pakontrolluara. Ushtrimi i presionit të madh mbi vegël nuk do të rrisë efikasitetin.

Shpimi në dru ose metal

Fig.20

Fig.21

Fig.22

Për modelin HR3200C, HR3210C

Përdorni grupin opsional të mandrinës së shpimit. Për ta instaluar referojuni "Instalimit ose heqjes së puntos" që përshkruhet në faqen e mëparshme.

Vendosni levën e ndërrimit në mënyrë që treguesi të tregojë simbolin .

Për modelin HR3210FCT

Përdorni mandrinën e shpimit për ndryshimin e shpejtë si pajisje standarde. Për ta instaluar referojuni "ndryshimit të mandrinës për ndryshimin e shpejtë të SDS-plus" që përshkruhet në faqen e mëparshme.

Mbani unazën dhe ktheni bokullën në drejtim kundërorar për të hapur nofullat e mandrinës. Vendosni puntën në mandrinë deri në fund. Mbani unazën dhe ktheni bokullën në drejtim orar për të shtrënguar mandrinën. Për të hequr puntën, mbani unazën dhe rrotulloni bokullën në drejtim kundërorar.

Vendosni levën e ndërrimit në simbolin . Mund të bëni shpime me diametër deri në 13 mm në metal dhe me diametër deri në 32 mm në dru.

⚠KUJDES:

- Mos përdorni kurrë "rrotullim me goditje" kur mandrinoja e shpimit për ndryshimin e shpejtë është e instaluar në vegël. Mandrinoja e shpimit për ndryshimin e shpejtë mund të jetë e dëmtuar.

- Shtypja e tepërt e veglës nuk do të shpejtojë shpimin. Në fakt, shtypja e madhe do të dëmtojë majën e puntos, zvogëlon efikasitetin e veglës dhe shkurton afatin e përdorimit të veglës.
- Gjatë depërtimit të puntos në anën e kundërt të objektit mbi vegël/majë ushtrohet një forcë e madhe përdredhëse. Mbajeni veglën fort dhe bëni kujdes kur puntoja fillon të depërtojë përmes objektit që po punohet.
- Siguroni gjithmonë që objektet më të vogla të përpunohen në morsë ose pajisje të ngjashme për shtrëngim.

Shpime me pjesën qendrore prej diamanti

Kur kryeni punime shpimi me majë prej diamanti, gjithmonë vendoseni levën e ndryshimit në pozicionin  për të përdorur regjimin e punës “vetëm rrotullim”.

KUIDES:

- Nëse kryeni punime shpimi me majë prej diamanti me anë të regjimit të punës “rrotullim me goditje”, puntoja me majë prej diamanti mund të dëmtohet.

MIRËMBAJTJA

KUIDES:

- Sigurohuni gjithnjë që vegla të jetë fikur dhe të jetë hequr nga korrenti përpara se të kryeni inspektimin apo mirëmbajtjen.
- Mos përdorni kurrë benzinë, benzinë pastrimi, hollues, alkool dhe të ngjashme. Mund të shkaktoni çngjyrosje, deformime ose krisje.

Vajosja

KUIDES:

- Ky shërbim duhet kryer vetëm nga Qendra të autorizuar ose fabrika shërbimi të Makita-s.

Kjo vegël nuk kërkon lubrifikim të shpeshtë e të përditshëm, sepse ajo ka një sistem të mbyllur lubrifikimi me graso. Lubrifikoni veglën sa herë që zëvendësohen karbonçinat.

Vëreni veglën në punë për disa minuta për ta ngrohur. Fikni veglën dhe shkëputeni nga korrenti.

Fig.23

Lironi katër vidat dhe hiqni dorezën. Vini re se vidat e sipërme janë ndryshe nga të tjerat.

Fig.24

Shkëputni bashkuesin duke i tërhequr ato.

Fig.25

Lironi dy vidat në mbulesën e kapakut të dorezës së ndezjes dhe hiqni mbulesën e kapakut të dorezës së ndezjes.

Fig.26

Bashkërenditni levën e ndërrimit me simbolin , lironi pesë vidat dhe më pas hiqni kapakun e dorezës së ndezjes.

Fig.27

KUIDES:

- Hiqni gjithmonë kapakun e dorezës së ndezjes vetëm pasi leva e ndërrimit të jetë bashkërenditur me simbolin . Asnjëherë mos e hiqni me forcë pa bashkërenditur levën e ndërrimit me simbolin . Moskryerja e këtij veprimi pengon rimontimin.

Fig.28

Mbështeteni veglën mbi tavolinë me fundin e puntos të drejtuar për lart. Kjo do të lejojë grason e vjetër të mblihdet brenda folesë së mekanizmit të ndezjes.

Fshini grason e vjetër që është brenda dhe zëvendësojeni me graso të freskët (30 g). Përdorni vetëm graso origjinale Makita për çekiç (aksesor opsional). Mbushja me një sasi grasoje më të madhe nga ajo e specifikuar (afërsisht 30 g) mund të shkaktojë funksionin problematik të çekiçit ose avari të veglës. Mbusheni vetëm me sasinë e specifikuar të grasos.

KUIDES:

- Bëni kujdes që të mos dëmtoni bashkuesin ose telat e plumbit sidomos kur fshini grason e vjetër.

Për të rimontuar veglën ndiqni procedurën e anasjellë të çmontimit.

KUIDES:

- Mos e shtrëngoni kapakun e dorezës së ndezjes më shumë se ç'duhet. Ai është bërë prej rreshire dhe mund të thyhet.

Fig.29

Lidhni fort bashkuesin dhe më pas riinstalononi dorezën.

KUIDES:

- Bëni kujdes që të mos dëmtoni bashkuesin ose telat e plumbit sidomos kur instaloni dorezën.

Për të ruajtur SIGURINË dhe BESUESHMËRINË, riparimet, inspektimet dhe zëvendësimet e karbonçinave dhe çdo mirëmbajtje apo rregullim tjetër duhen kryer nga qendrat e autorizuar të shërbimit të Makita-s, duke përdorur gjithnjë pjesë këmbimi të Makita-s.

AKSESORËT

KUIDES:

- Këta aksesorë ose shtojca rekomandohen për përdorim me veglën Makita të përcaktuar në këtë manual. Përdorimi i aksesorëve apo shtojcave të tjera ndryshe nga këto mund të përbëjë rrezik lëndimi. Aksesorët ose shtojcat përdorini vetëm për qëllimin e tyre të përcaktuar.

Nëse keni nevojë për më shumë të dhëna në lidhje me aksesorët, pyesni qendrën vendore të shërbimit të Makita-s.

- Punto me majë karbiti SDS-Plus
- Bulino shpuese
- Punto me majë
- Daltë e ftohtë
- Puntoja me majë diamanti
- Grasoja për çekiçin
- Daltë për leskërim
- Daltë për kanale
- Grupi i mandrinës së shpimit
- Mandrinë shpimi S13
- Përshatësi i mandrinës
- Çelësi i mandrinës S13
- Grasoja për punton
- Mbajtësja anësore
- Matësi i thellësisë
- Fryrësja
- Kapaku kundër pluhurit
- Syze mbrojtëse
- Kutia mbajtëse plastike

БЪЛГАРСКИ (Оригинална инструкция)

Разяснение на общия изглед

1-1. Пусков прекъсвач	8-3. Бутон за блокировка	18-1. Ръчна помпа за продухване
2-1. Лампа	9-1. Светлинен индикатор за включено захранване (зелен)	20-1. Адаптер на патронник
3-1. Скала за регулиране	9-2. Светлинен индикатор за обслужване (червен)	20-2. Безключов патронник за бормашина
4-1. Бързодействащ патронник за SDS-plus	10-1. Странична ръкохватка	21-1. Патронник
4-2. Капак за смяна	11-1. Опашка на накрайника	21-2. Бързодействащ патронник
4-3. Капак на патронника	11-2. Грес за накрайника	21-3. Капак за смяна
5-1. Патронник	12-1. Накрайник	22-1. Корпус на безключов патронник
5-2. Бързодействащ патронник	12-2. Капак на патронника	22-2. Корпус на безключов патронник
5-3. Капак за смяна	13-1. Накрайник	23-1. Винтове
6-1. Бутон за блокировка	13-2. Капак на патронника	24-1. Конектор
6-2. Курсор	14-1. Лост за превключване	25-1. Капак на разпределителна капачка
6-3. Лост за превключване	14-2. Бутон за блокировка	25-2. Винтове
7-1. Бутон за блокировка	14-3. Курсор	26-1. Винтове
7-2. Лост за превключване	15-1. Дълбочиномер	29-1. Конектор
7-3. Курсор	15-2. Притискателен винт	
8-1. Курсор	16-1. Капачка за прах	
8-2. Лост за превключване		

СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел			HR3200C	HR3210C	HR3210FCT
Технически възможности	Бетон	Заострен накрайник от твърда сплав	32 мм		
		Корона за ядрово сондиране	90 мм		
	Стомана		13 мм		
	Дърво		32 мм		
Обороти без товар (мин ⁻¹)			315 - 630		
Вдухвания в минута			1 650 - 3 300		
Обща дължина			398 мм		424 мм
Нето тегло			4.8 кг	5.2 кг	5.4 кг
Клас на безопасност			II/III		

- Поради нашата непрекъсната научно-развойна дейност посочените тук спецификации могат да бъдат променени без предизвестие.
- Спецификациите може да са различни в различните държави.
- Тегло съгласно метода EPTA 01/2003

ENE044-1

Предназначение

Този инструмент е предназначен за ударно пробиване в тухли, бетон и камък, както и за дялане.

ENF002-1

Захранване

Инструментът следва да се включва само към захранване със същото напрежение, като посоченото на фирмената табелка и работи само с монофазно променливо напрежение. Той е с двойна изолация, в изпълнение на Европейския стандарт, и затова може да се включва и в контакти без заземяване.

ENG905-1

Шум

Обичайното средно претеглено ниво на шума, определено съгласно EN60745:

Модел HR3200C, HR3210C

Ниво на звукова мощност (L_{WA}): 100 dB (A)

Ниво на звуково налягане (L_{pA}): 89 dB (A)

Модел HR3210FCT

Ниво на звукова мощност (L_{WA}): 99 dB (A)

Ниво на звуково налягане (L_{pA}): 88 dB (A)

Използвайте антифони

ENG900-1

Вибрации

Общата стойност на вибрациите (сума от три осови вектора), определена съгласно EN60745:

Модел HR3200C

ENH101-14

Работен режим : ударно пробиване в бетон
Ниво на вибрациите ($a_{h,HD}$): 18.0 m/c^2
Коефициент на неопределеност (K): 1.5 m/c^2

Работен режим : дългаене
Ниво на вибрациите ($a_{h,CHeg}$): 12.5 m/c^2
Коефициент на неопределеност (K): 1.5 m/c^2

Работен режим: пробиване в метал
Ниво на вибрациите ($a_{h,D}$): 2.5 m/c^2 или по-малко
Коефициент на неопределеност (K): 1.5 m/c^2

Модел HR3210C

Работен режим : ударно пробиване в бетон
Ниво на вибрациите ($a_{h,HD}$): 10.0 m/c^2
Коефициент на неопределеност (K): 1.5 m/c^2

Работен режим : дългаене
Ниво на вибрациите ($a_{h,CHeg}$): 7.5 m/c^2
Коефициент на неопределеност (K): 1.5 m/c^2

Работен режим: пробиване в метал
Ниво на вибрациите ($a_{h,D}$): 2.5 m/c^2 или по-малко
Коефициент на неопределеност (K): 1.5 m/c^2

Модел HR3210FCT

Работен режим : ударно пробиване в бетон
Ниво на вибрациите ($a_{h,HD}$): 10.0 m/c^2
Коефициент на неопределеност (K): 1.5 m/c^2

Работен режим : дългаене
Ниво на вибрациите ($a_{h,CHeg}$): 8.0 m/c^2
Коефициент на неопределеност (K): 1.5 m/c^2

Работен режим: пробиване в метал
Ниво на вибрациите ($a_{h,D}$): 2.5 m/c^2 или по-малко
Коефициент на неопределеност (K): 1.5 m/c^2

ENG901-1

- Обявеното ниво на вибрациите е измерено в съответствие със стандартни методи за изпитване и може да се използва за сравняване на инструменти.
- Освен това, обявеното ниво на вибрациите може да се използва за предварителна оценка на вредното въздействие.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Нивото на вибрациите при работа с електрическия инструмент може да се различава от обявената стойност в зависимост от начина на използване на инструмента.
- Задължително определете предпазни мерки за защита на оператора въз основа на оценка на риска в реални работни условия (като се вземат предвид всички съставни части на работния цикъл, като например момента на изключване на инструмента, работата на празен ход, както и времето на задействане).

Само за страните от ЕС

ЕО Декларация за съответствие

Подписаните, Makita Corporation, като отговорен производител декларираме, че следните машини с марката Makita:

Наименование на машината:

Перфоратор

Модел №/Тип: HR3200C, HR3210C, HR3210FCT

се произвеждат серийно и

Съответстват на изискванията на следните европейски директиви:

2006/42/ЕО

И се произвеждат в съответствие със следните стандарти или нормативни документи:

EN60745

Техническата документация се съхранява от нашия упълномощен представител за Европа, който е:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, MK15 8JD, Англия

30.1.2009



Tomoyasu Kato

Директор

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, ЯПОНИЯ

000230

GEA010-1

Общи предупреждения за безопасност при работа с електрически инструменти

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Прочетете всички предупреждения за безопасност и всички инструкции. При неспазване на предупрежденията и инструкциите има опасност от токов удар, пожар и/или тежко нараняване.

Запазете всички предупреждения и инструкции за справка в бъдеще.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ РАБОТА С ПЕРФОРАТОР

1. Носете предпазни средства за слуха. Излагането на въздействието на шум може да доведе до загуба на слух.
2. Използвайте помощната дръжка(и), ако е доставена с инструмента. Загубата на контрол може да причини нараняване.
3. Дръжте електрическият инструмент за изолираните и нехлъзгави повърхности, когато има опасност ножа да допре в скрити кабели или в собствения си захранващ кабел. Ако ножа допре до проводник под напрежение, токът може да премине през металните части на инструмента и да „удари“ работещия.
4. Носете каска (предпазна каска), защитни очила и/или маска за лицето. Обикновените или слънчеви очила НЕ са защитни. Освен това ви препоръчваме горещо да ползвате маска за прах и ръкавици с дебела подплата.
5. Преди да пристъпите към работа се уверете, че накрайникът е закрепен здраво.
6. При нормална работа инструментът е предназначен да създава вибрации. Винтовете се разхлабват лесно, а това може да доведе до повреда или злополука. Преди работа проверете дали винтовете са здраво затегнати.
7. Когато е студено или след дълъг престой на инструмента, изчакайте той да загрее като го оставите да работи на празен ход. Така маслото за смазване ще се отпусне. Ударното пробиване е трудно без необходимото загряване.
8. Бъдете винаги сигурни, че имате здрава опора под краката си. Ако използвате инструмента на високо се убедете, че отдолу няма никой.
9. Дръжте инструмента здраво с двете ръце.
10. Дръжте ръцете си далеч от подвижните части.
11. Не оставяйте инструмента да работи без надзор. Инструментът трябва да работи, само когато го държите в ръце.
12. Не насочвайте инструмента към лица, намиращи се в работната зона. Накрайникът може да изхвърчи и да нарани някого тежко.
13. Не докосвайте накрайника и близките до него части непосредствено след работа, защото могат да са много горещи и да изгорят кожата ви.

14. Някои материали съдържат химикали, които могат да са токсични. Вземете предпазни мерки, за да предотвратите вдишването на прах и контакта с кожата. Следвайте информацията на доставчика на материал за безопасната работа с него.

ЗАПАЗЕТЕ НАСТОЯЩИТЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠️ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

НЕ позволявайте успокоението от познаването на продукта (придобито при дългата му употреба) да замени стриктното спазване на правилата за безопасност за въпросния продукт. НЕПРАВИЛНАТА УПОТРЕБА и неспазването на правилата за безопасност, посочени в настоящото ръководство за експлоатация, могат да доведат до тежки наранявания.

ФУНКЦИОНАЛНО ОПИСАНИЕ

⚠ВНИМАНИЕ:

- Преди да регулирате или проверявате работата на инструмента задължително проверете дали той е изключен от бутона и от контакта.

Включване

Фиг.1

⚠ВНИМАНИЕ:

- Преди да включите инструмента в контакта, винаги проверявайте дали пусковият прекъсвач работи нормално и се връща в положение „OFF“ (Изкл.) при отпускането му.

За да включите инструмента, само натиснете спусъка на прекъсвача. За спиране отпуснете спусъка на прекъсвача.

Включване на лампите

За модел HR3210FCT

Фиг.2

⚠ВНИМАНИЕ:

- Не гледайте директно в светлинния източник.

За да включите лампата, натиснете пусковия прекъсвач.

За да изключите, отпуснете пусковия прекъсвач.

ЗАБЕЛЕЖКА:

- Използвайте суха кърпа за да изчистите поленпалата по лупата на лампата мръсотия. Внимавайте да не надраскате лупата на лампата, тъй като това ще влоши осветяването.

Промяна на оборотите

Фиг.3

Оборотите и броят на ударите в минута могат да се регулират със завъртане на регулатора. Скалата на регулатора е означена от 1 (най-ниски обороти) до 5 (пълни обороти).

В таблицата по-долу вижте съотношението между числата на скалата на регулатора и оборотите и ударите в минута.

Число на скалата за регулиране	Обороти в минута	Вдухвания в минута
5	630	3 300
4	590	3 100
3	480	2 500
2	370	1 900
1	315	1 650

008550

⚠ВНИМАНИЕ:

- Ако работите продължително време на ниски обороти, двигателят ще се претовари, а това ще доведе до незадоволителна работа на инструмента.
- Пръстенът за регулиране на оборотите може да се върти само от 5 до 1 и обратно. Не го насилвайте след 5 или 1, за да не повредите функцията за регулиране на оборотите.

Замяна на бързодействащ патронник за SDS-plus

За модел HR3210FCT

Бързодействащият патронник за SDS-plus може лесно да се заменя с бързодействащ патронник за пробиване.

Изваждане на бързодействащ патронник за SDS-plus

Фиг.4

⚠ВНИМАНИЕ:

- Преди изваждане на бързодействащия патронник за SDS-plus, винаги махайте накрайника.

Дръжте капачето за смяна с палеца и средния пръст и го издърпайте по посоката на стрелката 1. Докато капачето за смяна е издърпано в тази посока, придържайте капачето на патронника с показалеца. Докато държите капачето на патронника, издърпайте бързодействащия патронник за SDS-plus по посоката на стрелка 2 с едно движение.

Поставяне на бързодействащ патронник за пробиване

Фиг.5

Хванете капачето за смяна и поставете бързодействащия патронник за пробиване върху вала на инструмента.

Убедете се, че бързодействащият патронник за пробиване е захванат, като опитате да го издърпате няколко пъти.

Избиране на режим на действие

Въртене с ударно действие

Фиг.6

За пробиване в бетон, зидария и др. натиснете бутона за блокировка и завъртете лоста за превключване на режима на действие, така че стрелката да сочи символа . Използвайте накрайник с режеща пластина от волфрамов карбид.

Само въртене

Фиг.7

За пробиване в бетон, зидария или пластмасов материал натиснете бутона за блокировка и лоста за превключване на режима на действие, така че стрелката да сочи символа . Използвайте пробивен накрайник или накрайник за дърво.

Само ударно действие

Фиг.8

За дялане, къртене или разрушаване натиснете бутона за блокиране и завъртете лоста за превключване, така че стрелката да сочи символа . Използвайте шило, секач, широко длето и др.

⚠ВНИМАНИЕ:

- Не завъртайте лоста за промяна на режима, докато инструментът работи под натоварване. Инструментът може да се повреди.
- За предотвратяване на бързото износване на механизма за смяна на режима на работа,

лостът за превключване трябва винаги да е поставен в едно от трите работни положения.

Ограничител на въртящия момент

Ограничителят на въртящ момент се задейства, когато бъде достигнато определено ниво на въртящия момент. Електромоторът прекъсва връзката си с изходния вал. Когато това се случи свредлото спира да се върти.

⚠ВНИМАНИЕ:

- Ако ограничителят на въртящ момент се задейства, незабавно изключете инструмента. Така ще предотвратите преждевременно износване на инструмента.

Светлинен индикатор

Фиг.9

Зеленият светлинен индикатор ON светва, когато инструментът се включи в контакта. Ако светлинният индикатор не светне, е възможно да има повреда в захранващия кабел или в контролера. Ако светлинният индикатор свети, но инструментът не работи, дори когато е включен, е възможно четките да са износени, или контролерът, електромоторът или прекъсвачът ON/OFF да са повредени.

Червеният сервизен светлинен индикатор светва, когато четките са почти износени, за да покаже, че инструментът се нуждае от обслужване. След около 8 часа работа, електромоторът ще се изключи автоматично.

СГЛОБЯВАНЕ

⚠ВНИМАНИЕ:

- Преди да извършвате някакви работи по инструмента задължително проверете дали той е изключен от бутона и от контакта.

Странична ръкохватка

Фиг.10

⚠ВНИМАНИЕ:

- Винаги ползвайте страничната ръкохватка, за да осигурите безопасна работа, когато пробивате в бетон, зидария и др.

Страничната ръкохватка позволява завъртане във всяка от страните, което улеснява работата с инструмента във всяко положение. Разхлабете страничната ръкохватка като я завъртите обратно на часовника, завъртете я в желаното положение, след което я затегнете със завъртане по часовника.

Монтаж или демонтаж на накрайник

Фиг.11

Почистете опашката на длетото и нанесете малко грес, преди да го монтирате.

Вмъкнете длетото в инструмента. Завъртете длетото и го натиснете, докато се заключи.

Фиг.12

Ако длетото не влиза навътре при натискане, извадете го. Издърпайте неколкостранно надолу капачката на патронника. След това вмъкнете длетото отново. Завъртете длетото и го натиснете, докато се заключи.

След монтаж винаги проверявайте дали длетото е сигурно закрепено, като се опитате да го издърпате навън.

За да демонтирате длетото, издърпайте докрай надолу капачката на патронника и извадете длетото.

Фиг.13

Ъгъл на длетото

(при раздробяване, къртене или рушене)

Фиг.14

Накрайникът може да се закрепва под 24 различни ъгъла. За да промените ъгъла на накрайника, натиснете бутона за блокировка и завъртете лоста за превключване, така че стрелката да сочи символа ☞ . Завъртете накрайника под желания ъгъл. Натиснете бутона за блокиране и завъртете лоста за превключване, така че стрелката да сочи символа ☜ . След това проверете дали длетото е сигурно закрепено, като се опитате леко да го завъртите.

Ограничител за дълбочина

Фиг.15

Ограничителят за дълбочина е удобен за пробиване на отвори с еднаква дълбочина. Разхлабете винтовата скоба и регулирайте ограничителя до желаната дълбочина. След като регулирате, затегнете здраво винтовата скоба.

ЗАБЕЛЕЖКА:

- Ограничителят за дълбочина на пробиване не може да бъде използван в позиция, в която опира в корпуса на редуктора или този на двигателя.

Капачка за прах

Фиг.16

Използвайте капачката за прах, за да предотвратите попадане на прах върху инструмента и върху вас, когато пробивате вертикално нагоре. Монтирайте капачката за прах към свредлото, както е показано на фигурата. Подолу са посочени размерите на свредлата, към които можете да монтирате капачка за прах.

	Диаметър на накрайника
Капачка за прах 5	6 мм - 14.5 мм
Капачка за прах 9	12 мм - 16 мм

006406

РАБОТА

⚠ВНИМАНИЕ:

- Когато работите с инструмента винаги използвайте странична ръкохватка (спомагателна) и здраво хванете както със страничната ръкохватка, така и с дръжката на превключвателя.

Работа с ударно пробиване

Фиг.17

Поставете лоста за превключване на символа . Поставете върха на свредлото в желаната позиция за пробиване, след което натиснете спусъка на прекъсвача. Не натискайте прекалено силно инструмента. Лекият натиск осигурява най-добри резултати. Задръжте инструмента на място и не позволявайте да се отклонява встрани от отвора. Не оказвайте по-голям натиск, когато отворът се запълни със стружки или частици. Вместо това, оставете инструмента да работи на празен ход, а след това извадете накрайника частично от отвора. След като повторите това няколко пъти, отворът ще се изчисти и отново може да се започне нормално пробиване.

⚠ВНИМАНИЕ:

- Когато свредлото започне да се подава през бетона или удари арматурно желязо, инструментът може да реагира опасно. Поддържайте добро равновесие и здрава опора, докато държите инструмента здраво с две ръце, за да предотвратите опасна реакция.

Уред за продухване (допълнителна принадлежност)

Фиг.18

След пробиване на отвора, използвайте уред за продухване, за да почистите праха от отвора.

Раздробяване/Къртене/Рушене

Фиг.19

Поставете лоста за превключване на символа . Дръжте инструмента здраво с двете си ръце. Включете инструмента и приложете умерен натиск върху него, така че да не подскача неконтролируемо. Прилагането на прекомерен натиск върху инструмента няма да увеличи ефективността му.

Пробиване на дърво или метал

Фиг.20

Фиг.21

Фиг.22

За модел HR3200C и HR3210C

Използвайте допълнителния комплект патронник за пробиване. Когато го монтирате, направете справка с процедурата "Монтиране и демонтиране на свредлото/длетото", описана на предходната страница.

Завъртете лоста за превключване, така че показалецът да сочи към символа .

За модел HR3210FCT

Използвайте бързодействащ патронник за пробиване в качеството на стандартно оборудване. Когато го монтирате, направете справка с процедурата "Замяна на бързодействащ патронник за SDS-plus", описана на предходната страница.

Задръжте и завъртете патронника по посока, обратна на часовниковата стрелка, за да се отворят челюстите на патронника. Поставете накрайника възможно най-навътре в патронника. Задръжте здраво пръстена и завъртете фиксиращия пръстен по посоката на часовниковата стрелка, за да се затегнат челюстите на патронника. За сваляне на накрайника, задръжте пръстена и завъртете фиксиращия пръстен обратно на часовниковата стрелка.

Поставете лоста за превключване върху символа . Можете да пробивате отвори с диаметър до 13 мм в метал и до 32 мм в дърво.

⚠ВНИМАНИЕ:

- Никогa не използвайте режим "ударно пробиване", когато към инструмента е монтиран бързодействащият патронник за пробиване. Бързодействащият патронник за пробиване може да се повреди.
- Прекомерно силен натиск върху инструмента няма да ускори пробиването. Всъщност, този излишен натиск само може да доведе до повреда на върха на свредлото, да намали ефективността на инструмента и да скрати срока за експлоатация на инструмента.
- В момента на разпробиване на отвор възниква огромна сила на усукване, упражнявана върху инструмента/накрайника. Дръжте инструмента здраво и работете с внимание, когато накрайникът започне да прониква през обработвания детайл.
- Малките обработвани детайли трябва винаги да се фиксират в менгеме или подобно притискащо устройство.

Пробиване с диамантена корона

За пробиване с диамантена корона, винаги поставяйте лоста за промяна на режима в положението със символ , за да използвате "пробиване без ударно действие".

⚠ВНИМАНИЕ:

- При пробиване с диамантена корона с използване на "въртене с ударно действие", накрайникът на диамантената корона може да се повреди.

ПОДДРЪЖКА

⚠ВНИМАНИЕ:

- Преди да проверявате или извършвате поддръжка на инструмента се уверете, че той е изключен от бутона и от контакта.
- Не използвайте бензин, нафта, разреждател, спирт и др. под. Това може да причини обезцветяване, деформация или пукнатини.

Смазване

⚠ВНИМАНИЕ:

- Този тип сервисно обслужване трябва да се извършва само в оторизиран или фабричен сервисен център на Makita.

Този инструмент не изисква почасово или ежедневно смазване, тъй като е снабден със затворена смазваща система. Смазвайте инструмента при всяка смяна на графитните четки.

Оставете инструмента да поработи няколко минути, за да се загрее. Изключете инструмента и извадете щепсела от електрическия контакт.

Фиг.23

Разхлабете четирите винта и демонтирайте ръкохватката. Отбележете, че горните винтове са различни от останалите.

Фиг.24

Разединете съединителя с издърпване.

Фиг.25

Развийте двата винта на капачката на коляновия механизъм и я свалете.

Фиг.26

Изравнете лоста за превключване със символа Δ , разхлабете петте винта и след това свалете капачката на коляновия механизъм.

Фиг.27

⚠ВНИМАНИЕ:

- Винаги изваждайте капачката на коляновия механизъм само след изравняване на лоста за превключване със символа Δ . Никога не го изваждайте със сила, без да сте изравнили лоста за превключване със символа Δ . В противен случай съществува опасност да не може да се осъществи обратно сглобяване.

Фиг.28

Положете инструмента върху масата, така че накрайникът да сочи нагоре. Това ще позволи на старата грес да се събере в корпуса на коляновия механизъм.

Почистете старата грес от вътрешността и я заменете с нова (30 г). Използвайте само оригинална грес Makita (аксесоар-опция). Напълването с по-голямо количество смазка от посоченото (приблиз. 30 г) може да доведе до неправилна работа или повреда на инструмента. Пълнете само с посоченото количество смазка.

⚠ВНИМАНИЕ:

- Внимавайте да не повредите съединителя или проводниците, особено когато отстранявате старата смазка.

За да сглобите инструмента, повторете процедурата за разглобяване в обратен ред.

⚠ВНИМАНИЕ:

- Не затягайте прекомерно капачката на коляновия механизъм. Тя е направена от пластмаса и може да се счупи.

Фиг.29

Свържете съединителя стабилно, след което монтирайте ръкохватката.

⚠ВНИМАНИЕ:

- Внимавайте да не повредите съединителя или проводниците, особено когато монтирате ръкохватката.

За да се поддържа БЕЗОПАСНОСТТА и НАДЕЖДНОСТТА на инструмента, ремонтите, огледа и смяната на четките, обслужването и регулирането трябва да се извършват от упълномощен сервис на Makita, като се използват резервни части от Makita.

АКСЕСОАРИ

⚠ВНИМАНИЕ:

- Препоръчва се използването на тези аксесоари или накрайници с вашия инструмент Makita, описан в настоящото ръководство. Използването на други аксесоари или накрайници може да доведе до опасност от телесни наранявания. Използвайте съответния аксесоар или накрайник само по предназначение.

Ако имате нужда от помощ за повече подробности относно тези аксесоари, се обърнете към местния сервисен център на Makita.

- SDS-Plus свредла с режеща пластина от волфрамов карбид
- Шило
- Диамантена корона
- Секач
- Накрайник - диамантена корона
- Грес за къртачи
- Широко длето
- Длето за канали (Кухо длето)
- Комплект патронник за пробиване
- Патронник за пробиване S13
- Адаптер за патронник
- Ключ за патронник S13
- Грес за длета
- Странична ръкохватка
- Ограничител за дълбочина
- Ръчна помпа за продухване
- Капачка за прах
- Предпазни очила
- Пластмасово куфарче за пренасяне

HRVATSKI (Originalne upute)

Objašnjenje općeg pogleda

1-1. Uključno-isključna sklopka	8-2. Poluga za promjenu načina rada	15-2. Pritegnite vijak
2-1. Svjetiljka	8-3. Tipka za blokiranje	16-1. Čašica za prašinu
3-1. Kotačić za prilagodbu	9-1. Žaruljica indikatora uključenog uređaj (zelena)	18-1. Balon za otpuhivanje prašine
4-1. Glava za brzu promjenu za SDS-plus	9-2. Žaruljica servisnog indikatora (crvena)	20-1. Adapter za ključ
4-2. Ovoj za promjenu	10-1. Bočni rukohvat	20-2. Bušna glava bez ključa
4-3. Poklopac ključa	11-1. Držač nastavka	21-1. Vratilo
5-1. Vratilo	11-2. Mazivo nastavak	21-2. Brzostezna glava za brzu promjenu
5-2. Brzostezna glava za brzu promjenu	12-1. Bit nastavak	21-3. Ovoj za promjenu
5-3. Ovoj za promjenu	12-2. Poklopac ključa	22-1. Prihvatna glava
6-1. Tipka za blokiranje	13-1. Bit nastavak	22-2. Prsten
6-2. Pokazivač	13-2. Poklopac ključa	23-1. Vijci
6-3. Poluga za promjenu načina rada	14-1. Poluga za promjenu načina rada	24-1. Konektor
7-1. Tipka za blokiranje	14-2. Tipka za blokiranje	25-1. Poklopac čepa osovine
7-2. Poluga za promjenu načina rada	14-3. Pokazivač	25-2. Vijci
7-3. Pokazivač	15-1. Mjerač dubine	26-1. Vijci
8-1. Pokazivač		29-1. Konektor

SPECIFIKACIJE

Model			HR3200C	HR3210C	HR3210FCT
Kapaciteti	Beton	Nastavak s vrhom od volfram karbida	32 mm		
		Nastavak sa jezgrom	90 mm		
	Čelik		13 mm		
	Drvo		32 mm		
Brzina bez opterećenja (min ⁻¹)			315 - 630		
Udara u minuti			1.650 - 3.300		
Ukupna dužina			398 mm		424 mm
Neto masa			4,8 kg	5,2 kg	5,4 kg
Razred sigurnosti			⊠/II		

- Zahvaljujući stalnom programu istraživanja i razvoja, ovdje navedeni tehnički podaci su podložni promjeni bez prethodne najave.
- Tehnički podaci se mogu razlikovati ovisno o zemlji.
- Masa prema EPTA postupak 01/2003

ENE044-1

Namjena

Alat je namijenjen za udarno bušenje u cigli, betonu i kamenu, kao i za klesarske radove.

ENF002-1

Napajanje

Alat se smije priključiti samo na napajanje s naponom istim kao na nazivnoj pločici i smije raditi samo s jednofaznim izmjeničnim napajanjem. Oni su dvostruko izolirani u skladu s europskim normama i stoga se također mogu koristiti iz utičnica bez voda za uzemljenje.

ENG905-1

Buka

Tipična jačina buke označena s A, određena sukladno EN60745:

Model HR3200C,HR3210C

Razina jačine zvuka (L_{WA}): 100 dB (A)

Razina zvučnog tlaka (L_{pA}): 89 dB (A)

Model HR3210FCT

Razina jačine zvuka (L_{WA}): 99 dB (A)

Razina zvučnog tlaka (L_{pA}): 88 dB (A)

Nosite zaštitu za uši

ENG900-1

Vibracija

Ukupna vrijednost vibracija (troosni vektorski zbir) izračunata u skladu s EN60745:

Model HR3200C

Način rada : udarno bušenje u beton

Emisija vibracija ($a_{h,HD}$): 18,0 m/s²

Neodređenost (K): 1,5 m/s²

Način rada : klesanje

Emisija vibracija ($a_{h,CHeg}$): 12,5 m/s²

Neodređenost (K): 1,5 m/s²

Način rada: bušenje metala

Emisija vibracija ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² ili manje

Neodređenost (K): 1,5 m/s²

Model HR3210C

Način rada : udarno bušenje u beton

Emisija vibracija ($a_{h,D}$): 10,0 m/s²

Neodređenost (K): 1,5 m/s²

Način rada : klesanje

Emisija vibracija ($a_{h,CHeq}$): 7,5 m/s²

Neodređenost (K): 1,5 m/s²

Način rada: bušenje metala

Emisija vibracija ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² ili manje

Neodređenost (K): 1,5 m/s²

Model HR3210FCT

Način rada : udarno bušenje u beton

Emisija vibracija ($a_{h,D}$): 10,0 m/s²

Neodređenost (K): 1,5 m/s²

Način rada : klesanje

Emisija vibracija ($a_{h,CHeq}$): 8,0 m/s²

Neodređenost (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Deklarirana vrijednost emisije vibracija je izmjerena sukladno standardnoj metodi testiranja i može se rabiti za usporedbu jednog alata s drugim.
- Deklarirana vrijednost emisije vibracija također se može rabiti za preliminarnu procjenu izloženosti.

UPOZORENJE:

- Emisija vibracija tijekom stvarnog korištenja električnog ručnog alata se može razlikovati od deklarirane vrijednosti emisije, ovisno o načinu na koji se alat rabi.
- Nemojte zaboraviti da identifikirate sigurnosne mjere zaštite rukovatelja koje se temelje na procjeni izloženosti u stvarnim uvjetima korištenja (uzimajući u obzir sve dijelove radnog ciklusa, poput vremena kada je alat isključen i kada on radi u praznom hodu, a također i vrijeme okidanja).

Samo za europske zemlje

EZ Izjava o sukladnosti

Mi, Makita Corporation, kao odgovorni proizvođač izjavljujemo da su sljedeći Makita strojevi:

Oznaka stroja:

Udarna bušilica

Br. modela/tip: HR3200C,HR3210C,HR3210FCT

serijske proizvodnje i

Usklađeni sa sljedećim europskim smjernicama:

2006/42/EZ

I proizvedeni su u skladu sa sljedećim standardima ili standardiziranim dokumentima:

EN60745

Tehničku dokumentaciju čuva naš ovlašteni predstavnik u Europi koji je:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, MK15 8JD, Engleska

30.1.2009



Tomoyasu Kato

Direktor

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, JAPAN

000230

GEA010-1

Opća sigurnosna upozorenja za električne ručne alate

 **UPOZORENJE** Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i sve upute. Nepridržavanje upozorenja ili uputa može rezultirati električnim udarom, požarom i/ili ozbiljnom ozljedom.

Sačuvajte sva upozorenja i upute radi kasnijeg korištenja.

GEB007-7

SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA UDARNU BUŠILICU

1. **Nosite zaštitu za uši.** Izloženost buci može uzrokovati gubitak sluha.
2. **Koristite pomoćnu ručku(e) ako je isporučena s alatom.** Gubitak kontrole može uzrokovati ozljede.
3. **Držite električni ručni alat samo za izolirane rukohvatne površine kada izvodite operaciju pri kojoj rezni dodatak može doći u dodir sa skrivenim vodičima ili s vlastitim kablom.** Rezni pribor koji dođe u dodir s vodičem pod naponom može dovesti pod napon izložene

metalne dijelove električnog ručnog alata i prouzročiti električni udar kod rukovatelja.

4. **Nosite čvrsti šešir (sigurnosna kaciga), zaštitne naočale i/ili štitnik za lice. Obične ili sunčane naočale NISU zaštitne naočale. Također se preporuča da nosite masku za prašinu i gusto podstavljene rukavice.**
5. **prije rada postavite nastavak na sigurno mjesto.**
6. **Pri normalnom radu, alat proizvodi vibracije. Vijci se mogu lako otpustiti što može uzrokovati kvar ili nezgode. Pažljivo provjerite zategnutost vijaka prije rada.**
7. **U hladnim vremenskim uvjetima ili kada se alat ne koristi već dugo vremena, pustite ga da se zagrije puštajući ga da radi bez opterećenja. Tako će popustiti i mazivo. Bez pravilnog zagrijavanja zakucavanje se teško izvodi.**
8. **Uvijek stanite na čvrstu podlogu. Pazite da nitko ne stoji ispod vas kad koristite uređaj na visini.**
9. **Alat držite čvrsto, objema rukama.**
10. **Držite ruke podalje od dijelova koji se kreću.**
11. **Ne ostavljajte alat da radi. Radite s alatom samo tako što ga držite rukom.**
12. **Ne usmjeravajte alat dok radi prema bilo kome u svojoj blizini. Nastavak bi mogao izletjeti van i ozbiljno ozlijediti nekoga.**
13. **Ne dodirujte nastavak ili dijelove blizu njega odmah nakon rada; mogu biti izuzetno vrući i mogli bi vam opeći kožu.**
14. **Neki materijal sadrži kemikalije koje mogu biti toksične. Poduzmite potrebne mjere opreza da bi se spriječilo udisanje prašine i dodir s kožom. Slijedite sigurnosne podatke od dobavljača materijala.**

ČUVAJTE OVE UPUTE.

UPOZORENJE:

NEMOJTE dozvoliti da udobnost ili znanje o proizvodu (stečeno stalnim korištenjem) zamijene strogo pridržavanje sigurnosnih propisa za određeni proizvod. ZLOPORABA ili nepridržavanje sigurnosnih propisa navedenih u ovom priručniku s uputama mogu prouzročiti ozbiljne ozljede.

FUNKCIONALNI OPIS

OPREZ:

- Obavezno provjerite je li stroj isključen i da li je kabel izvađen prije podešavanja ili provjere funkcije na alatu.

Uključivanje i isključivanje

SI.1

OPREZ:

- Prije uključivanja stroja na električnu mrežu provjerite radi li uključno-isključna sklopka i da li se vraća u položaj za isključivanje "OFF" nakon otpuštanja.

Za pokretanja alata jednostavno povucite uključno/isključnu sklopku. Za isključivanje stroja otpustite uključno/isključnu sklopku.

Uključivanje žaruljica

Za model HR3210FCT

SI.2

OPREZ:

- Nemojte izravno gledati u svjetlo ili izvor svjetlosti. Za uključenje žarulje, povucite sklopku. Otpustite sklopku da biste je isključili.

NAPOMENA:

- Suhom krpom obrišite prljavštinu s leće žaruljice. Budite oprezni da ne zagrebetete leću žaruljice jer to može smanjiti osvijetljenje.

Promjena brzine

SI.3

Broj okretaja i udara po minuti može se podesiti jednostavnim okretanjem kotačića za prilagodbu. Oznake na kotačiću obilježene su sa 1 (najmanja brzina) do 5 (najveća brzina).

Pogledajte tablicu u nastavku za odnos između postavki broja na kotačiću za prilagodbu i broja okretaja/udara po minuti.

Broj na kotačiću za prilagodbu	Broj okretaja u minuti	Udara u minuti
5	630	3.300
4	590	3.100
3	480	2.500
2	370	1.900
1	315	1.650

008550

OPREZ:

- Ako alat kontinuirano radi pri niskim brzinama dugo vremena, motor će postati preopterećen što će dovesti do kvara alata.
- Regulator brzine može se okretati najviše do broja 5 i natrag na broj 1. Nemojte ga silom pokušavati gurati dalje od 5 ili od 1, inače funkcija regulacije brzine može prestati raditi.

Promjena glave za brzu promjenu za SDS-plus

Za model HR3210FCT

Glava za brzu promjenu za SDS-plus može se lako zamijeniti brzosteznom glavom za brzu promjenu.

Uklanjanje glave za brzu promjenu za SDS-plus

SI.4

⚠OPREZ:

- Prije uklanjanja glave za brzu izmjenu za SDS-plus uvijek uklonite nastavak.

Držite poklopac za zamjenu s palcem i srednjim prstom i pomaknite ga u smjeru strelice 1. Kada ste poklopac za zamjenu pomaknuli u tom smjeru, držite glavu kažiprstom. Dok tako držite poklopac glave, naglo izvucite glavu za brzu izmjenu za SDS-plus u smjeru strelice 2.

Pričvršćivanje brzostezne glave za brzu promjenu

SI.5

Uхватite poklopac za zamjenu i stavite brzosteznu glavu za brzu izmjenu na osovinu alata.

Provjerite je li brzostezna glava za brzu izmjenu čvrsto učvršćena tako da je pokušate povući nekoliko puta.

Izbor načina rada.

Rotacija sa zakucavanjem

SI.6

Za bušenje u betonu, zidovima, itd. pritisnite gumb za blokadu i rotirajte polugu za promjenu tako da pokazivač pokazuje simbol . Koristite nastavak s volfram-karbidnim vrhom.

Samo okretanje

SI.7

Za bušenje u drvu, metalu ili plastici pritisnite gumb za blokadu i rotirajte polugu za promjenu tako da pokazivač pokazuje simbol . Koristite nastavak za bušenje ili nastavak za drvo.

Samo zakucavanje

SI.8

Za radove sa komadanjem, ljuskanjem ili demoliranjem, pritisnite tipku za zaključavanje i rotirajte polugu za promjenu tako da pokazivač pokazuje simbol . Koristite špicu, željezno dljeto, dljeto za ljuskanje, itd.

⚠OPREZ:

- Ne rotirajte polugu za promjenu kada alat radi pod opterećenjem. Alat će se oštetiti.
- Da bi se izbjeglo brzo trošenje mehanizma promjene načina rada, uvijek postavite polugu za promjenu u jedan od triju položaja načina rada.

Graničnik okretnog momenta

Graničnik okretnog momenta aktivira se kada se postigne određena razina okretnog momenta. Motor se odvaja od izlaznog vratila. Kada se to dogodi, nastavak se prestaje okretati.

⚠OPREZ:

- Čim se graničnik okretnog momenta aktivira, odmah isključite alat. To će spriječiti prerano trošenje alata.

Žaruljica indikatora

SI.9

Zelena indikator-žaruljica se uključuje kada se alat uključi u struju. Ako se indikator-žaruljica ne uključi, kabel za napajanje ili upravljač mogu biti u kvaru. Ako svijetli indikator-žaruljica ali se alat ne pokreće čak i kada je uključen, ugljične četkice su možda istrošene ili su upravljač, motor ili uključno/isključna sklopka u kvaru. Crvena indikator-žaruljica za svrhu servisiranja uključuje se kada su ugljične četkice skoro sasvim istrošene, kako bi ukazala na to da je alatu neophodno servisiranje. Nakon približno 8 sati korištenja, motor se automatski isključuje.

MONTAŽA

⚠OPREZ:

- Prije svih zahvata na stroju obavezno isključite stroj i priključni kabel izvucite iz utičnice.

Bočni rukohvat

SI.10

⚠OPREZ:

- Uvijek koristite bočni rukohvat da osigurate bezbednost pri bušenju u betonu, zidovima, itd.

Bočni rukohvat nije se na obje strane što omogućuje jednostavno rukovanje alatom u bilo kojem položaju. Otpustite bočni rukohvat okretanjem u smjeru suprotnom kazaljci na satu, zanjšite ga na željeno mjesto, a zatim pritegnite okrećući ga u smjeru kazaljke na satu.

Instalacija ili uklanjanje nastavka

SI.11

Prije instalacije nastavka očistite držač i nanesite malo masti. Umetnite nastavak u alat. Okrenite ga i gurnite dok se ne učvrsti.

SI.12

Ako se nastavak ne može gurnuti, uklonite ga. Povucite poklopac brzostezne glave nadolje nekoliko puta. Zatim ponovno umetnite nastavak. Okrenite ga i gurnite dok se ne učvrsti.

Nakon instalacije uvijek provjerite da se nastavak čvrsto drži na mjestu pokušavajući ga izvaditi.

Da biste uklonili nastavak, povucite poklopac brzostezne glave u cijelosti prema dolje i izvucite nastavak van.

SI.13

Kut nastavka (za rezanje, sječenje ili rušenje)

SI.14

Nastavak se može pričvrstiti u 24 različitih kutova. Da biste promijenili kut nastavka, pritisnite gumb za blokiranje i rotirajte polugu za promjenu tako da

pokazivač pokazuje simbol . Postavite nastavak na željeni kut.

Pritisnite tipku za zaključavanje i rotirajte polugu za promjenu tako da pokazivač pokazuje simbol . Potom provjerite da se nastavak čvrsto drži na mjestu tako što ćete ga pokušati izvaditi.

Graničnik dubine

SI.15

Graničnik dubine pogodan je za bušenje rupa iste dubine. Otpustite stezni vijak i podesite mjerilo dubine na željenu razinu. Nakon podešavanja, čvrsto pritegnite stezni vijak.

NAPOMENA:

- Mjerilo dubine ne može se koristiti na mjestu gdje mjerilo dubine udara u kućište zupčanika/motora.

Čašica za prašinu

SI.16

Koristite posudu za prikupljanje prašine da prašine ne bi padala po alatu i vama dok bušite rupe iznad glave. Pričvrstite posudu za prašinu na nastavak kao što je prikazano na slici. Veličina nastavaka na koje se posuda može postaviti su sljedeće.

	Promjer nastavka
Čašica za prašinu 5	6 mm - 14,5 mm
Čašica za prašinu 9	12 mm - 16 mm

006406

RAD SA STROJEM

OPREZ:

- Tijekom rada uvijek koristite bočni rukohvat (pomoćna drška) i čvrsto držite alat za bočni rukohvat i ručku sa sklopkom.

Rad udarnom bušilicom

SI.17

Postavite polugu za promjenu na simbol .

Pozicionirajte nastavak na željenu lokaciju rupe, zatim povucite uključno/isključnu sklopku. Nemojte primjenjivati silu na alat. Lagani pritisak daje najbolje rezultate. Držite alat na mjestu i spriječite kliženje iz rupe.

Nemojte primjenjivati veći pritisak ako je rupa začepljena krhotinama ili česticama. Umjesto toga pokrenite alat u praznom hodu, pa djelomično uklonite nastavak iz rupe. Ponavljanjem ove radnje nekoliko puta rupa će se očistiti i normalno bušenje može se nastaviti.

OPREZ:

- Kada nastavak počne da se lomi kroz beton ili kada nastavak udari u armaturu u betonu, alat može reagirati opasno. Održavajte dobru ravnotežu i imajte siguran oslonac dok čvrsto držite alat sa obje ruke kako biste spriječili opasne reakcije.

Balon za ispuhivanje (dodatni pribor)

SI.18

Nakon bušenja rupe pomoću balona za ispuhivanje očistite prašinu iz rupe.

Rezanje/Skaliranje/Rušenje

SI.19

Postavite polugu za promjenu na simbol .

Alat držite čvrsto, objema rukama. Uključite alat i primijeniti blagi pritisak na njega, tako da ne odskae oko nekontrolirano. Većim pritiskom na alat nećete povećati učinkovitost.

Bušenje u drvu ili metalu

SI.20

SI.21

SI.22

Za model HR3200C, HR3210C

Koristite dodatni sklop brzostezne glave. Prilikom instalacije pogledajte odlomak "Instalacija ili uklanjanje nastavka" opisan na prethodnoj stranici.

Postavite polugu za promjenu tako da pokazuje na simbol .

Za model HR3210FCT

Koristite brzosteznu glavu za brzu promjenu kao standardnu opremu. Kada je postavljate, upute potražite u odjeljku "Promjena glave za brzu promjenu za SDS-plus" na prethodnoj stranici.

Držite prsten i okrenite tuljak u smjeru suprotnom od kazaljke na satu da biste otvorili vilice. Postavite nastavak u glavu što dalje. Držite prsten i okrenite tuljak u smjeru suprotnom od kazaljke na satu da biste pričvrstili glavu. Da biste uklonili nastavak, držite prsten i okrenite tuljak u smjeru suprotnom od kazaljke na satu. Pomaknite polugu za promjenu na simbol .

Možete izbušiti rupu promjera do 13 mm u metalu i do 32 mm u drvu.

OPREZ:

- Nikada nemojte koristiti „rotacija s udarcima čekića“ kada je brzostezna glava za brzu izmjenu montirana na alat. Može se oštetiti brzostezna glava za brzu izmjenu.
- Jače pritiskanje alata neće ubrzati bušenje. Zapravo, dodatni će pritisak samo oštetiti vrh vašeg nastavka, smanjiti performanse alata i skratiti radni vijek.
- Pri bušenju rupe na alat/nastavak utječe velika zavrtna sila. Čvrsto držite alat i obratite posebnu pozornost kad nastavak počne prolaziti kroz izradak.
- Male izratke uvijek držite u škripcu ili sličnom uređaju.

Bušenje s dijamantnom krunom

Kada bušite s dijamantnom krunom, uvijek postavite polugu za promjenu u položaj  za "rotiranje sa zakucavanjem".

OPREZ:

- Ako koristite dijamantnu krunu za bušenje "rotiranjem sa zakucavanjem", dijamantna kruna može se oštetiti.

ODRŽAVANJE

OPREZ:

- Prije svih zahvata na stroju provjerite jeste li isključili stroj i priključni kabl izvadili iz utičnice.
- Nikada nemojte koristiti benzin, mješavinu benzina, razrjeđivač, alkohol ili slično. Kao rezultat toga može se izgubiti boja, pojaviti deformacija ili pukotine.

Podmazivanje

OPREZ:

- Ovo servisiranje treba se vršiti samo u ovlaštenim tvorničkim servisnim centrima ili servisima tvrtke Makita.

Ovaj alat ne zahtijeva podmazivanje svakog sata ili svakog dana jer ima sustav podmazivanja s pohranom maziva. Podmažite alat svaki put kad zamijenite ugljene četkice.

Uključite alat i ostavite da ga radi nekoliko minuta da bi se zagrijao. Isključite i iskopčajte alat.

SI.23

Otpustite četiri vijka i uklonite ručku. Imajte na umu da su gornji vijci drugačiji od drugih vijaka.

SI.24

Odvojite priključnice tako da ih povučete.

SI.25

Otpustite dva vijka na poklopcu čepa osovine i uklonite poklopac čepa osovine.

SI.26

Poravnajte polugu za promjenu sa simbolom  , otpustite pet vijaka i uklonite čep osovine.

SI.27

OPREZ:

- Uvijek uklonite čep osovine samo nakon poravnavanja poluge za promjenu sa simbolom  . Nikada ga nemojte uklanjati primjenjujući silu bez da ste polugu za promjenu poravnali sa simbolom  . U suprotnom nećete moći ponovno sastaviti alat.

SI.28

Postavite alat na stol tako da je nastavak usmjeren prema gore. To će omogućiti nakupljanje starog maziva u kućištu osovine.

Obrišite unutrašnjost od starog maziva i zamijenite ga novim mazivom (30 g). Koristite samo izvorno mazivo za Makita čekiće (dodatna oprema). Punjenje iznosom masti većim od navedenog (otprilike 30 g) može

uzrokovati neispravan rad ili kvar čekića. Dodajte samo određenu količinu masti.

OPREZ:

- Budite oprezni da ne oštetite priključnicu ili vodeće žice pogotovo prilikom brisanja stare masti.

Da biste ponovno montirali alat, primijenite obrnuti redoslijed rastavljanja.

OPREZ:

- Nemojte prejako stegnuti poklopac čepa osovine. Izrađen je od smole i može se lako slomiti.

SI.29

Čvrsto spojite priključnice, a zatim ponovno instalirajte ručku.

OPREZ:

- Budite oprezni da ne oštetite priključnicu ili vodeće žice pogotovo prilikom instalacije ručke.

Da biste zadržali SIGURNOST I POUZDANOST proizvoda, opravke, provjeru i zamjenu ugljenih četkica, održavanje ili namještanje morate prepustiti ovlaštenim Makita servisnim centrima, uvijek rabeći originalne rezervne dijelove.

PRIBOR

OPREZ:

- Ovaj dodatni pribor ili priključci se preporučuju samo za uporabu sa Vašim Makita strojem preciziranim u ovom priručniku. Uporaba bilo kojih drugih pribora ili priključaka može donijeti opasnost od ozljeda. Rabite dodatak ili priključak samo za njegovu navedenu namjenu.

Ako Vam je potrebna pomoć za više detalja u pogledu ovih dodatnih pribora, obratite se najbližem Makita servisnom centru.

- SDS-Plus nastavak s karbidnim vrhom
- Špica
- Kruna
- Željezno dljetlo
- Dijamantna kruna
- Mazivo čekića
- Sjekač
- Dlijeto za žljebove
- Sklop brzostezne glave
- Brzostezna glava S13
- Adapter za ključ
- Ključ za glavu S13
- Mazivo nastavak
- Bočni rukohvat
- Graničnik dubine
- Balon za ispuhivanje
- Čašica za prašinu
- Zaštitne naočale
- Plastična torbica

МАКЕДОНСКИ (Оригинални упатства)

Опис на оштиот преглед

1-1. Прекинувач	8-2. Рачка за менување	15-2. Шраф-стега
2-1. Ламба	8-3. Копче за заклучување	16-1. Чаша за прав
3-1. Прилагодувачки панел	9-1. Индикаторска ламбичка за вклучување (зелено)	18-1. Издувна пумпа
4-1. Клин за брза промена за SDS-plus	9-2. Индикаторска ламбичка за сервисирање (црвено)	20-1. Адаптер за клин за сопирање
4-2. Промена на капакот	10-1. Странична дршка	20-2. Клин за сопирање без клуч за дупчалка
4-3. Штитник за клинот за сопирање	11-1. Оска на бургијата	21-1. Вретено
5-1. Вретено	11-2. Средство за подмачкување на бургијата	21-2. Клин за сопирање на дупчалката за брза промена
5-2. Клин за сопирање на дупчалката за брза промена	12-1. Бургија	21-3. Промена на капакот
5-3. Промена на капакот	12-2. Штитник за клинот за сопирање	22-1. Опшивка
6-1. Копче за заклучување	13-1. Бургија	22-2. Прстен
6-2. Показувач	13-2. Штитник за клинот за сопирање	23-1. Завртки
6-3. Рачка за менување	14-1. Рачка за менување	24-1. Конектор
7-1. Копче за заклучување	14-2. Копче за заклучување	25-1. Надворешен капак на зглобот
7-2. Рачка за менување	14-3. Показувач	25-2. Завртки
7-3. Показувач	15-1. Мерач на длабочина	26-1. Завртки
8-1. Показувач		29-1. Конектор

ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ

Модел			HR3200C	HR3210C	HR3210FCT
Капацитет	Бетон	Бургија обложена со волфрам-карбид	32 мм		
		Средишна бургија	90 мм		
	Челик		13 мм		
	Дрво		32 мм		
Неоптоварена брзина (мин. ⁻¹)			315 - 630		
Удари во минута			1.650 - 3.300		
Вкупна должина			398 мм		424 мм
Нето тежина			4,8 кг	5,2 кг	5,4 кг
Безбедносна класа			Ⓜ/II		

- Поради постојаното истражување и развој, техничките податоци дадени тука може да се менуваат без известување.
- Спецификациите може да се разликуваат од земја до земја.
- Тежина според EPTA-Procedure 01/2003

ENE044-1

Намена

Алатот е наменет за ударно дупчење во цигли, бетон и камен, како и за длетување.

ENF002-1

Напојување

Алатот треба да се поврзува само со напојување со напон како што е назначено на плочката и може да работи само на еднофазна наизменична струја. Алатот е двојно изолиран во согласност со европскиот стандард и затоа може да се користи и со приклучоци што не се заземјени.

ENG905-1

Бучава

Типичната A-вредност за ниво на бучавата одредена според EN60745 изнесува:

Модел HR3200C, HR3210C

Ниво на јачина на звукот (L_{WA}): 100 дБ (A)

Ниво на звучниот притисок (L_{pA}): 89 дБ (A)

Модел HR3210FCT

Ниво на јачина на звукот (L_{WA}): 99 дБ (A)

Ниво на звучниот притисок (L_{pA}): 88 дБ (A)

Носете штитници за ушите

ENG900-1

Вибрации

Вкупна вредност на вибрациите (векторска сума на три оски) одредена според EN60745:

Модел HR3200C

Работен режим : ударно дупчење во бетон
 Ширење вибрации ($a_{h,HD}$): 18,0 m/c^2
 Отстапување (K): 1,5 m/c^2

Работен режим : длетување
 Ширење вибрации ($a_{h,CHeg}$): 12,5 m/c^2
 Отстапување (K): 1,5 m/c^2

Работен режим: дупчење во метал
 Ширење вибрации ($a_{h,D}$): 2,5 m/c^2 или помалку
 Отстапување (K): 1,5 m/c^2

Модел HR3210C

Работен режим : ударно дупчење во бетон
 Ширење вибрации ($a_{h,HD}$): 10,0 m/c^2
 Отстапување (K): 1,5 m/c^2

Работен режим : длетување
 Ширење вибрации ($a_{h,CHeg}$): 7,5 m/c^2
 Отстапување (K): 1,5 m/c^2

Работен режим: дупчење во метал
 Ширење вибрации ($a_{h,D}$): 2,5 m/c^2 или помалку
 Отстапување (K): 1,5 m/c^2

Модел HR3210FCT

Работен режим : ударно дупчење во бетон
 Ширење вибрации ($a_{h,HD}$): 10,0 m/c^2
 Отстапување (K): 1,5 m/c^2

Работен режим : длетување
 Ширење вибрации ($a_{h,CHeg}$): 8,0 m/c^2
 Отстапување (K): 1,5 m/c^2

Работен режим: дупчење во метал
 Ширење вибрации ($a_{h,D}$): 2,5 m/c^2 или помалку
 Отстапување (K): 1,5 m/c^2

ENG901-1

- Номиналната јачина на вибрациите е измерена во согласност со стандардните методи за испитување и може да се користи за споредување на алати.
- Номиналната јачина на вибрациите може да се користи и како прелиминарна проценка за изложеност.

⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:

- Јачината на вибрациите при фактичкото користење на алатот може да се разликува од номиналната вредност, зависно од начинот на којшто се користи алатот.
- Погрижете се да ги утврдите безбедносните мерки за заштита на операторот врз основа на проценка на изложеноста при фактичките услови на употреба (земајќи ги предвид сите делови на работниот циклус, како периодите кога алатот е исклучен и кога работи во празен од, не само кога е активен).

Само за земјите во Европа**Декларација за сообразност за ЕУ**

Ние, **Makita Corporation**, како одговорен производител, изјавуваме дека следниве машини **Makita**:

Ознака на машината:
 Вртлива чекан-дупчалка
 Модел бр./Тип: HR3200C, HR3210C, HR3210FCT
 се од сервиско производство и

Усогласени се со следниве европски Директиви:
 2006/42/EC

И се произведени во согласност со следниве стандарди или стандардизирани документи:
 EN60745

Техничката документација се чува кај нашиот овластен претставник во Европа:

Makita International Europe Ltd.
 Michigan Drive, Tongwell,
 Milton Keynes, MK15 8JD, Англија

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato
 Директор
 Makita Corporation
 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
 Anjo, Aichi, Јапонија

GEA010-1

Општи упатства за безбедност за електричните алати

⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања и сите упатства. Ако не се почитуваат предупредувањата и упатствата, може да дојде до струен удар, пожар или тешки повреди.

Чувајте ги сите предупредувања и упатства за да можете повторно да ги прочитате.

GEB007-7

БЕЗБЕДНОСНИ ПРЕДУПРЕДУВАЊА ЗА ВРТЛИВАТА ЧЕКАН-ДУПЧАЛКА

1. **Носете заштита за уши.** Изложеноста на бучава може да доведе до губење на слухот.
2. **Користете помошна рачка(и), ако е доставена со алатот.** Губењето контрола може да предизвика повреда.
3. **Држете го електричниот алат само за изолираните дршки кога работите, а кога**

додатокот за сечење може да дојде во допир со скриени жици или со сопствениот кабел. Додаток за сечење што ќе допре жица под напон може да ја пренесе струјата до металните делови на електричниот алат и да предизвика струен удар кај лицето што ракува со електричниот алат.

4. Носете тврда капа (заштитен шлем), заштитни очила и/или штитник за лице. Обични очила или очила за сонце НЕ СЕ заштитни очила. Сериозно се препорачува да носите маска што штити од прав и дебело обложени ракавици.
5. Проверете дали бургијата е зацврстена пред да почнете да работите.
6. При нормално работење, алат создава вибрации. Шрафовите можат лесно са се олабават, да предизвикаат прекин на работата или незгода. Проверете колку цврсто се завртени шрафовите пред да почнете да работите.
7. Кога е ладно времето, или кога алатот не бил користен долго време, дозволете алатот да се загрее за миг, нека работи извесно време без оптоварување. На тој начин ќе се подмачка. Како правилно не се загрее, тешко ќе оди ковењето.
8. Уверете се дека секогаш стоите на цврста подлога. Уверете се дека под Вас нема никој кога го користите алатот на високи места.
9. Држете го алатот цврсто со двете раце.
10. Држете ги рацете подалеку од подвижните делови.
11. Не оставајте го алатот вклучен. Работете со алатот само кога го држите в раце.
12. Не покажувајте со алатот кон лица што се во просторот во кој се работи. Бургијата може да излета и да повреди некого сериозно.
13. Не допирајте ги бургијата или околните делови веднаш по работата; можат да бидат многу жешки и да ви ја изгорат кожата.
14. Некои материјали содржат хемикалии што можат да бидат отровни. Избегнувајте вдишување на прашината и избегнувајте контакт на прашината со кожата. Следете ги упатствата од производителот на материјалот.

ЧУВАЈТЕ ГО УПАТСТВОТО.

⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:

НЕ ДОЗВОЛУВАЈТЕ удобноста или запознаеноста со производот (стекната со подолга употреба) да ве наведе да не се придржувате строго до безбедносните правила за односниот производ. ЗЛОУПОТРЕБАТА или непочитувањето на безбедносните правила наведени во ова упатство може да предизвикаат тешки телесни повреди.

ОПИС НА ФУНКЦИИТЕ

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Пред секое дотерување или проверка на алатот проверете дали е исклучен и откачен од струја.

Вклучување

Слика1

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Пред да го приклучите кабелот во мрежата, проверете го прекинувачот дали функционира правилно и дали се враќа во положбата „OFF“ кога ќе се отпушти.

За вклучување на алатот, едноставно повлечете го прекинувачот за стартување. Отпуштете го прекинувачот за исклучување на алатот.

Вклучување на ламбите

За модел HR3210FCT

Слика2

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Не гледајте директно во светлината или во изворот на светлина.

За да ја вклучите ламбата, повлечете ја рачката. Отпуштете ја рачката за да ја исклучите.

НАПОМЕНА:

- Користете сува крпа за бришење на прашината од леќата на ламбата. Внимавајте да не ја изгребите леќата на ламбата, во спротивно може да се намали интензитетот на осветлување.

Промена на брзина

Слика3

Вртежите и дувањата во минута може да се прилагодат само со поместување на бројчаникот за приспособување. Бројчаникот за приспособување е означен од 1 (најниска брзина) до 5 (целосна брзија). Видете ја табелата подолу за односот меѓу бројчаните поставки на бројчаникот за приспособување и на вртежите/дувањата во минута.

Број на прилагодување	Вртежи во минута	Удари во минута
5	630	3.300
4	590	3.100
3	480	2.500
2	370	1.900
1	315	1.650

008550

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Ако со алатот се ракува континуирано при ниски брзини подолго време, моторот ќе се прегрее и може да резултира со неправилно функционирање.

- Бирачот за прилагодување на брзината може да се сврти само до бројот 5 и назад до бројот 1. Не форсирајте го вон броевите 5 и 1, во спротивно функцијата за прилагодување на брзината може да престане да работи.

Промена на клинот за брза промена за SDS-plus

За модел HR3210FCT

Клинот за брза промена за SDS-plus може лесно да се замени со клинот за сопирање на дупчалката за брза промена.

Отстранување на клинот за брза промена за SDS-plus

Слика4

⚠ВНИМАНИЕ:

- Пред да го отстраните клинот за брза промена за SDS-plus, секогаш отстранувајте ја бургијата. Држете го капакот за промена со палецот и средниот прст, и повлечете го во насока на стрелката 1. Додека капакот за промена е повлечен во таа насока, држете го капакот на клинот со показалецот. Додека го држите капакот на клинот на тој начин, извлечете го клинот за брза промена за SDS-plus во насока на стрелката 2 на удар.

Прикачување на клинот за сопирање на дупчалката за брза промена.

Слика5

Фатете го капакот за промена и поставете го клинот за сопирање на дупчалката за брза промена на вретеното на алатот. Осигурете се клинот за сопирање на дупчалката за брза промена да е добро прицврстен со обидување да го повлечете неколку пати.

Избирање на работниот режим

Ротација со ковање

Слика6

За дупчење во бетон, сидни материјали, итн, притиснете го копчето за блокирање и завртете ја рачката-менувач така што да покажува на симболот . Користете бургија со врв од волфрамов карбид.

Само ротација

Слика7

За дупчење во дрво, метал или пластика, притиснете го копчето за блокирање и завртете ја рачката-менувач така што да покажува на симболот . Користете извитката бургија за дупчење или бургија за дрво.

Само ковање

Слика8

За операции на отсекување, смалување или уривање, отпуштете го копчето за блокирање и завртете ја рачката-менувач така што да покажува на знакот . Користете остра челична шипка, ладно длето, длето за делење, итн.

⚠ВНИМАНИЕ:

- Не користете ја рачката за промена на брзината додека работи алатот под товар. Алатот ќе се оштети.
- За да се избегне брзо абеење на механизмот за менување на режимот, секогаш внимавајте рачката-менувач да е секогаш прецизно поставена на една од трите положби за режим на активност.

Ограничувач на вртежните

Вртежниот момент ќе се активира кога ќе се постигне определено ниво на вртење. Моторот ќе излезе од основата за излезниот материјал. Кога ова ќе се случи, бургијата ќе престане да се движи.

⚠ВНИМАНИЕ:

- Веднаш штом ќе се активира ограничувачот на вртежите, исклучете го веднаш алатот. Така ќе се спречи прерано абеење на алатот.

Светилка на индикаторот

Слика9

Зелената светилка на индикаторот за вклучена струја (ON) светнува кога алатот ќе се приклучи во струја. Ако светилката на индикаторот не свети, главниот кабел на контролниот може да биде неисправен. Светилката на индикаторот е светната, но алатот не стартува иако е вклучен, можеби се истрошени јагленските четкички или можеби не се исправни контролорот, моторот или прекинувачот ВКЛУЧЕНО/ИСКЛУЧЕНО (ON/OFF).

Црвената светилка на индикаторот за сервисирање светнува кога јагленските четкички се речиси истрошени и сигнализира дека алатот треба да се сервисира. По околу 8 часа користење, моторот автоматски се исклучува.

СОСТАВУВАЊЕ

⚠ВНИМАНИЕ:

- Пред да работите нешто на алатот, проверете дали е исклучен и откачен од струја.

Странична дршка

Слика10

⚠ВНИМАНИЕ:

- Секогаш користете ја страничната дршка за да осигурате безбедност на операциите за дупчење во бетон, сидни материјали итн.

Страничната дршка се врти на двете страни, дозволува лесно ракување со алатот во која било позиција. Опустете ја страничната дршка, свртувајќи ја во насока обратна од движењето на стрелките на часовникот, свртете ја во саканата позиција, а потоа зацврстете ја во насока на движење на стрелките на часовникот.

Поставување или отстранување втичник

Слика11

Исчистете ја оската на бургијата и ставете малку средство за подмачкување пред да ја инсталирате бургијата.

Свртете ја бургијата во алатот. Свртете ја бургијата и притиснете ја навнатре додека не се намести.

Слика12

Ако не може да се вметне бургијата, отстранете ја бургијата. Повлечете го надолу двапати штитникот за клинот за сопирање. Потоа, вметнете ја повторно бургијата. Свртете ја бургијата и притиснете ја навнатре додека не се намести.

По инсталирањето, секогаш проверувајте дали бургијата е безбедно прицврстена со тоа што ќе се обидете да ја извлечете.

За да ја отстранете бургијата, повлечете го штитникот за клинот за сопирање докрај и извлечете ја бургијата.

Слика13

Агол на бургијата

(при делкање / делење / демолирање)

Слика14

Бургијата може да биде прицврстена под 24 различни агли. За да го промените аголот на бургијата, притиснете го копчето за блокирање и свртете ја рачката-менувач така што да покажува на симболот . Свртете ја бургијата под саканиот агол. Отпуштете го копчето за блокирање и завртете ја рачката-менувач така што да покажува на знакот . Потоа проверете дали бургијата е прицврстена со тоа што ќе ја свртите малку.

Мерач на длабочина

Слика15

Шаблонот за длабочина е соодветен за дупчење на дупки со иста длабочина. Олабавете ја стегата и наместете го шаблонот на саканата длабочина. По прилагодувањето, стегнете ја завртката на стегата цврсто.

НАПОМЕНА:

- Шаблонот за длабочина не може да се користи во позицијата кога шаблонот ќе удри во кукиштето на запчаниците/моторот.

Чаша за прав

Слика16

Користете ја чашата за прав за да не паѓа прав врз алатот и врз вас кога дупчите на висина над главата. Прицврстете ја чашата за прав за бургијата како што е показано на сликата. Чашата за прав може да се прикачи на бургиите со следниве големини.

	Пресек на бургијата
Чаша за прав 5	6 мм - 14,5 мм
Чаша за прав 9	12 мм - 16 мм

006406

РАБОТЕЊЕ

△ВНИМАНИЕ:

- Секогаш користете ја страничната дршка (помошната рачка) и цврсто држете го алатот за страничната дршка и за дршката на прекинувачот во текот на работењето.

Дупчење со чекан

Слика17

Поставете ја рачката-менувач на знакот .

Свртете ја бургијата на саканата локација за дупката, потоа повлечете го прекинувачот. Не туркајте со прекумерна сила врз алатот. Ако користите благ притисок, ќе добиете најдобри резултати. Држете го алатот во позиција и спречете да се лизне настрана од дупката.

Не применувајте поголем притисок кога дупката ќе се затне со распрсканите делканици или честички. Наместо тоа, работете со алатот во празен од, потоа делумно извадете ја бургијата од дупката. Повторувајќи го ова неколкупати, дупката ќе се исчисти и може да се продолжи со нормално дупчење.

△ВНИМАНИЕ:

- Кога бургијата ќе почне да се крши низ бетонот или ако бургијата допре шипка од арматура во бетонот, алатот може да реагира опасно. Одржувајте рамнотежа и стабилна потпора со стапалата кога го држите алатот цврсто со двете раце за да спречите негова опасна реакција.

Издувна пумпа (опционален додаток)

Слика18

По дупчењето на дупката, употребете ја издувната пумпа за да ја исчистите прашината од дупката.

Делкање/ делење/ демолирање

Слика19

Поставете ја рачката-менувач на знакот .

Цврсто држете го алатот со двете раце. Вклучете го алатот и лесно притиснете го алатот за алатот да не скока наоколу неконтролирано. Ако многу силно го притиснете алатот, тоа нема да ја зголеми ефикасноста.

Дупчење во дрво или метал

Слика20

Слика21

Слика22

За модел HR3200C, HR3210C

Користете го изборниот комплет клин за сопирање за дупчалката. Кога го инсталирате, видете го делот

„Инсталирање или отстранување на бургијата“, опишано на претходната страна.

Поставете ја рачката-менуваач така што покажувачот да покажува на симболот  .

За модел HR3210FCT

Користете го клинот за сопирање на дупчалката за брза промена како стандардна опрема. Кога ја монтирате, погледнете во „Променување на клинот за брза промена за SDS-plus“ опишано на претходната страница.

Држете го прстенот и свртете го ракавот во насока спротивна од стрелките на часовникот за да ги отворите стегите на клинот. Поставете ја бургијата во клинот колку што може да оди. Држете го прстенот цврсто и свртете го ракавот во насока на стрелките на часовникот за да го стегнете клинот. За да ја отстраните бургијата, држете го прстенот и вртете го ракавот во насока спротивна од стрелките на часовникот.

Поставете ја рачката-менуваач на симболот  .

Можете да дупчите до дијаметар од 13 мм во метал и до 32 мм во дрво.

ВНИМАНИЕ:

- Никогаш не користете „ротирање со удар“ кога клинот за сопирање на дупчалката за брза промена е монтиран на алатот. Клинот за сопирање на дупчалката за брза промена може да се оштети.
- Притискањето силно врз алатот нема да го забрза дупчењето. Всушност, овој прекумерен притисок само ќе го оштети врвот на бургијата, ќе ги намали перформансите на алатот и ќе го скрати неговиот работен век.
- При пробивањето на дупката, врз алатот/бургијата дејствува огромна сила на виткање. Држете го алатот цврсто и внимавајте кога бургијата ќе почне да пробива низ материјалот.
- Секогаш прицврстувајте ги малите работни материјали на менгеме или сличен уред за прицврстување.

Дупчење со дијамантска бургија

Кога изведувате операции на дупчење со дијамантска цевкаста бургија, секогаш поставувајте ја рачката-менуваач на позицијата  за користење режим „само ротација“.

ВНИМАНИЕ:

- Ако изведувате операции на дупчење со дијамантска цевкаста бургија користејќи режим „ротација со удар“, дијамантска цевкаста бургија може да се оштети.

ОДРЖУВАЊЕ

ВНИМАНИЕ:

- Пред секоја проверка или одржување, проверете дали алатот е исклучен и откачен од струја.
- За чистење, не користете нафта, бензин, разредувач, алкохол или слично. Тие средства ја вадат бојата и може да предизвикаат деформации или пукнатини.

Подмачкување

ВНИМАНИЕ:

- Сервисирањето трена да го прави овластен или фабрички сервис на „Makita“.

Алатот не треба да се подмачкува секој час или дневно затоа што има систем за подмачкување со средство за подмачкување. Подмачкувајте го алатот секој пат кога се заменуваат јаглениските четкички.

Пуптете го алатот да работи неколку минути за да се загрее. Прво, исклучете го и извадете го од струја алатот.

Слика23

Разлабавете ги четирите шрафа и отстранете ја дршката. Забележете дека горните шrafoви се разликуваат од другите шrafoви.

Слика24

Откачете го конекторот повелекувајќи ги.

Слика25

Олабавете ги двете завртки на капакот на зглобот и отстранете го капакот на зглобот.

Слика26

Порамнете ја рачката-менуваач со симболот  , олабавете ги петте завртки и извадете го капакот на зглобот.

Слика27

ВНИМАНИЕ:

- Секогаш вадете го капакот на зглобот само откако ќе ја порамните рачката-менуваач со симболот  . Никогаш не вадете го со сила без да ја порамните рачката-менуваач со симболот  . Во спротивно, не може да се расклопи.

Слика28

Поставете го алатот на масата со крајот со бургијата свртен нагоре. Тоа ќе овозможи средството за подмачкување да се насобере внатре во кукиштето на зглобот.

Избришете го старото средство за подмачкување внатре и заменете го со ново средство за подмачкување (30 г.) Користете само оригинално средство за подмачкување на чекани „Makita“ (додаток по избор). Ако ставите повеќе од наведеното количество средство за подмачкување (околу 30 г.), може неправилно да почне да чука алатот или да престане да работи. Ставете само толку средство за подмачкување колку што е наведено.

⚠ВНИМАНИЕ:

- Внимавајте да не ги оштетите конекторот или водечките жици особено кога го бришете старото средство за подмачкување.

За да го склопите повторно алатот, следете ја постапката за расклопување по обратен редослед.

⚠ВНИМАНИЕ:

- Не го зацврстувајте претерано капакот на зглобот. Направен е од смола која може да се скрши.

Слика29

Поврзете го конекторот цврсто и потоа повторно инсталирајте ја рачката.

⚠ВНИМАНИЕ:

- Внимавајте да не ги оштетите конекторот или водечките жици особено кога ја инсталирате дршката.

За да се одржи БЕЗБЕДНОСТА и СИГУРНОСТА на производот, поправките, проверките на јагленските честички и замената, како и сите други одржувања и дотерувања треба да се вршат во овластени сервисни центри на Makita, секогаш со резервни делови од Makita.

ПРИБОР

⚠ВНИМАНИЕ:

- Овој прибор или додатоци се препорачуваат за користење со алатот од Makita дефиниран во упатството. Со користење друг прибор или додатоци може да се изложите на ризик од телесни повреди. Користете ги приборот и додатоците само за нивната намена.

Ако ви треба помош за повеќе детали за приборот, прашајте во локалниот сервисен центар на Makita.

- Бургии со врвови од карбид SDS-Plus
- Остра челична шипка
- Цевкаста бургија
- Ладно длето
- Дијамантска цевкаста бургија
- Средство за подмачкување чекан
- Длето за делење
- Длето за жлебови
- Комплет клин за сопирање за дупчалката
- Клин за сопирање за дупчалката S13
- Адаптер за клинот
- Клуч за клинот S13
- Средство за подмачкување на бургијата
- Странична дршка
- Мерач на длабочина
- Издувна пумпа
- Чаша за прав
- Заштитни очила
- Пластичен кофер за носење

ROMÂNĂ (Instrucțiuni originale)

Explicitarea vederii de ansamblu

1-1. Trăgaciul întrerupătorului	8-2. Pârghie de schimbare a modului de acționare	15-1. Profundor
2-1. Lampă	8-3. Buton de blocare	15-2. Șurub de strângere
3-1. Rondelă de reglare	9-1. Lampă indicatoare pentru alimentare PORNITĂ (verde)	16-1. Capac antișraf
4-1. Mandrină rapidă pentru SDS-plus	9-2. Lampă indicatoare de întreținere (roșie)	18-1. Pară de suflare
4-2. Manșon de schimbare	10-1. Mâner lateral	20-1. Adaptor mandrină
4-3. Manșonul mandrinei	11-1. Coada burghiului	20-2. Mandrină de găurit fără cheie
5-1. Arbore	11-2. Unsoare pentru burghie	21-1. Arbore
5-2. Mandrină de găurit rapidă	12-1. Cap de înșurubat	21-2. Mandrină de găurit rapidă
5-3. Manșon de schimbare	12-2. Manșonul mandrinei	21-3. Manșon de schimbare
6-1. Buton de blocare	13-1. Cap de înșurubat	22-1. Manșon
6-2. Indicator	13-2. Manșonul mandrinei	22-2. Inel
6-3. Pârghie de schimbare a modului de acționare	14-1. Pârghie de schimbare a modului de acționare	23-1. Șuruburi
7-1. Buton de blocare	14-2. Buton de blocare	24-1. Conector
7-2. Pârghie de schimbare a modului de acționare	14-3. Indicator	25-1. Apărătoarea capacului carcasei
7-3. Indicator		25-2. Șuruburi
8-1. Indicator		26-1. Șuruburi
		29-1. Conector

SPECIFICAȚII

Model			HR3200C	HR3210C	HR3210FCT
Capacități	Beton	Burghiu cu plăcuțe din aliaj dur de tungsten	32 mm		
		Burghiu de centrare	90 mm		
	Oțel		13 mm		
	Lemn		32 mm		
Turație în gol (min ⁻¹)			315 - 630		
Lovituri pe minut			1.650 - 3.300		
Lungime totală			398 mm		424 mm
Greutate netă			4,8 kg	5,2 kg	5,4 kg
Clasa de siguranță			II/III		

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, caracteristicile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile pot varia în funcție de țară.
- Greutatea este specificată conform procedurii EPTA-01/2003

ENE044-1

Destinația de utilizare

Mașina este destinată găuririi cu percuție în cărămidă, beton și piatră precum și lucrărilor de dăltuire.

ENF002-1

Sursă de alimentare

Mașina se va alimenta de la o sursă de curent alternativ monofazat, cu tensiunea egală cu cea indicată pe plăcuța de identificare a mașinii. Având dublă izolație, conform cu Standardele Europene, se poate conecta la o priză de curent fără contacte de împământare.

ENG905-1

Emisie de zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN60745:

Model HR3200C, HR3210C

Nivel de putere acustică (L_{WA}): 100 dB (A)

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 89 dB (A)

Model HR3210FCT

Nivel de putere acustică (L_{WA}): 99 dB (A)

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 88 dB (A)

Purtări mijloace de protecție a auzului

ENG900-1

Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN60745:

Model HR3200C

Mod de funcționare: găurire cu percuție în beton

Emisie de vibrații ($a_{h,HD}$): 18,0 m/s^2

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s^2

Mod de funcționare: dăltuire
Emisie de vibrații ($a_{h,CHeg}$): 12,5 m/s²
Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de funcționare: găurire în metal
Emisie de vibrații ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² sau mai puțin
Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Model HR3210C

Mod de funcționare: găurire cu percuție în beton
Emisie de vibrații ($a_{h,HD}$): 10,0 m/s²
Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de funcționare: dăltuire
Emisie de vibrații ($a_{h,CHeg}$): 7,5 m/s²
Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de funcționare: găurire în metal
Emisie de vibrații ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² sau mai puțin
Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Model HR3210FCT

Mod de funcționare: găurire cu percuție în beton
Emisie de vibrații ($a_{h,HD}$): 10,0 m/s²
Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de funcționare: dăltuire
Emisie de vibrații ($a_{h,CHeg}$): 8,0 m/s²
Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de funcționare: găurire în metal
Emisie de vibrații ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² sau mai puțin
Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Nivelul de vibrații declarat a fost măsurat în conformitate cu metoda de test standard și poate fi utilizat pentru compararea unei unelte cu alta.
- Nivelul de vibrații declarat poate fi, de asemenea, utilizat într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠️ AVERTISMENT:

- Nivelul de vibrații în timpul utilizării reale a uneltei electrice poate diferi de valoarea nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată.
- Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

Numai pentru țările europene

Declarație de conformitate CE

Noi, Makita Corporation ca producător responsabil, declarăm că următorul(oarele) utilaj(e):

Destinația utilajului:

Ciocan rotopercutor

Modelul nr. / Tipul: HR3200C, HR3210C, HR3210FCT

este în producție de serie și

Este în conformitate cu următoarele directive europene:

2006/42/EC

Și este fabricat în conformitate cu următoarele standarde sau documente standardizate:

EN60745

Documentațiile tehnice sunt păstrate de reprezentantul nostru autorizat în Europa care este:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, MK15 8JD, Marea Britanie

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Director

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, JAPONIA

GEA010-1

Avertismente generale de siguranță pentru unelte electrice

⚠️ **AVERTIZARE** Citiți toate avertizările de siguranță și toate instrucțiunile. Nerespectarea acestor avertizări și instrucțiuni poate avea ca rezultat electrocutarea, incendiul și/sau rănirea gravă.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

GEB007-7

AVERTISMENTE DE SIGURANȚĂ PRIVIND CIOCANUL ROTOPERCUTOR

1. **Purtați mijloace de protecție a auzului.** Expunerea la zgomot poate provoca pierderea auzului.
2. **Utilizați mânerul auxiliar, dacă sunt livrate cu mașina.** Pierderea controlului poate produce rănirea persoanei.
3. **Apucați mașina de suprafețele izolate, atunci când efectuați o operațiune în cadrul căreia**

accesoriul de tăiere poate intra în contact cu cablurile ascunse sau cu propriul său cablu. Contactul dintre accesoriul de tăiere și un cablu sub tensiune poate pune sub tensiune părțile metalice expuse ale mașinii, provocând șocuri electrice utilizatorului.

4. **Purtați o cască dură (cască de protecție), ochelari de protecție și/sau o mască de protecție.** Ochelarii obișnuiți sau ochelarii de soare **NU** sunt ochelari de protecție. De asemenea, se recomandă insistent să purtați o mască de protecție contra prafului și mănuși de protecție groase.
5. **Asigurați-vă că scula este fixată înainte de utilizare.**
6. **În condiții de utilizare normală, mașina este concepută să producă vibrații.** Șuruburile se pot slăbi ușor, cauzând o defecțiune sau un accident. Verificați cu atenție strângerea șuruburilor înainte de utilizare.
7. **În condiții de temperatură scăzută sau dacă mașina nu a fost utilizată o perioadă mai îndelungată, lăsați mașina să se încălzească un timp prin acționarea ei în gol.** Aceasta va facilita lubrifierea. Operația de percuție este dificilă, fără o încălzire prealabilă corespunzătoare.
8. **Păstrați-vă echilibrul.** Asigurați-vă că nu se află nimeni dedesubt atunci când folosiți mașina la înălțime.
9. **Țineți mașina ferm cu ambele mâini.**
10. **Țineți mâinile la distanță de piesele în mișcare.**
11. **Nu lăsați mașina în funcțiune.** Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile.
12. **Nu îndreptați mașina către nicio persoană din jur în timpul utilizării.** Scula poate fi aruncată din mașină și poate provoca vătămări corporale grave.
13. **Nu atingeți scula sau piesele din apropierea sculei imediat după executarea lucrării;** acestea pot fi extrem de fierbinți și pot provoca arsuri ale pielii.
14. **Unele materiale conțin substanțe chimice care pot fi toxice.** Aveți grijă să nu inhalați praful și evitați contactul cu pielea. Respectați instrucțiunile de siguranță ale furnizorului.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

⚠️AVERTISMENT:

NU permiteți comodității și familiarizării cu produsul (obținute prin utilizare repetată) să înlocuiască respectarea strictă a normelor de securitate pentru acest produs. **FOLOSIREA INCORECTĂ** sau nerespectarea normelor de securitate din acest manual de instrucțiuni poate provoca vătămări corporale grave.

DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

⚠️ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați debransat-o de la rețea înainte de a o regla sau de a verifica starea sa de funcționare.

Acționarea întrerupătorului

Fig.1

⚠️ATENȚIE:

- Înainte de a branșa mașina la rețea, verificați dacă trăgaciul întrerupătorului funcționează corect și dacă revine la poziția "OFF" (oprit) atunci când este eliberat.

Pentru a porni mașina, apăsați pur și simplu butonul declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina.

Aprinderea lămpilor

Pentru modelul HR3210FCT

Fig.2

⚠️ATENȚIE:

- Nu priviți direct în raza sau în sursa de lumină.

Pentru a aprinde lampa, apăsați butonul declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a o stinge.

NOTĂ:

- Folosiți o cârpă curată pentru a șterge depunerile de pe lentila lămpii. Aveți grijă să nu zgâriați lentila lămpii, deoarece calitatea iluminării va fi afectată.

Schimbarea vitezei

Fig.3

Numărul de rotații și lovituri pe minut poate fi reglat prin simpla rotire a rondellei de reglare. Rondela este marcată cu 1 (viteza minimă) până la 5 (viteza maximă). Consultați tabelul de mai jos pentru relația dintre numerele de pe rondela de reglare și numărul de rotații/lovituri pe minut.

Număr pe rondela de reglare	Rotații pe minut	Lovituri pe minut
5	630	3.300
4	590	3.100
3	480	2.500
2	370	1.900
1	315	1.650

008550

⚠️ATENȚIE:

- Dacă mașina este operată continuu la viteze mici timp îndelungat, motorul va fi suprasolicitat și mașina se va defecta.
- Rondela de reglare a vitezei poate fi rotită numai până la poziția 5 și înapoi la poziția 1. Nu forțați rondela peste pozițiile 5 sau 1, deoarece funcția de reglare a vitezei se poate defecta.

Schimbarea mandrinei rapide pentru SDS-plus

Pentru modelul HR3210FCT

Mandrina rapidă pentru SDS-plus poate fi schimbată ușor cu mandrina de găurit rapidă.

Demontarea mandrinei rapide pentru SDS-plus

Fig.4

⚠ATENȚIE:

- Scoateți întotdeauna burghiul înainte de a demonta mandrina rapidă pentru SDS-plus.

Țineți manșonul de schimb cu degetul mare și cu degetul mijlociu și strângeți în direcția săgeții 1. Cu manșonul de schimb strâns în această direcție, țineți manșonul mandrinei cu degetul arătător. În timp ce țineți astfel manșonul mandrinei, scoateți dintr-o mișcare mandrina rapidă pentru SDS-plus în direcția săgeții 2.

Atașarea mandrinei de găurit rapide

Fig.5

Strângeți manșonul de schimb și poziționați mandrina de găurit rapidă pe arborele mașinii.

Verificați dacă mandrina de găurit rapidă este fixată încercând de câteva ori să o scoateți.

Selectarea modului de acționare

Rotire cu percuție

Fig.6

Pentru găurirea betonului, zidăriei etc., apăsați butonul de blocare și rotiți pârghia de schimbare a modului de acționare astfel încât indicatorul să indice simbolul . Folosiți un burghiu cu plăcuțe din aliaj dur de tungsten.

Rotire simplă

Fig.7

Pentru găurirea lemnului, metalului sau a materialelor plastice, apăsați butonul de blocare și rotiți pârghia de schimbare a modului de acționare astfel încât indicatorul să indice simbolul . Folosiți un burghiu elicoidal sau un sfredel pentru lemn.

Percuție simplă

Fig.8

Pentru operații de spargere, curățare sau demolare, apăsați butonul de blocare și rotiți pârghia de schimbare a modului de acționare astfel încât indicatorul să indice simbolul . Folosiți o dală șpiț, o dală îngustă, o dală lată etc.

⚠ATENȚIE:

- Nu rotiți pârghia de schimbare a vitezei când mașina funcționează sub sarcină. Mașina va fi avariată.
- Pentru a evita uzura rapidă a mecanismului de schimbare a modului de acționare, aveți grijă întotdeauna ca pârghia de schimbare a modului de acționare să fie poziționată corect într-una dintre cele trei poziții corespunzătoare modurilor de acționare.

Limitator de cuplu

Limitatorul de cuplu va acționa atunci când se atinge o anumită valoare a cuplului. Motorul va fi decuplat de la arborele de ieșire. În acest caz, burghiul nu se va mai roti.

⚠ATENȚIE:

- De îndată ce acționează limitatorul de cuplu, opriți mașina imediat. Veți evita astfel uzura prematură a mașinii.

Lampă indicatoare

Fig.9

Lampa indicatoare verde pentru alimentare PORNITĂ se aprinde atunci când mașina este conectată. Dacă lampa indicatoare nu se aprinde, cablul de alimentare sau controlerul ar putea fi defecte. Dacă lampa indicatoare este aprinsă dar mașina nu pornește chiar dacă este în funcțiune, perile de cărbune ar putea fi consumate, sau controlerul, motorul sau comutatorul PORNIT/OPRIT ar putea fi defecte.

Lampa indicatoare de întreținere roșie se aprinde atunci când perile de cărbune sunt aproape consumate pentru a indica faptul că mașina necesită întreținere. După circa 8 ore de utilizare, motorul se va opri automat.

MONTARE

⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați deconectat-o de la rețea înainte de a efectua vreo intervenție asupra mașinii.

Mâner lateral

Fig.10

⚠ATENȚIE:

- Folosiți întotdeauna mânerul lateral pentru a garanta siguranța utilizării atunci când găuriți în beton, zidărie etc.

Mânerul lateral poate pivota pe fiecare parte, permițând manevrarea ușoară a mașinii în orice poziție. Slăbiți mânerul lateral rotindu-l în sens anti-orar, pivotați-l în poziția dorită și apoi strângeți-l prin rotire în sens orar.

Instalarea sau demontarea capului de înșurubare (bit)

Fig.11

Curățați coada burghiului și aplicați unsoare pentru burghie înainte de a instala burghiul. Introduceți burghiul în mașină. Rotiți burghiul și împingeți-l până când se cuplează.

Fig.12

Dacă burghiul nu poate fi împins înăuntru, scoateți burghiul. Trageți în jos manșonul mandrinei de câteva ori. Apoi reintroduceți burghiul. Rotiți burghiul și împingeți-l până când se cuplează.

După instalare, asigurați-vă întotdeauna că burghiul este fixat ferm încercând să-l trageți afară. Pentru a demonta burghiul, trageți manșonul mandrinei complet în jos și extrageți burghiul.

Fig.13

Unghiul de atac al burghiului (la operații de spargere, curățare sau demolare)

Fig.14

Scula poate fi fixată la 24 unghiuri de atac diferite. Pentru a schimba unghiul de atac al burghiului, apăsați butonul de blocare și rotiți pârghia de schimbare a modului de acționare astfel încât indicatorul să indice simbolul . Rotiți burghiul la unghiul dorit.

Apăsați butonul de blocare și rotiți pârghia de schimbare a modului de acționare astfel încât indicatorul să indice simbolul . Asigurați-vă apoi, printr-o rotire ușoară, că burghiul este fixat ferm în poziție.

Profundorul

Fig.15

Calibrul de reglare a adâncimii este util pentru executarea găurilor cu adâncime egală. Slăbiți șurubul de strângere și reglați calibrul de reglare a adâncimii la adâncimea dorită. După reglare, strângeți ferm șurubul de strângere.

NOTĂ:

- Calibrul de reglare a adâncimii nu poate fi utilizat într-o poziție în care acesta atinge carcasa angrenajului/motorului.

Capac antipraf

Fig.16

Folosiți capacul antipraf pentru a preveni curgerea prafului pe mașină și pe dumneavoastră atunci când executați operații de găurire deasupra capului. Atașați capacul antipraf pe burghiu după cum se vede în figură. Dimensiunile burghiilor la care poate fi atașat capacul antipraf sunt următoarele.

	Diametrul burghiului
Capac antipraf 5	6 mm - 14,5 mm
Capac antipraf 9	12 mm - 16 mm

006406

FUNCȚIONARE

⚠ATENȚIE:

- Folosiți întotdeauna mânerul lateral (mânerul auxiliar) și țineți mașina ferm de mânerul lateral și mânerul cu comutator în timpul lucrului.

Operația de găurire cu percție

Fig.17

Reglați pârghia de schimbare a modului de acționare la simbolul .

Poziționați burghiul în punctul de găurire dorit, apoi acționați butonul declanșator. Nu forțați mașina. Printr-o apăsare ușoară obțineți cele mai bune rezultate. Mențineți mașina în poziție și împiedicați-o să alunece din gaură.

Nu aplicați o presiune mai mare dacă gaura se înfundă cu așchii sau particule. În schimb, lăsați mașina să funcționeze în gol și scoateți parțial burghiul din gaură. Repetând această operație de mai multe ori, gaura va fi curățată și veți putea continua găurirea normală.

⚠ATENȚIE:

- Când burghiul începe să străpungă betonul sau dacă burghiul întâlnește barele de armătură încastrate în beton, mașina poate reacționa periculos. Mențineți-vă bine echilibrul și o poziție stabilă a picioarelor, ținând mașina ferm cu ambele mâini pentru a preîntâmpina reacțiile periculoase.

Pară de suflare (accesoriu opțional)

Fig.18

După găurire, folosiți para de suflare pentru a curăța praful din gaură.

Spargere/curățare/demolare

Fig.19

Reglați pârghia de schimbare a modului de acționare la simbolul .

Țineți mașina ferm cu ambele mâini. Porniți mașina și aplicați o ușoară presiune asupra acesteia astfel încât mașina să nu salte necontrolată. Presarea cu putere a mașinii nu va spori eficiența acesteia.

Găurirea în lemn sau metal

Fig.20

Fig.21

Fig.22

Pentru modelele HR3200C, HR3210C

Folosiți ansamblul mandrină de găurit opțional. Pentru instalare, consultați "Instalarea sau demontarea burghiului" descrisă la pagina anterioară.

Reglați pârghia de schimbare a modului de acționare astfel încât indicatorul să indice simbolul .

Pentru modelul HR3210FCT

Folosiți mandrina de găurit rapidă ca echipament standard. Pentru instalare, consultați "Schimbarea mandrinei rapide pentru SDS-plus" descrisă la pagina anterioară.

Țineți inelul și rotiți manșonul în sens anti-orar pentru a deschide fălcile mandrinei. Introduceți capul de înșurubat în mandrină până când se oprește. Țineți ferm inelul și rotiți manșonul în sens orar pentru a strânge mandrina. Pentru a scoate burghiul, țineți inelul și rotiți manșonul în sens anti-orar.

Reglați pârghia de schimbare către simbolul .

Puteți executa găuri cu un diametru de maxim de 13 mm în metal și un diametru maxim de 32 mm în lemn.

⚠️ATENȚIE:

- Nu folosiți niciodată modul de acționare "rotire cu percuție" atunci când mandrina de găurit rapidă este instalată pe mașină. Mandrina de găurit rapidă se poate deteriora.
- Aplicarea unei forțe excesive asupra mașinii nu va grăbi operațiunea de găurire. De fapt, presiunea excesivă nu va face decât să deterioreze burghiul, scăzând preformanțele mașinii și scurtând durata de viață a acesteia.
- Se exercită o forță extraordinară de presiune asupra mașinii/burghiului în momentul găuririi. Susțineți mașina cu fermitate și aveți grijă atunci când burghiul începe să penetreze piese a de lucru.
- Piese mici trebuie să fie fixate cu o menghină sau cu un alt dispozitiv similar de fixare.

Găurirea cu burghiu de centrare diamantat

Când executați operații de găurire cu un burghiu de centrare diamantat, reglați întotdeauna pârghia de schimbare a modului de acționare în poziția  pentru a folosi modul "rotire simplă".

⚠️ATENȚIE:

- Dacă executați operații de găurire cu un burghiu de centrare diamantat folosind modul "rotire cu percuție", burghiul de centrare diamantat poate fi avariât.

ÎNȚREȚINERE

⚠️ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați debransat-o de la rețea înainte de a efectua operațiuni de verificare sau întreținere.
- Nu utilizați niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanțe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

Lubrifierea

⚠️ATENȚIE:

- Această reparație trebuie executată numai de centrele de service Makita autorizate sau proprii.

Această mașină nu necesită lubrifiere din oră în oră sau zilnică deoarece dispune de un sistem de lubrifiere încorporat. Lubrifiați mașina la fiecare înlocuire a perilor de carbon.

Lăsați mașina să funcționeze mai multe minute pentru a se încălzi. Opriti mașina și deconectați-o.

Fig.23

Deșurubați cele patru șuruburi și demontați mânerul. Rețineți că șuruburile superioare sunt diferite de celelalte.

Fig.24

Deconectați conectorul trăgând de el.

Fig.25

Desfaceți cele două șuruburi ale manșonului capacului carcasei și îndepărtați manșonul capacului carcasei.

Fig.26

Aliniați pârghia de schimbare cu simbolul , desfaceți cele cinci șuruburi și îndepărtați capacul carcasei.

Fig.27

⚠️ATENȚIE:

- Îndepărtați întotdeauna capacul carcasei doar după alinierea pârghiei de schimbare cu simbolul . Nu-l folosiți niciodată cu forța fără a alinia pârghia de schimbare cu simbolul . Nerespectarea acestui lucru face imposibilă reasamblarea.

Fig.28

Așezați mașina pe masă cu capătul burghiului îndreptat în sus. Aceasta va permite vaselinei vechi să se acumuleze în carcasa angrenajului.

Ștergeți vaselina veche din interior și completați cu vaselină proaspătă (30 g). Folosiți numai vaselină pentru angrenaje originală Makita (accesoriu opțional). Completarea cu o cantitate de vaselină mai mare decât cea specificată (circa 30 g) poate avea ca efect o percuție defectuoasă sau defectarea mașinii. Completați numai cu cantitatea de vaselină specificată.

⚠️ATENȚIE:

- Aveți grijă să nu deteriorați conectorul sau conductoarele, în special când ștergeți vaselina veche.

Pentru a reasambla mașina, executați în ordine inversă procedura de dezasamblare.

⚠️ATENȚIE:

- Nu strângeți excesiv capacul carcasei. Este fabricat din rășină și se poate rupe.

Fig.29

Conectați strâns conectorul , după care reinstalați mânerul.

⚠️ATENȚIE:

- Aveți grijă să nu deteriorați conectorul sau conductoarele, în special atunci când instalați mânerul.

Pentru a menține SIGURANȚA și FIABILITATEA mașinii, reparațiile, schimbarea și verificarea perilor de carbon, precum și orice alte operațiuni de întreținere sau reglare trebuie să fie efectuate numai la Centrele de service autorizat Makita, folosindu-se piese de schimb Makita.

ACCESORII

ATENȚIE:

- Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate cauza vătămări. Folosiți accesoriile pentru operațiunea pentru care au fost concepute.

Dacă aveți nevoie de asistență sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresați-vă centrului local de service Makita.

- Burghie cu plăcuțe de carburi metalice SDS-Plus
- Daltă șpiț
- Burghiu de centrare
- Daltă îngustă
- Burghiu de centrare diamantat
- Vaselină pentru angrenaje
- Daltă lată
- Daltă de canelat
- Ansamblu mandrină de găurit
- Mandrină de găurit S13
- Adaptor mandrină
- Cheie de mandrină S13
- Unsoare pentru burghie
- Mâner lateral
- Profundorul
- Pară de suflare
- Capac antipraf
- Ochelari de protecție
- Cutia de plastic pentru transport

Опште објашњење

1-1. Окидни прекидач	8-2. Полука за промену начина рада	15-2. Затезни завртањ
2-1. Лампа	8-3. Дугме за закључавање	16-1. Посуда за прашину
3-1. Подешавање бројчаника	9-1. Лампица индикатора за укључено напајање (зелена)	18-1. Дуваљка
4-1. Брзо измењива стезна глава за SDS-plus бургије	9-2. Лампица индикатора за сервисирање (црвена)	20-1. Глава бушилице
4-2. Поклопац	10-1. Бочни рукохват	20-2. Стезна глава за стезање без кључа
4-3. Поклопац стезне главе	11-1. Држач бургије	21-1. Вретено
5-1. Вретено	11-2. Мазиво за бургију	21-2. Брзо измењива стезна глава
5-2. Брзо измењива стезна глава	12-1. Бургија	21-3. Поклопац
5-3. Поклопац	12-2. Поклопац стезне главе	22-1. Наставак
6-1. Дугме за закључавање	13-1. Бургија	22-2. Прстен
6-2. Показивач	13-2. Поклопац стезне главе	23-1. Завртњи
6-3. Полука за промену начина рада	14-1. Полука за промену начина рада	24-1. Спојница
7-1. Дугме за закључавање	14-2. Дугме за закључавање	25-1. Зглобни поклопац
7-2. Полука за промену начина рада	14-3. Показивач	25-2. Завртњи
7-3. Показивач	15-1. Мерач дубине	26-1. Завртњи
8-1. Показивач		29-1. Спојница

ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

Модел			HR3200C	HR3210C	HR3210FCT
Капацитети	Бетон	Бургија са врхом од волфрам-карбида	32 мм		
		Основна бургија	90 мм		
	Челик		13 мм		
	Дрво		32 мм		
Брзина без оптерећења (мин ⁻¹)			315 - 630		
Број удара у минути			1.650 - 3.300		
Укупна дужина			398 мм		424 мм
Нето тежина			4,8 кг	5,2 кг	5,4 кг
Заштитна класа			⊠/II		

- На основу нашег непрестаног истраживања и развоја задржавамо право измена горе наведених података без претходне најаве.
- Технички подаци могу да се разликују у различитим земљама.
- Тежина према процедури ЕПТА 01/2003

ENE044-1

Намена

Овај алат је намењен за ударно бушење цигли, бетона и камена, као и за клесање.

ENF002-1

Мрежно напајање

Алат сме да се прикључи само на монофазни извор мрежног напона који одговара подацима са натписне плочице. Алати су двоструко заштитно изоловани у складу са европским стандардом и зато могу да се прикључе и на мрежне утичнице без уземљења.

ENG905-1

Бука

Типичан ниво буке по оцени А одређен је према EN60745:

Модел HR3200C, HR3210C

Ниво звучне снаге (L_{WA}): 100 dB (A)

Ниво звучног притиска (L_{pA}): 89 dB (A)

Модел HR3210FCT

Ниво звучне снаге (L_{WA}): 99 dB (A)

Ниво звучног притиска (L_{pA}): 88 dB (A)

Носите заштиту за слух

ENG900-1

Вибрације

Укупна вредност вибрација (векторска сума у три правца) одређена је према EN60745:

Модел HR3200C

Режим рада : ударно бушење бетона

Вредност емисије вибрација ($a_{h,HD}$): 18,0 м/с²

Толеранција (K): 1,5 м/с²

Режим рада : штемовање

Вредност емисије вибрација ($a_{h,Chetq}$): 12,5 м/с²

Толеранција (K): 1,5 м/с²

Режим рада: бушење метала

Вредност емисије вибрација ($a_{h,D}$): 2,5 м/с² или мање

Толеранција (K): 1,5 м/с²

Модел HR3210C

Режим рада : ударно бушење бетона

Вредност емисије вибрација ($a_{h,D}$): 10,0 м/с²

Толеранција (K): 1,5 м/с²

Режим рада : штемовање

Вредност емисије вибрација ($a_{h,Chetq}$): 7,5 м/с²

Толеранција (K): 1,5 м/с²

Режим рада: бушење метала

Вредност емисије вибрација ($a_{h,D}$): 2,5 м/с² или мање

Толеранција (K): 1,5 м/с²

Модел HR3210FCT

Режим рада : ударно бушење бетона

Вредност емисије вибрација ($a_{h,D}$): 10,0 м/с²

Толеранција (K): 1,5 м/с²

Режим рада : штемовање

Вредност емисије вибрација ($a_{h,Chetq}$): 8,0 м/с²

Толеранција (K): 1,5 м/с²

Режим рада: бушење метала

Вредност емисије вибрација ($a_{h,D}$): 2,5 м/с² или мање

Толеранција (K): 1,5 м/с²

ENG901-1

- Декларисана емисиона вредност вибрација је измерена према стандардизованом мерном поступку и може се користити за упоређивање алата.
- Декларисана емисиона вредност вибрација се такође може користити за прелиминарну процену изложености.

⚠ УПОЗОРЕЊЕ:

- Емисиона вредност вибрација током реалне примене електричног алата може се разликовати од декларисане емисионе вредности што зависи од начина на који се користи алат.
- Уверите се да сте идентификовали безбедносне мере за заштиту руковаоца које су засноване на процени изложености у реалним условима употребе (као и у свим деловима радног циклуса као што је време рада уређаја, али и време када је алат искључен и када ради у празном ходу).

Само за европске земље

ЕЗ Декларација о усклађености

Ми, **Makita Corporation**, као одговорни произвођач, изјављујемо да је следећа **Makita** машина:

Ознака машине:

Ударна бушилица

Број модела/ Тип: HR3200C, HR3210C, HR3210FCT

произведена серијски и

Усклађена са следећим европским смерницама:

2006/42/E3

И да је произведена у складу са следећим стандардима или стандардизованим документима:

EN60745

Техничку документацију води наш званични представник у Европи, а то је:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Директор

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, JAPAN

GEA010-1

Општа безбедносна упозорења за електричне алате

⚠ **УПОЗОРЕЊЕ** Прочитајте сва безбедносна упозорења и упутства. Непоштовање доле наведених упозорења и упутстава може изазвати електрични удар, пожар и/или озбиљну повреду.

Сачувајте сва упозорења и упутства за будуће потребе.

GEB007-7

БЕЗБЕДНОСНА УПОЗОРЕЊА ЗА УДАРНЕ БУШИЛИЦЕ

1. **Носите заштитне слушалице.** Излагање буци може да доведе до губитка слуха.
2. **Користите помоћне ручке ако су достављене са алатом.** Губитак контроле може да доведе до телесних повреда.
3. **Електрични алат држите за изоловане рукохвате када обављате радове при којима постоји могућност да резни прибор додирне скривене водове или пресече сопствени кабл.** Резни прибор који додирне струјни кабл може да стави под напон

изложене металне делове електричног алата и изложи руковаоца електричном удару.

4. Носите ојачану капу (заштитни шлем), заштитне наочаре и/или штитник за лице. Обичне наочаре за вид или сунце НИСУ заштитне наочаре. Препоручује се да носите и маску за прашину и рукавице са дебелим тапаирањем.
5. Уверите се да је бургија причвршћена на место пре него што почнете са радом.
6. Под нормалним условима рада алат ће производити вибрације. Завртњи могу лако да се олабаве, узрокујући квар или несрећу. Пре рада пажљиво проверите да ли су завртњи добро причвршћени.
7. По хладном времену или ако алат није дуго коришћен, пустите алат да се угреје извесно време пре него што га пустите да ради под пуним оптерећењем. На тај начин ће се мазиво разградити. Без одговарајућег загревања поступак ударног бушења је тежак.
8. Побрините се да увек имате чврст ослонац испод ногу. Уверите се да никога нема испод ако алат користите на високим местима.
9. Алат држите чврсто са обе руке.
10. Руке држите даље од покретних делова.
11. Не остављајте алат да ради. Алат укључите само када га држите рукама.
12. Немојте да усмераваате алат ка било коме док радите. Бургија би могла да излети и некога озбиљно повреди.
13. Бургију или делове близу бургије немојте да додирујете одмах после завршетка рада јер могу да буду врло врући и можете да се опечете.
14. Неки материјали садрже хемикалије које могу да буду отровне. Будите пажљиви како не би дошло до удисања прашине или контакта са кожом. Следите безбедносне податке добављача материјала.

САЧУВАЈТЕ ОВО УПУТСТВО.

⚠ УПОЗОРЕЊЕ:

НЕ дозволите да строга безбедносна правила која се односе на овај производ буду занемарена због чињенице да сте производ добро упознали и стекли рутину у руковању са њим. НЕНАМЕНСКА УПОТРЕБА или непоштовање правила безбедности наведених у овом упутству могу довести до озбиљних повреда.

ОПИС ФУНКЦИЈА АЛАТА

⚠ ПАЖЊА:

- Пре подешавања или провере функција алата увек проверите да ли је алат искључен и одвојен из електричне мреже.

Функционисање прекидача

слика1

⚠ ПАЖЊА:

- Пре прикључивања алата на мрежу увек проверите да ли прекидач ради правилно и да ли се враћа у положај „OFF“ (искључивање) пошто га пустите.

За покретање алата, једноставно повуците прекидач.

За заустављање алата пустите окидач.

Укључивање лампи

За модел HR3210FCT

слика2

⚠ ПАЖЊА:

- Немојте да гледате у лампу или извор светлости директно.

Укључите лампу, повуците прекидач. Пустите прекидач да бисте је искључили.

НАПОМЕНА:

- Користите суву крпу за брисање нечистоћа са сочива лампе. Пазите да не огребете сочиво лампе, јер то може смањити осветљеност.

Промена брзине

слика3

Број обртаја и удара по минути може да се подеси окретањем бројчаника за подешавање. Бројчаник је означен бројевима од 1 (најмања брзина) до 5 (пуна брзина).

Погледајте табелу испод да бисте видели однос између броја на бројчанику за подешавање и броја обртаја/ удара по минути.

Број на бројчанику за подешавање	Број обртаја у минути	Број удара у минути
5	630	3.300
4	590	3.100
3	480	2.500
2	370	1.900
1	315	1.650

008550

⚠ ПАЖЊА:

- Ако се алат стално користи на мањим брзинама током дужег периода, мотор ће се преоптеретити, што ће довести до квара.
- Окретни прекидач за подешавање се може окренути само до 5 и назад до 1. Немојте на силу да покушавате да окренете преко 5 или 1, или може доћи до квара функције за подешавање брзине.

Замена брзо измењиве стезне главе за SDS-plus бургије

За модел HR3210FCT

Брзо измењива стезна глава за SDS-plus бургије може лако да се замени брзо измењивом стезном главом бушилице.

Скидање брзо измењиве стезне главе за SDS-plus бургије

слика4

⚠ ПАЖЊА:

- Пре него што скинете брзо измењиву стезну главу за SDS-plus бургије обавезно скините бургију.

Држите измењиви поклопац палцем и средњим прстом и померајте га у смеру стрелице 1. Помоћу измењивог поклопца превученог у том смеру, држите поклопац стезне главе кажипрстом. Док тако држите поклопац стезне главе, једним покретом извучите брзо измењиву стезну главу за SDS-plus у смеру стрелице 2.

Монтирање брзо измењиве стезне главе

слика5

Ухватите измењиви поклопац и сместите брзо измењиву стезну главу на вретено алата.

Проверите да ли је брзо измењива стезна глава причвршћена тако што ћете неколико пута покушати да је скинете.

Одабир режима рада

Ротација са ударцима

слика6

Да бисте бушили на бетону, грађевини итд, отпустите дугме за закључавање и окренете полуку за промену тако да показивач показује на симбол . Користите бургију са врхом од волфрам-карбида.

Само ротација

слика7

Да бисте бушили дрво, метал или пластичне материјале, отпустите дугме за закључавање и окрећите полуку за промену тако да показивач показује на симбол . Користите спиралну бургију или бургију за дрво.

Само чекић

слика8

За операције обраде длетом, клесања или рушења, отпустите дугме за закључавање и окрените полуку за промену тако да показивач указује на ознаку . Користите пробојцац, плоснато длето, длето за клесање итд.

⚠ ПАЖЊА:

- Немојте да окрећете дугме за промену начина рада док алат ради под оптерећењем. То доводи до оштећења алата.

- Да бисте избегли брзо хабање механизма за промену режима, пазите да полука за промену увек буде позитивно постављена у један од три положаја режима рада.

Лимитатор обртног момента

Лимитатор обртног момента се активира кад се достигне одређени ниво обртног момента. Мотор ће се одвојити од излазне осовине. Кад дође до тога, бургија ће престати да се окреће.

⚠ ПАЖЊА:

- Чим се активира лимитатор обртног момента, искључите алат. Тако ћете спречити превремено хабање алата.

Индикаторска лампица

слика9

Зелени индикатор напајања укључује се када је алат укључен у утичницу. Ако индикаторска лампица не светли, кабл за напајање или контролер су можда неисправни. Индикаторска лампица је укључена, али алат се не покреће чак ни када је укључен, можда су истрошене угљеничне четкице, или је контролер, мотор или прекидач за укључивање/искључивање у квару.

Када су угљене четкице скоро истрошене, трепери црвена сервисна лампица која означава да је потребно сервисирање алата. Након отприлике 8 сати употребе, мотор ће се аутоматски искључити.

МОНТАЖА

⚠ ПАЖЊА:

- Пре извођења радова на алату увек проверите да ли је искључен и да ли је утикач извучен из утичнице.

Бочни рукохват

слика10

⚠ ПАЖЊА:

- Увек користите бочни рукохват да бисте обезбедили правилан рад приликом бушења бетона, грађевине итд.

Бочни рукохват окреће се на обе стране и омогућава лако руковање алатом у било ком положају. Окрените бочни рукохват супротно од смера казаљке на сату да бисте га олабавили и подесите га у жељени положај а затим га затегните окрећући га у смеру казаљке на сату.

Постављање или скидање дела

слика11

Очистите прихват бургије и нанесите мазиво пре постављања бургије.

Поставите бургију у алат. Окрените бургију и гурајте је док не удари.

слика12

Ако не можете да гурнете бургију унутра, уклоните је. Повуците поклопац стезне главе неколико пута надоле. Затим поново поставите бургију. Окрените бургију и гурајте је док не удари.

Након монтирања, увек проверите да ли је бургија чврсто на свом месту тако што ћете покушати да је извучете.

Да бисте извадили бургију, повуците поклопац стезне главе надоле до краја и извучите бургију.

слика13

Угао бургије (приликом обраде длетом, клесања или рушења)

слика14

Бургија може да се причврсти под 24 различита угла. Да бисте променили угао бургије, отпустите дугме за закључавање и ротирајте полуку за промену тако да показивач показује на симбол . Поставите бургију у жељени угао.

Отпустите дугме за закључавање и ротирајте полуку за промену тако да показивач показује на ознаку . Затим проверите да ли је бургија чврсто на месту тако што ћете благо да је окренете.

Граничник дубине

слика15

Граничник дубине је погодан за бушење рупа једнаке дубине. Отпустите затезни завртањ и подесите граничник дубине на жељену дубину. Након подешавања, причврстите затезни завртањ.

НАПОМЕНА:

- Граничник дубине не може да се користи у положају у коме удара у кућиште зупчаника / мотора.

Чаша за прашину

слика16

Користите чашу за прашину да бисте спречили да прашина пада преко алата и вас приликом бушења изнад висине главе. Закачите чашу за прашину на бургију као што је приказано на слици. Величина бургија на које може да се прикачи чаша за прашину је следећа.

	Пречник бургије
Посуда за прашину 5	6 мм - 14,5 мм
Посуда за прашину 9	12 мм - 16 мм

006406

РАД

⚠ ПАЖЊА:

- Увек користите бочни рукохват (помоћну ручку) и чврсто држите алат за рукохвате са обе стране и ручку са прекидачем.

Бушење са ударањем

слика17

Подесите полуку за промену на ознаку .

Поставите бургију на жељену локацију за бушење рупе, затим повуците прекидач. Не притискајте алат. Лагани притисак даје најбоље резултате. Држите алат непомићно и спречите га да склизне из рупе.

Не примењујте више притиска када се рупа запуши опипљивим или деловима. Уместо тога, покрените алат у празном ходу, потом делимично извадите део из рупе. Понављањем овог поступка неколико пута, рупа ће се очистити и нормално бушење се може наставити.

⚠ ПАЖЊА:

- Када бургија започне пробијање кроз бетон и ако наиђе на арматуру у бетону, то може бити опасно за вас. Одржавајте добар баланс и безбедан ослонац док чврсто држите алат са обе руке да бисте спречили нежељено понашање алата.

Издувна пумпица (опциони додатни прибор)

слика18

Након бушења рупе, користите издувну пумпицу да бисте избадили прашину из рупе.

Обрада длетом/клесање/рушење

слика19

Подесите полуку за промену на ознаку .

Чврсто држите алат са обе руке. Укључите алат и благо га притисните тако да не одскаче околу неконтролисано. Јако притискање алата неће повећати учинак.

Бушење у дрвету или металу

слика20

слика21

слика22

За моделе HR3200C, HR3210C

Користите опциони склоп стезне главе. Приликом монтирања погледајте одељак „монтирање и уклањање бургије“ на претходној страни.

Подесите полуку за промену тако да показивач показује ка симболу .

За модел HR3210FCT

Користите брзо измењиву стезну главу као стандардну опрему. Приликом монтирања погледајте одељак „Замена брзо измењиве стезне главе за SDS-plus бургије“ на претходној страни.

Држите прстен и окрените чауру супротно од смера казаљки на сату да бисте отворили чељусти стезне главе. Ставите бургију у стезну главу докле год иде. Држите прстен чврсто и окрените чауру у смеру казаљки на сату да бисте причврстили стезну главу. Да бисте скинули стезну главу, држите прстен и окрените чауру супротно од смера казаљки на сату.

Полугу за промену поставите на симбол  . Можете да пробушите рупу пречника до 13 мм у металу и 32 мм у дрвету.

ПАЖЊА:

- Никад немојте да користите опцију „ротација са ударањем“ када је брзо измењива стезна глава монтирана на алат. Брзо измењива стезна глава може да се оштети.
- Прекомерно притискање алата неће убрзати бушење. Заправо, прекомерно притискање само доводи до оштећивања врха дела, смањења учинка алата и скраћења радног века алата.
- Када бургја продре кроз предмет обраде, на алат/бургју делује јак реакциони момент бушења. Држите чврсто алат и будите пажљиви када бургја почне да продире кроз предмет обраде.
- Увек стегните мале предмете обраде у стези или сличној стезној справи.

Бушење са дијамантским језгром

Када обављате бушење са дијамантским језгром, увек поставите ручицу за промену у положај  да би био изабран режим „само ротација“.

ПАЖЊА:

- Ако обављате бушење са дијамантским језгром у режиму „ротација са ударањем“, бургја са дијамантским језгром може бити оштећена.

ОДРЖАВАЊЕ

ПАЖЊА:

- Пре него што почнете с прегледом или одржавањем алата, проверите да ли је алат искључен а утикач извучен из утичнице.
- Немојте да користите нафту, бензин, разређивач, алкохол и слично. Могу се појавити губитак боје, деформација или оштећење.

Подмазивање

ПАЖЊА:

- Ово сервисирање треба да обави искључиво фабрички сервис или овлашћени сервис за производе Makita.

Овај алат не захтева подмазивање сваког сата или свакодневно јер има затворени систем подмазивања. Подмажите алат сваки пут када мењате графитне четкице.

Покрените алат на неколико минута да бисте га загрејали. Искључите га и извучите утикач из извора напајања.

слика23

Олабавите четири завртња и уклоните ручку. Имајте у виду да су горњи завртњи различити од доњих.

слика24

Искључите конектор тако што ћете их повући.

слика25

Олабавите два завртња на поклопцу кућишта преносника и уклоните поклопац.

слика26

Поравнајте полугу за промену са симболом  , олабавите пет завртњева и уклоните поклопац кућишта.

слика27

ПАЖЊА:

- Увек уклоните поклопац кућишта само након што је полуга за промену поравната са симболом  . Никако немојте да га уклањате на силу а да претходно нисте полугу за промену поравнали са симболом  . У супротном поновно склапање није могуће.

слика28

Поставите алат на сто тако да крај на коме је бургја буде окренут нагоре. На тај начин ће се старо мазиво накупити унутар картера.

Обришите старо мазиво које се налази унутра и замените га новим мазивом (30 г). Користите само оригинално Makita мазиво за чекиће (опциони додатни прибор). Ако сипате више од наведене количине мазива (отприлике 30 г) то може да доведе до лошег рада чекића или до неисправности алата. Сипајте само наведену количину мазива.

ПАЖЊА:

- Водите рачуна да не оштетите прикључак или каблове за напајање, нарочито приликом брисања старог мазива.

Да бисте поново склопили алат, примените поступак расклапања обрнутим редоследом.

ПАЖЊА:

- Немојте превише да затежете поклопац кућишта преносника. Направљено је од смоле и ломљиво је.

слика29

Чврсто повежите прикључак и поново поставите дршку.

ПАЖЊА:

- Водите рачуна да не оштетите прикључак или каблове за напајање, нарочито приликом монтаже ручке.

За одржавање БЕЗБЕДНОСТИ и ПОУЗДАНОСТИ овог производа поправке, преглед и замену угљених четкица, као и сваки друго одржавање и подешавања треба обављати у овлашћеном сервису Makita, уз искључиву употребу оригиналних резервних делова Makita.

ДОДАТНИ ПРИБОР

ПАЖЊА:

- Ова опрема и прибор намењени су за употребу са алатом Makita описаним у овом упутству за употребу. Употреба друге опреме и прибора може да доведе до повреда. Делове прибора или опрему користите само за предвиђену намену.

Да бисте сазнали детаље у вези са овим додатним прибором обратите се локалном сервисном центру Makita.

- SDS-Plus наставци са тврдим карбидним врхом
- Пробојац
- Језгро бургије
- Плjosнато длето
- Дијамантско језгро бургије
- Мазиво за чекић
- Длето за клесање
- Длето за прављење жлебова
- Монтажна стезна глава за бушење
- Стезна глава S13
- Адаптер стезне главе
- Кључ за стезну главу S13
- Мазиво за наставак
- Бочни рукохват
- Граничник дубине
- Издувна пумпица
- Чаша за прашину
- Заштитна маска
- Пластични кофер за пренос

РУССКИЙ ЯЗЫК (Оригинальная инструкция)

Объяснения общего плана

1-1. Курковый выключатель	8-2. Рычаг изменения	16-1. Колпак для пыли
2-1. Лампа	8-3. Кнопка блокировки	18-1. Груша для выдувки
3-1. Регулировочный диск	9-1. Индикаторная лампа включения питания (зеленая)	20-1. Переходник патрона
4-1. Быстро сменяемый патрон для SDS-plus	9-2. Лампа индикатор обслуживания (красная)	20-2. Сверлильный патрон без ключа
4-2. Сменная крышка	10-1. Боковая ручка	21-1. Шпindelь
4-3. Крышка патрона	11-1. Хвостовик биты	21-2. Быстро сменяемый сверлильный патрон
5-1. Шпindelь	11-2. Смазка биты	21-3. Сменная крышка
5-2. Быстро сменяемый сверлильный патрон	12-1. Бита	22-1. Втулка
5-3. Сменная крышка	12-2. Крышка патрона	22-2. Кольцо
6-1. Кнопка блокировки	13-1. Бита	23-1. Винты
6-2. Указатель	13-2. Крышка патрона	24-1. Разъем
6-3. Рычаг изменения	14-1. Рычаг изменения	25-1. Кожух крышки ручки
7-1. Кнопка блокировки	14-2. Кнопка блокировки	25-2. Винты
7-2. Рычаг изменения	14-3. Указатель	26-1. Винты
7-3. Указатель	15-1. Глубиномер	29-1. Разъем
8-1. Указатель	15-2. Винт зажима	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель			HR3200C	HR3210C	HR3210FCT
Производительность	Бетон	Долото с наконечником из сплава карбида вольфрама	32 мм		
		Колонковое долото	90 мм		
	Сталь	13 мм			
		Дерево	32 мм		
Число оборотов без нагрузки (мин ⁻¹)			315 - 630		
Ударов в минуту			1 650 - 3 300		
Общая длина			398 мм		424 мм
Вес нетто			4,8 кг	5,2 кг	5,4 кг
Класс безопасности			II/III		

- 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

ENG905-1

Назначение

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

ENF002-1

Источник питания

Данный инструмент должен подключаться к источнику питания с напряжением, соответствующим напряжению, указанному на идентификационной пластинке, и может работать только от однофазного источника переменного тока. В соответствии с европейским стандартом данный инструмент имеет двойную изоляцию и поэтому может подключаться к розеткам без провода заземления.

Шум

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

Модель HR3200C,HR3210C

Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 100 дБ (A)
Уровень звукового давления (L_{pA}): 89 дБ (A)

Модель HR3210FCT

Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 99 дБ (A)
Уровень звукового давления (L_{pA}): 88 дБ (A)

Используйте средства защиты слуха

Вибрация

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

Модель HR3200C

Рабочий режим: сверление с перфорацией в бетоне

Распространение вибрации ($a_{h,HD}$): 18,0 м/с²

Погрешность (K): 1,5 м/с²

Рабочий режим: обработка долотом

Распространение вибрации ($a_{h,CNeq}$): 12,5 м/с²

Погрешность (K): 1,5 м/с²

Рабочий режим: сверление металла

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

Погрешность (K): 1,5 м/с²

Модель HR3210C

Рабочий режим: сверление с перфорацией в бетоне

Распространение вибрации ($a_{h,HD}$): 10,0 м/с²

Погрешность (K): 1,5 м/с²

Рабочий режим: обработка долотом

Распространение вибрации ($a_{h,CNeq}$): 7,5 м/с²

Погрешность (K): 1,5 м/с²

Рабочий режим: сверление металла

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

Погрешность (K): 1,5 м/с²

Модель HR3210FCT

Рабочий режим: сверление с перфорацией в бетоне

Распространение вибрации ($a_{h,HD}$): 10,0 м/с²

Погрешность (K): 1,5 м/с²

Рабочий режим: обработка долотом

Распространение вибрации ($a_{h,CNeq}$): 8,0 м/с²

Погрешность (K): 1,5 м/с²

Рабочий режим: сверление металла

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

Погрешность (K): 1,5 м/с²

ENG901-1

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

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

ENH101-14

Только для европейских стран

Декларация о соответствии ЕС

Makita Corporation, являясь ответственным производителем, заявляет, что следующие устройство (-а) Makita:

Обозначение устройства:

Перфоратор

Модель/Тип: HR3200C, HR3210C, HR3210FCT

являются серийными изделиями и

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

и изготовлены в соответствии со следующими стандартами или нормативными документами:

EN60745

Техническая документация хранится у официального представителя в Европе:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato (Томояшу Като)

Директор

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, JAPAN

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

Рис.1

⚠️ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

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

Включение ламп

Для модели HR3210FCT

Рис.2

⚠️ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

Для включения лампы нажмите на триггерный переключатель. Отпустите переключатель для выключения лампы.

Примечание:

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

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.

Число на регулировочном диске	Оборотов в минуту	Ударов в минуту
5	630	3 300
4	590	3 100
3	480	2 500
2	370	1 900
1	315	1 650

008550

⚠️ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Если инструментом пользоваться непрерывно на низкой скорости в течение продолжительного времени, двигатель будет перегружен, и это приведет к поломке инструмента.
- 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.

Замена быстро сменяемого патрона для SDS-plus

Для модели HR3210FCT

Быстро сменяемый патрон для SDS-plus можно легко поменять на быстро сменяемый сверлильный патрон.

Снятие быстро сменяемого патрона для SDS-plus

Рис.4

⚠️ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед тем, как снять быстросъемный патрон для SDS-plus, обязательно извлеките сверло. Удерживая крышку замены большим и средним пальцами, подайте ее в направлении, указанном стрелкой 1. Установив крышку замены в указанное положение, удерживайте крышку патрона указательным пальцем. Удерживая крышку патрона таким образом, одним движением подайте быстросъемный патрон для SDS-plus в направлении, указанном стрелкой 2.

Крепление быстро сменяемого сверлильного патрона

Рис.5

Возьмитесь за крышку замены и установите быстросъемный сверлильный патрон на сверлильный шпиндель. Убедитесь в том, что быстросъемный сверлильный патрон зафиксирован, для чего потяните за него несколько раз.

Выбор режима действия
Вращение с ударным действием

Рис.6

Для сверления бетона, кирпича и т.п. нажмите кнопку фиксации и поверните рычаг переключения в положение . Используйте сверло с наконечником из карбида вольфрама.

Только вращение

Рис.7

Для сверления дерева, металла или пластика нажмите кнопку фиксации и поверните рычаг переключения в положение . Используйте спиральное сверло или сверло по дереву.

Только ударное действие

Рис.8

Для операций расщепления, скобления или разрушения нажмите кнопку блокировки и поверните рычаг переключения так, чтобы стрелка указывала на символ . Воспользуйтесь пирамидальным долотом, слесарным зубилом, зубилом для скобления и т.д.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Не вращайте рычаг переключения, когда инструмент работает под нагрузкой. Это приведет к повреждению инструмента.
- Во избежание ускоренного износа механизма переключения режима его рычаг всегда должен быть установлен строго в одно из трех рабочих положений.

Ограничитель крутящего момента

Ограничитель крутящего момента срабатывает при достижении определенного уровня крутящего момента. Двигатель отключится от выходного вала. Если это произойдет, бита перестанет вращаться.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Как только включится ограничитель крутящего момента, немедленно отключите инструмент. Это поможет предотвратить преждевременный износ инструмента.

Индикаторная лампа

Рис.9

Зелёная индикаторная лампа включения электропитания загорается при включении инструмента в розетку. Если индикаторная лампа не загорается, это может быть связано с неисправностью шнура электропитания или контроллера. Если индикаторная лампа загорается, но инструмент не включается даже при его включении, это может указывать на износ угольных щеток, неисправность в контроллере, двигателе или выключателе ON/OFF.

Красная сервисная индикаторная лампа загорается при почти полном износе угольных щеток, указывая на то, что инструмент требует проведения техобслуживания. Двигатель автоматически отключится после около 8 часов работы.

МОНТАЖ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

Боковая ручка

Рис.10

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

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.11

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

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

Рис.12

Если не удастся при нажиме вставить биту, выньте ее из инструмента. Несколько раз нажмите вниз крышку патрона. Затем снова вставьте биту. Поверните биту, толкая ее вниз, до тех пор, пока не будет обеспечено сцепление.

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

Чтобы удалить биту, нажмите вниз на крышку патрона и вытащите биту.

Рис.13

Угол биты (при расщеплении, скоблении или разрушении)

Рис.14

Сверло (резец) можно закрепить под 24 различными углами. Для изменения угла установки сверла (резца) нажмите кнопку фиксации и поверните рычаг переключения таким образом, чтобы указатель располагался напротив символа . Поверните сверло на необходимый угол.

Нажмите кнопку блокировки и поверните рычаг переключения, чтобы стрелка указывала на символ . После этого проверьте надежность крепления биты на месте, немного повернув ее.

Глубиномер

Рис.15

Глубиномер удобен при сверлении отверстий одинаковой глубины. Ослабьте зажимной винт и установите глубиномер на нужную глубину. После регулировки крепко затяните зажимной винт.

Примечание:

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

Колпак для пыли

Рис.16

Используйте колпак для пыли для предотвращения падения пыли на инструмент и на Вас при выполнении сверления над головой. Прикрепите колпак для пыли к бите, как показано на рисунке. Размер бит, к которым можно прикрепить колпак для пыли, следующий.

	Диаметр биты
Пылезащитная манжета 5	6 мм - 14,5 мм
Пылезащитная манжета 9	12 мм - 16 мм

006406

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Всегда пользуйтесь боковой рукояткой (вспомогательной ручкой) и при работе крепко держите инструмент и за боковую рукоятку, и за ручку переключения.

Сверление с ударным действием

Рис.17

Переведите рычаг переключения в положение символа .

Расположите биту в желаемом положении в отверстии, затем нажмите триггерный переключатель. Не прилагайте к инструменту усилий. Легкое давление дает лучшие результаты. Держите инструмент в рабочем положении и следите за тем, чтобы он не выскалзывал из отверстия.

Не применяйте дополнительное давление, когда отверстие засорится щепками или частицами. Вместо этого, включите инструмент на холостом ходу, затем постепенно выньте сверло из отверстия. Если эту процедуру проделать несколько раз, отверстие очистится, и можно будет возобновить обычное сверление.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Когда бита начнет пробиваться сквозь бетон или наткнется на стержневую арматуру в бетоне, инструмент может опасно среагировать. Соблюдайте хороший баланс и безопасную стойку, крепко удерживая инструмент обеими руками для предотвращения опасной реакции.

Груша для продувки (дополнительная принадлежность)

Рис.18

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

Расщепление/Скобление/Разрушение

Рис.19

Переведите рычаг переключения в положение символа .

Держите инструмент крепко обеими руками. Включите инструмент и немного надавите на него, чтобы предотвратить неконтролируемое подпрыгивание инструмента. Слишком сильное нажатие на инструмент не повысит эффективность.

Сверление дерева или металла

Рис.20

Рис.21

Рис.22

Для модели HR3200C,HR3210C

Используйте дополнительный сверлильный патрон. При его установке, см. параграф "Установка или снятие биты" на предыдущей странице.

Переведите рычаг переключения в такое положение, в котором стрелка будет указывать на символ .

Для модели HR3210FCT

Используйте быстро сменяемый сверлильный патрон как стандартное оборудование. При его установке, см. параграф "Замена быстро сменяемого сверлильного патрона для SDS-plus" на предыдущей странице.

Удерживайте кольцо и поверните втулку против часовой стрелки для освобождения кулачков зажимного патрона. Вставьте биту в зажимной патрон как можно глубже. Крепко удерживая кольцо, поверните втулку по часовой стрелке для затяжки зажимного патрона.

Для снятия биты удерживайте кольцо и поверните втулку против часовой стрелки.

Установите рычаг переключения в положение .

Вы можете просверлить отверстие диаметром до 13 мм в металле и до 32 мм в дереве.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Запрещается использовать режим сверления с перфорацией, если на инструменте установлен быстросъемный зажимный патрон. Это может привести к поломке быстросъемного зажимного патрона.
- Чрезмерное нажатие на инструмент не ускорит сверление. На самом деле, чрезмерное давление только повредит наконечник Вашего сверла, снизит производительность инструмента и сократит срок его службы.
- Когда просверливаемое отверстие становится сквозным, на инструмент/биту воздействует значительное усилие. Крепко удерживайте инструмент и будьте осторожны, когда сверло начинает проходить сквозь обрабатываемую деталь.

- Всегда закрепляйте небольшие обрабатываемые детали в тисках или подобном зажимном устройстве.

Сверление колонковым алмазным долотом

При сверлении колонковым алмазным долотом всегда переводите рычаг переключения в положение  для использования "только вращения".

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Если выполнять сверление колонковым алмазным долотом с использованием "вращения с ударным действием", колонковое алмазное долото можно повредить.

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 или в мастерских предприятия-изготовителя.

Этот инструмент не требует выполнения периодической или ежедневной смазки, так как он оснащен встроенной системой консистентной смазки. Смазывайте инструмент каждый раз при замене угольных щеток.

Включите инструмент на несколько минут, чтобы он прогрелся. Отключите инструмент и выньте штекер из розетки питания.

Рис.23

Открутите четыре винта и снимите ручку. Обратите внимание на то, что верхние винты отличаются от других винтов.

Рис.24

Отсоедините две клеммы (белую и черную), потянув за них.

Рис.25

Ослабьте два винта на крышке кривошипа и снимите ее.

Рис.26

Совместите рычаг переключения с символом , ослабьте пять винтов, а затем снимите крышку кривошипа.

Рис.27

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Всегда снимайте крышку кривошипа только после того, как совместите рычаг переключения с символом . Никогда не снимайте крышку, прилагая к ней усилие, если рычаг переключения с символом  не совмещен. В противном случае повторная сборка будет невозможна.

Рис.28

Положите инструмент на стол насадкой вверх. При этом старая смазка соберется внутри корпуса кривошипа.

Удалите старую смазку внутри ручки и замените ее свежей смазкой (30 г.). Используйте только смазку для молотка компании Makita (дополнительная принадлежность). Использование для заполнения излишнего количества смазки по сравнению с указанным (приблизительно 30 г.) может привести к неправильному функционированию ударного устройства или к отказу инструмента. Используйте для заполнения только указанное количество смазки.

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить разъем и выводы проводов при удалении старой смазки.

Для сборки инструмента выполните процедуру разборки в обратном порядке.

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- При установке крышки ручки не затягивайте винты слишком сильно. Это может привести к поломке, так как крышка изготовлена из полимера.

Рис.29

Надежно подключите разъем и установите ручку на место.

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить разъем и выводы проводов, особенно при установке ручки.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ изделия ремонт, проверка и замена угольных щеток и любые другие работы по техобслуживанию или регулировке должны осуществляться в уполномоченных сервис-центрах Makita с использованием запасных частей только производства компании Makita.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

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

- Биты с твердосплавной режущей пластиной SDS-Plus
- Пирамидальное долото
- Колонковое долото
- Слесарное зубило
- Колонковое алмазное долото
- Смазка для молотка
- Зубило для скобления
- Канавочное зубило
- Сверлильный патрон
- Сверлильный патрон S13
- Переходник патрона
- Патронный ключ S13
- Смазка биты
- Боковая ручка
- Глубиномер
- Груша для продувки
- Колпак для пыли
- Защитные очки
- Пластмассовый чемодан для переноски

УКРАЇНСЬКА (Оригінальні інструкції)

Пояснення до загального виду

1-1. Кнопка вимикача	8-2. Важіль перемикача	15-2. Затискний гвинт
2-1. Літтар	8-3. Фіксатор	16-1. Пилозахисний ковпачок
3-1. Диск для регулювання	9-1. Лампочка індикатора ВМК. (зелена)	18-1. Повітродувка
4-1. Швидкороз'ємний патрон для SDS-plus	9-2. Службова лампочка індикатора (червона)	20-1. Адаптер патрона
4-2. Змінна кришка	10-1. Бокова рукоятка	20-2. Патрон свердла, що не потребує ключа
4-3. Кришка патрона	11-1. Потилиця свердла	21-1. Шпіндель
5-1. Шпіндель	11-2. Мастило для свердла	21-2. Швидкороз'ємний патрон
5-2. Швидкороз'ємний патрон	12-1. Свердло	21-3. Змінна кришка
5-3. Змінна кришка	12-2. Кришка патрона	22-1. Патрон
6-1. Фіксатор	13-1. Свердло	22-2. Кільце
6-2. Показчик	13-2. Кришка патрона	23-1. Гвинти
6-3. Важіль перемикача	14-1. Важіль перемикача	24-1. Роз'єм
7-1. Фіксатор	14-2. Фіксатор	25-1. Кришка ковпачка кривошипа
7-2. Важіль перемикача	14-3. Показчик	25-2. Гвинти
7-3. Показчик	15-1. Обмежувач глибини	26-1. Гвинти
8-1. Показчик		29-1. Роз'єм

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель			HR3200C	HR3210C	HR3210FCT
Діаметр свердління	Бетон	Свердло із наконечником з карбіду вольфраму	32 мм		
		Колонкове свердло	90 мм		
	Сталь		13 мм		
	Деревина		32 мм		
Швидкість без навантаження (хв ⁻¹)			315 - 630		
Ударів за хвилину			1650 - 3300		
Загальна довжина			398 мм		424 мм
Чиста вага			4,8 кг	5,2 кг	5,4 кг
Клас безпеки			II/II		

- Через те, що ми не припиняємо програми досліджень і розвитку, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003

ENE044-1

Призначення

Інструмент призначено для ударного свердління цегли, бетону та каміння, а також довбання.

ENF002-1

Джерело живлення

Інструмент можна підключати лише до джерела струму, що має напругу, зазначену в таблиці з заводськими характеристиками, і він може працювати лише від однофазного джерела перемінного струму. Інструмент має подвійну ізоляцію згідно з європейським стандартом і, отже, може підключатися до розеток без клєми заземлення.

ENG905-1

Шум

Рівень шуму за шкалою А у типовому виконанні, визначений відповідно до EN60745:

Модель HR3200C, HR3210C

Рівень звукової потужності (L_{WA}): 100 дБ (А)

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 89 дБ (А)

Модель HR3210FCT

Рівень звукової потужності (L_{WA}): 99 дБ (А)

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 88 дБ (А)

Користуйтеся засобами захисту слуху

ENG900-1

Вібрація

Загальна величина вібрації (сума трьох векторів) визначена згідно з EN60745:

Модель HR3200C

Режим роботи: свердління бетону

Вібрація ($a_{h,HD}$): 18,0 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: довбання

Вібрація ($a_{h,CHeg}$): 12,5 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: свердління металу

Вібрація ($a_{h,D}$): 2,5 м/с² або менше

Похибка (K): 1,5 м/с²

Модель HR3210C

Режим роботи: свердління бетону

Вібрація ($a_{h,HD}$): 10,0 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: довбання

Вібрація ($a_{h,CHeg}$): 7,5 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: свердління металу

Вібрація ($a_{h,D}$): 2,5 м/с² або менше

Похибка (K): 1,5 м/с²

Модель HR3210FCT

Режим роботи: свердління бетону

Вібрація ($a_{h,HD}$): 10,0 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: довбання

Вібрація ($a_{h,CHeg}$): 8,0 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: свердління металу

Вібрація ($a_{h,D}$): 2,5 м/с² або менше

Похибка (K): 1,5 м/с²

ENG901-1

- Заявлене значення вібрації було виміряно у відповідності до стандартних методів тестування та може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.
- Заявлене значення вібрації може також використовуватися для попередньої оцінки впливу.

⚠УВАГА:

- Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи інструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації.
- Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, такі як час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

Тільки для країн Європи**Декларація про відповідність стандартам ЄС**

Наша компанія, Makita Corporation, як відповідальний виробник, наголошує на тому, що обладнання Makita:

Позначення обладнання:

Перфоратор

№ моделі/ тип: HR3200C, HR3210C, HR3210FCT

є серійним виробництвом та

Відповідає таким Європейським Директивам:

2006/42/EC

Та вироблені у відповідності до таких стандартів та стандартизованих документів:

EN60745

Технічна документація знаходиться у нашого уповноваженого представника в Європі, а саме:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, MK15 8JD, Англія

30.1.2009



Томоясу Като

Директор

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, ЯПОНІЯ

000230

GEA010-1

Застереження стосовно техніки безпеки при роботі з електроприладами

⚠ УВАГА! Прочитайте усі застереження стосовно техніки безпеки та всі інструкції. Недотримання даних застережень та інструкцій може призвести до ураження струмом та виникнення пожежі та/або серйозних травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

GEB007-7

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕБЕЗПЕКУ ПІД ЧАС РОБОТИ З ПЕРФОРАТОРОМ

1. Слід одягати захисні навушники. Незахищеність від шуму може спричинити до втрати слуху.
2. Використовуйте допоміжну(і) ручку(и), якщо вона(и) поставляються разом з інструментом. Втрата контролю може призвести до травм.
3. Тримайте електроприлад за ізольовані поверхні держаків під час виконання дії, за

якої він може зачепити сховану електропроводку або власний шнур. Торкання ріжучим приладом струмоведучої проводки може призвести до передання напруги до оголених металевих частин інструмента та ураженню оператора електричним струмом.

4. Слід одягати каску (захисний шолом), захисні окуляри та/або щиток-маску. Звичайні окуляри або темні окуляри для захисту від сонця НЕ Є захисними окулярами. Настійно рекомендовано одягати пілозахисну маску та щільно набиті рукавиці.
5. Перед початком роботи обов'язково перевірте, щоб полотно було надійно закріплене в робочому положенні.
6. При нормальній роботі інструмент вібрує. Гвинти можуть швидко розбовтатися, що призведе до поломки або поранення. Перед початком роботи слід перевірити міцність затягування гвинтів.
7. Під час холодної погоди або якщо інструмент не використовувався довгий час, його слід розігріти, давши попрацювати якийсь час на холостому ході. Це розм'якшить мастило. Якщо не провести розігрів, забивання буде важким.
8. Завжди майте тверду опору. При виконанні висотних робіт переконайтеся, що під Вами нікого немає.
9. Міцно тримай інструмент обома руками.
10. Тримай руки на відстані від рухомих частин.
11. Не залишайте інструмент працюючим. Працюйте з інструментом тільки тоді, коли тримаєте його в руках.
12. Під час роботи ніколи не спрямовуй інструмент на людину, що знаходиться поруч з місцем роботи. Полотно може вискочити та завдати серйозної травми.
13. Не слід торкатися полотна або частин, що примикають до нього, одразу після різання, вони можуть бути дуже гарячими та призвести до опіку шкіри.
14. Деякі матеріали мають у своєму складі токсичні хімічні речовини. Будьте уважні, щоб запобігти вдихання пилу та контактів зі шкірою. Дотримуйтеся правил техніки безпеки виробника матеріалу.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

⚠УВАГА:

НІКОЛИ НЕ СЛІД втрачати пильності та розслаблятися під час користування виробом (що трапляється при частому використанні); слід завжди строго дотримуватися правил безпеки під час використання цього пристрою. **НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ** або недотримання правил безпеки, викладених в цьому документі, може призвести до серйозних травм.

ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед регулюванням та перевіркою справності інструменту, переконайтеся в тому, що він вимкнений та відключений від мережі.

Дія вимикача

мал.1

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед вмиканням інструменту у мережу обов'язково перевірте, чи кнопка вимикача нормально спрацьовує і після відпускання повертається в положення "вимкнено".

Для того, щоб запустити інструмент, слід просто натиснути на курок вимикача. Для зупинення роботи курок слід відпустити.

Увімкнення підсвітки

Для моделі HR3210FCT

мал.2

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.

Для того, щоб увімкнути підсвічування, натисніть курок вимкача. Для вимкнення підсвічування відпустіть курок.

ПРИМІТКА:

- Для видалення бруду з лінзи підсвітки користуйтеся сухою тканиною. Будьте обережні, щоб не подряпати лінзу підсвітки, тому що можна погіршити освітлювання.

Зміна швидкості

мал.3

Кількість обертів та ударів за хвилину можна регулювати просто повертаючи диск регулювання. Диск пронумерований від 1 (найнижча швидкість) до 5 (найвища швидкість).

Співвідношення між номером налаштування на диску та кількістю обертів/ударів за хвилину - див. таблицю нижче.

Номер на регулюючому диску	Обертів за хвилину	Ударів за хвилину
5	630	3300
4	590	3100
3	480	2500
2	370	1900
1	315	1650

008550

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Якщо інструмент протягом тривалого часу безперервно експлуатується на низькій швидкості, мотор перевантажується, що призводить до порушень в роботі інструмента.

- Копіщатко регулювання швидкості можна повертати тільки від 1 до 5 та назад. Не намагайтесь повернути його силою за межу 1 або 5, бо це може зламати диск регулювання.

Заміна швидкороз'ємного патрона для SDS-plus

Для моделі HR3210FCT

Швидкороз'ємний патрон для SDS-plus можна легко замінити на швидкороз'ємний патрон для свердел.

Зняття швидкороз'ємного патрона для SDS-plus

мал.4

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед зняттям швидкороз'ємного патрона для SDS-plus слід завжди знімати свердло.

Візьміться за кришку патрона великим та середнім пальцем та потягніть у напрямку стрілки 1. Коли кришку встановлено в цю позицію, утримуйте її вказівним пальцем. Утримуючи так кришку, витягніть швидкороз'ємний патрон для SDS-plus у напрямку стрілки 2 одним рухом.

Встановлення швидкороз'ємного патрона для свердел

мал.5

Візьміться за кришку патрона та встановіть швидкороз'ємний патрон на шпindel інструменту. Переконайтесь, що швидкороз'ємний патрон встановлено вірно, потягнувши його декілька разів.

Вибір режиму роботи

Обертання із відбиванням

мал.6

Для свердлення бетону, кладки та ін. слід віджати кнопку блокування та повернути важіль перемикання таким чином, щоб показчик вказував на символ . Слід використовувати свердло із наконечником з карбiду вольфраму.

Тільки обертання

мал.7

Для свердлення дерева, метала або пластика слід віджати кнопку блокування та повернути важіль перемикання таким чином, щоб показчик вказував на символ . Слід використовувати вите свердло або свердло для деревини.

Тільки биття

мал.8

Для операцій з додання, шкребіння або демонтажу, слід віджати кнопку блокування та повернути важіль перемикання таким чином, щоб показчик вказував на символ . Використовуйте пірамідальне долото, слюсарне зубило, зубило для шкребіння та ін.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Неможна повертати важіль перемикання, коли інструмент працює під навантаженням. Інструмент може пошкодитись.

- Для запобігання швидкому зносові механізму зміни режиму, слід перевіряти, щоб важіль завжди був переключений на один з трьох режимів роботи.

Обмежувач моменту

Обмежувач моменту спрацьовує, коли досягнуто момент певної величини. Мотор відключить зчеплення із вихідним валом. Коли це трапляється свердло перестає обертатись.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Як тільки спрацював обмежувач моменту, інструмент слід негайно вимкнути. Це допоможе запобігти передчасному зносу інструмента.

Лампочка індикатора

мал.9

Коли інструмент вмикають до сіті, загоряється зелена індикаторна лампочка. Якщо лампочка індикатора не загоряється, то шнур живлення або контролер можуть бути дефектними. Якщо індикаторна лампа горить, але інструмент не запускається, навіть якщо він увімкнений, то це може означати, що зношені графітові щітки, є дефект в контролері, моторі або у вмикачеві.

Червона лампочка індикатора загоряється, коли графітові щітки майже зношені, щоб показати, що інструмент потребує обслуговування. Після приблизно 8 годин роботи інструмент автоматично відключиться.

КОМПЛЕКТУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як щось встановлювати на інструмент, переконайтесь в тому, що він вимкнений та відключений від мережі.

Бокова ручка

мал.10

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Для безпеки роботи слід завжди використовувати бокову ручку під час свердління бетону, кладки та ін.

Бокову ручку можна пересунути на будь-яку сторону, що забезпечує зручність експлуатації інструмента в будь-якому положенні. Послабте бокову ручку, повернувши її проти годинникової стрілки, пересуньте її в необхідне положення, а потім затягніть її, повернувши по годинниковій стрілці.

Встановлення та зняття наконечників

мал.11

Перед встановленням долота слід вичистити потилицю долота та змастити її. Вставте долото в інструмент. Проверніть долото та просуньте його, доки воно не стане на місце.

мал.12

Якщо долото не вставляється, його слід зняти. Пару разів потягніть вниз кришку патрона. Потім знову вставте долото. Проверніть долото та просуньте його, доки воно не стане на місце.

Після встановлення слід перевірити, щоб долото було надійно вставлено, спробувавши витягнути його.

Для зняття долота слід до упору потягнути вниз кришку патрона та витягти свердло.

мал.13

Кут долота (під час довбання, шкребіння або демонтажу)

мал.14

Свердло можна закріпити під 24 різними кутами. Для зміни кута свердла слід натиснути на кнопку блокування та повернути важіль перемикачання таким чином, щоб показчик вказував на мітку . Поверніть свердло на необхідний кут.

Натисніть на кнопку блокування та поверніть важіль перемикачання, щоб показчик вказував на мітку . Потім перевірте, щоб долото або зубило було надійно встановлене, злегка повернувши його.

Обмежувач глибини

мал.15

Глибиномір є зручним для свердління отворів однакової глибини. Послабте затискний гвинт та відрегулюйте глибиномір на необхідну глибину. Після регулювання затягніть затискний гвинт.

ПРИМІТКА:

- Глибиномір неможна використовувати у положеннях, коли він б'ється об корпус механізму або мотора.

Пилозахисний ковпачок

мал.16

Використовуйте пилозахисний ковпачок для запобігання падінню пилу на інструмент та на себе під час свердління. Встановіть пилозахисний ковпачок на свердло, як показано на малюнку. Розміри свердел, на які можна встановлювати пилозахисний ковпачок такі.

	Діаметр свердла
Пилозахисний ковпачок 5	6 мм - 14,5 мм
Пилозахисний ковпачок 9	12 мм - 16 мм

006406

ЗАСТОСУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Слід завжди використовувати бокову ручку (додаткова ручка) та міцно тримати інструмент за бокову ручку та ручку вмикача під час роботи.

Робота в режимі з ударом

мал.17

Встановіть важіль перемикачання на мітку .

Поставте свердло в місце, де необхідно зробити отвір, а потім натисніть на курок вмикача. Не треба прикладати силу до інструмента. Невеликий тиск забезпечує найліпші результати. Тримайте інструмент в належному положенні, та не давайте йому вискочити з отвору.

Коли отвір засмічується обломками або частками, не треба прикладати більший тиск. Замість цього слід прокрутити інструмент на холостому ходу, а потім частково витягнути інструмент з отвору. Якщо це зробити декілька разів, отвір очиститься, і нормальне свердлення можна поновити.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Коли свердло починає пробиватись через бетон, або якщо свердло вдаряється в закладену в бетон арматуру, інструмент може небезпечно повести себе. Для того, щоб запобігти небезпечній реакції, слід стійко стояти на ногах та міцно тримати інструмент обома руками.

Повітродувка (додаткова приналежність)

мал.18

Після того, як отвір був просвердлений, повітродувкою можна вичистити пил з отвору.

Довбання/Шкребіння/Демонтаж

мал.19

Встановіть важіль перемикачання на мітку .

Інструмент слід міцно тримати обома руками. Увімкніть інструмент та злегка натисніть на інструмент, щоб він безконтрольно не хитався. Сильне натискання на інструмент не поліпшує ефективності.

Свердлення деревини або металу.

мал.20

мал.21

мал.22

Для моделей HR3200C, HR3210C

Використовуйте додатковий вузол патрона. Під час встановлення - див. розділ "Встановлення та зняття свердла", наведений на попередній сторінці.

Виставте важіль перемикачання на мітку .

Для моделі HR3210FCT

У якості стандартного обладнання слід використовувати швидкороз'ємний патрон. Під час встановлення - див. розділ "заміна швидкороз'ємного патрона для SDS-plus", наведений на попередній сторінці.

Утримуйте кільце та поверніть муфту проти годинникової стрілки для того, щоб відкрити кулачки патрона. Вставте свердло або викрутку до упору. Міцно утримуйте кільце та поверніть муфту по годинниковій стрілці для того, щоб затягнути кулачки

патрона. Для того, щоб зняти свердло, утримуйте кільце та поверніть муфту проти годинникової стрілки.

Встановіть важіль перемикання на символ .

Діаметр свердління може бути до 13 мм в металі та до 32 мм в деревині.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Коли на інструменті встановлений вузол швидкороз'ємного свердлильного патрона, не можна користуватись режимом "свердління із відбиванням". Це може ушкодити швидкороз'ємний патрон.
- Надмірний тиск на інструмент не пришвидшує свердління. Насправді надмірний тиск може лише пошкодити свердло, зменшити продуктивність інструменту та вкоротити термін його експлуатації.
- У момент завершення наскрізного отвору на інструмент, або свердло діє надзвичайно велике скручувальне зусилля. Міцно тримайте інструмент і будьте обережні, коли свердло починає виходити із протилежного боку заготовки.
- Невелику заготовку слід затискувати в лещата або подібний пристрій.

Свердлення алмазним свердлом

Під час свердління алмазним свердлом слід завжди пересувати важіль перемикання в положення , щоб задіяти режим "тільки обертання".

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Якщо свердління виконується алмазним свердлом в режимі "обертання із відбиванням", свердло може бути пошкоджено.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як оглянути інструмент, або виконати ремонт, переконайтеся, що він вимкнений та відключений від мережі.
- Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації та появи тріщин.

Змащування

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Цей вид обслуговування повинен виконуватись тільки уповноваженими сервісними центрами Makita або заводськими сервісними центрами.

Інструмент не потребує щоденного або щоденного змащування, тому що він обладнаний заповненою мастилом системою змащування. Змащуйте інструмент кожного разу, коли замінюєте графітові щітки.

Прокрутіть інструмент декілька разів, щоб його розігріти. Вимкніть інструмент та відключіть його від сіті.

мал.23

Послабте чотири гвинта та зніміть ручку. Майте на увазі, що верхні гвинти відрізняються від решти гвинтів.

мал.24

Від'єднайте роз'єм, потягнувши за них.

мал.25

Відкрутіть дві гайки кришки ковпачка кривошипа та зніміть кришку.

мал.26

Перемкніть важіль на символ , відкрутіть п'ять гайок та зніміть ковпачок кривошипа.

мал.27

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Знімати ковпачок кривошипа можна лише тоді, коли важіль вказує на символ . Не намагайтесь силою зняти ковпачок, поки важіль не буде встановлено на символ . Це може завдати подальшому збиранню інструмента.

мал.28

Обіпріть інструмент на стіл свердлом догори. Це дасть можливість старому мастилу зібратись всередині корпусу кривошипа.

Зітріть старе мастило всередині та замініть його на свіже (30 г). Використовуйте тільки оригінальне мастило для перфораторів Makita (додаткова приналежність). Якщо залити більше, ніж вказана кількість мастила (біля 30 г), це може призвести до дефектів в роботі або поломки інструмента. Заливати слід тільки вказану кількість мастила.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Слід бути обережним, щоб не пошкодити роз'єм або виводи, особливо під час витирання старого мастила.

Для збирання інструменту виконуйте процедуру його розбирання у зворотному порядку.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Не затягуйте надмірно ковпачок кривошипа. Він зроблений із полімеру та може зламатись.

мал.29

Щільно приєднайте роз'єм та встановіть ручку на місце.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Слід бути обережним, щоб не пошкодити роз'єм або виводи, особливо під час встановлення ручки.

Для того, щоб підтримувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ, ремонт, огляд та заміну вугільних щіток, будь-яке інше технічне обслуговування або

регулювання мають виконувати уповноважені центри обслуговування "Макіта", де використовуються лише стандартні запчастини "Макіта".

ОСНАЩЕННЯ

ОБЕРЕЖНО:

- Це оснащення або приладдя рекомендовано для використання з інструментами "Макіта", що описані в інструкції з експлуатації. Використання якогось іншого оснащення або приладдя може спричинити травмування. Оснащення або приладдя слід використовувати лише за призначенням.

У разі необхідності, отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтеся до місцевого Сервісного центру "Макіта".

- Свердла SDS-Plus із твердосплавним наконечником
- Пірамідальне долото
- Колонкове свердло
- Слюсарне зубило
- Свердло із алмазним сердечником
- Мастило для перфоратора
- Зубило для довбання
- Канавкове долото
- Вузол патрона свердла
- Патрон S13
- Адаптер патрона
- Ключ для патрона S13
- Мастило для свердла
- Бокова ручка
- Обмежувач глибини
- Повітродувка
- Пилозахисний ковпачок
- Захисні окуляри
- Пластмасова валіза для транспортування

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884769-963

www.makita.com