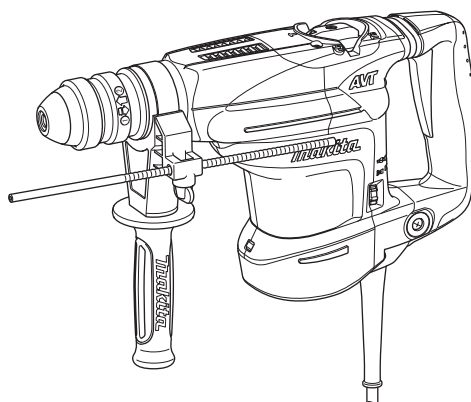




EN	Rotary Hammer	INSTRUCTION MANUAL	5
SL	Vrtalno kladivo	NAVODILO ZA UPORABO	11
SQ	Çekiçi rrotullues	MANUALI I PËRDORIMIT	17
BG	Перфоратор	РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ	23
HR	Udarne bušilica	PRIRUČNIK S UPUTAMA	30
MK	Вртлива чекан-дупчалка	УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА	36
RO	Ciocan rotopercutor	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	43
SR	Ударна бушилица	УПУТСТВО ЗА УПОТРЕБУ	49
RU	Перфоратор	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	55
UK	Перфоратор	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	62

HR3200C
HR3210C
HR3210FCT



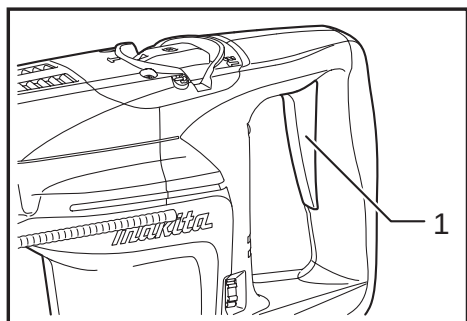


Fig.1

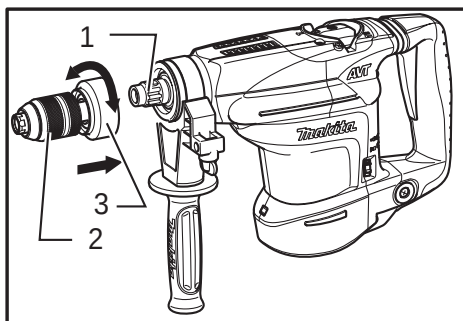


Fig.5

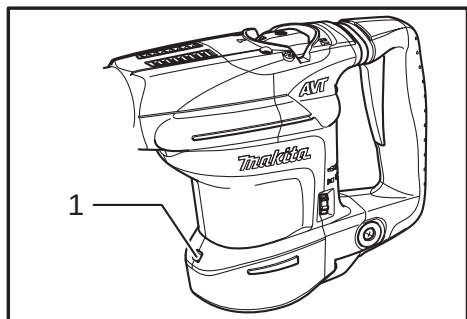


Fig.2

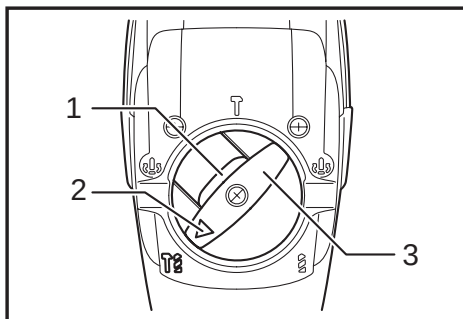


Fig.6

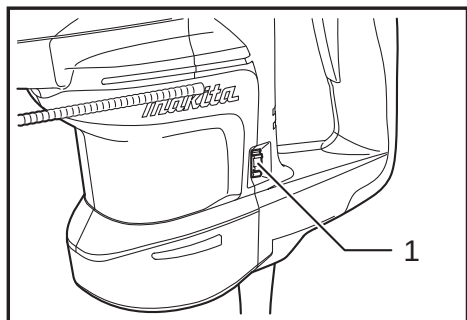


Fig.3

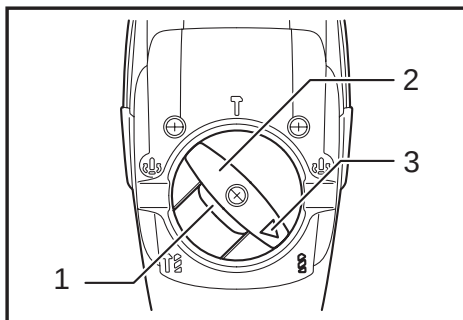


Fig.7

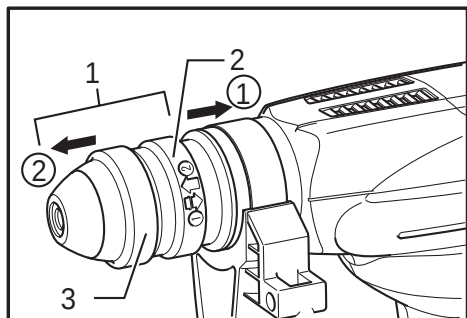


Fig.4

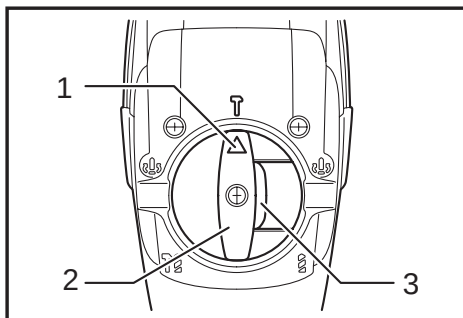


Fig.8

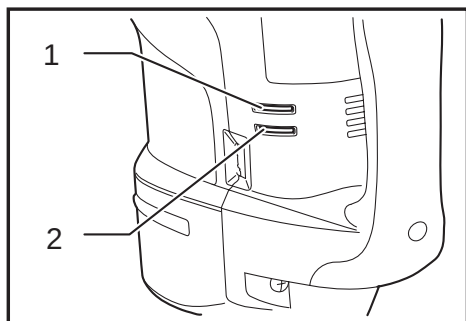


Fig.9

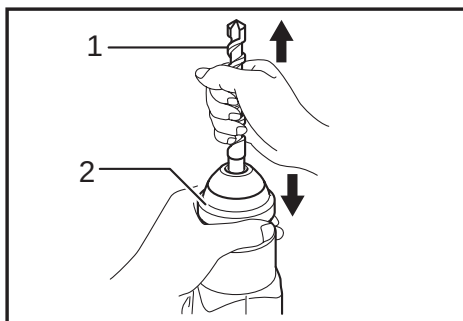


Fig.13

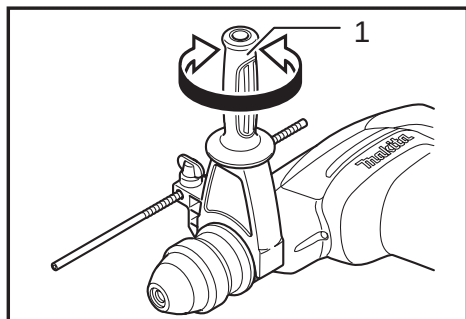


Fig.10

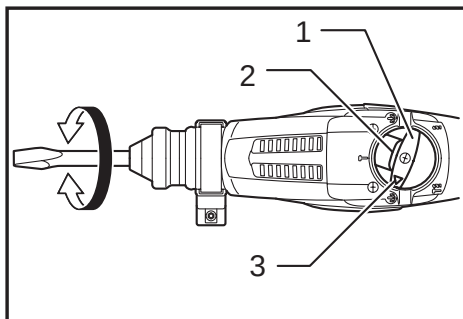


Fig.14

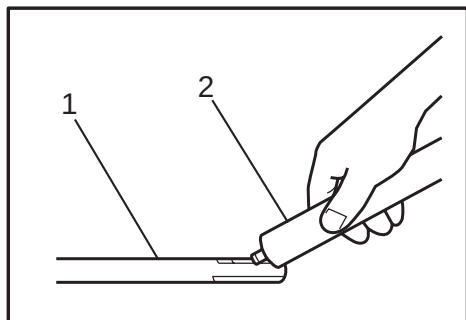


Fig.11

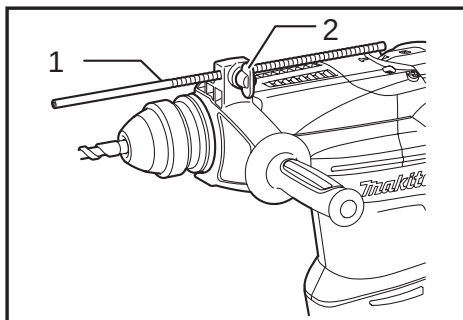


Fig.15

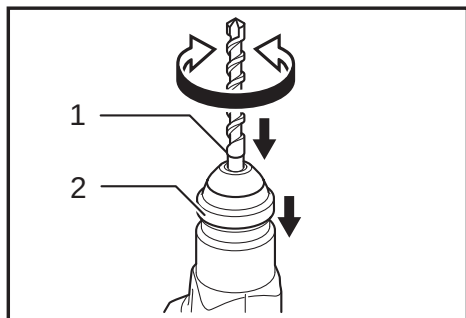


Fig.12

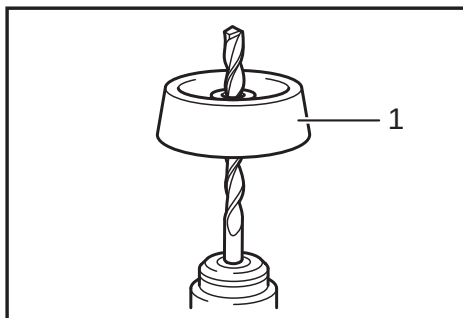


Fig.16

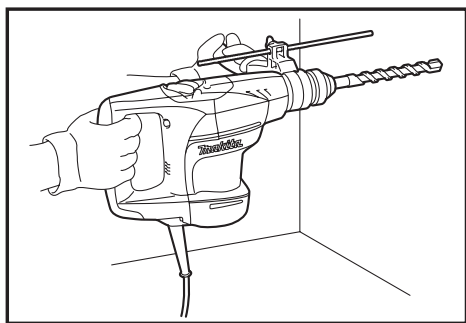


Fig.17

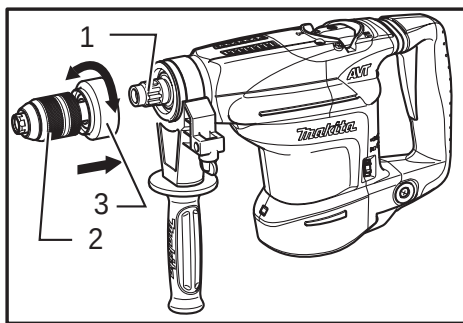


Fig.21

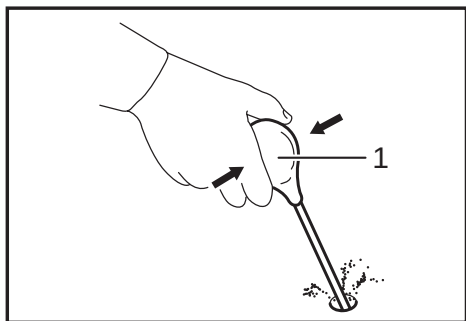


Fig.18

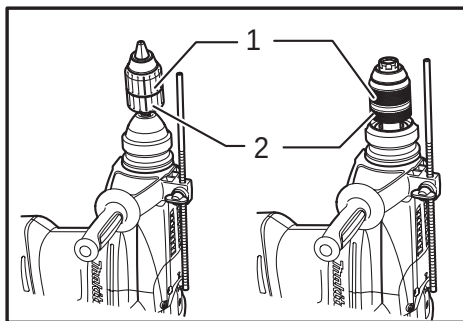


Fig.22

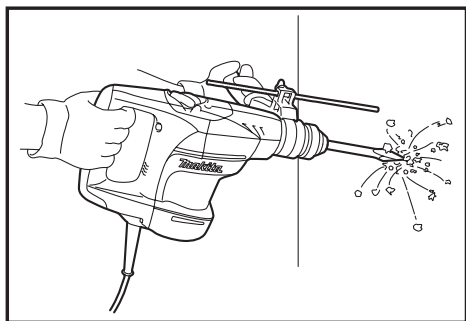


Fig.19

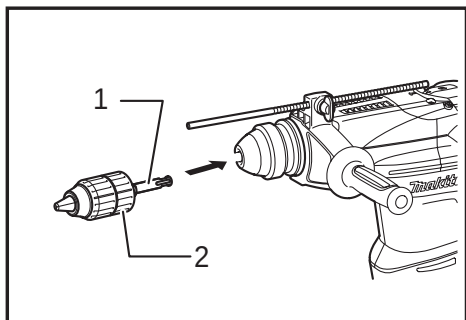


Fig.20

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 - 5.2 kg	5.2 - 5.6 kg	5.4 - 5.6 kg
Safety class			□/□		

- 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.
- The weight may differ depending on the attachment(s). The lightest and heaviest combinations, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

Intended use

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

Power supply

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

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-6:

Model HR3200C

Sound pressure level (L_{pA}) : 92 dB (A)

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

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

Model HR3210C

Sound pressure level (L_{pA}) : 93 dB (A)

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

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

Model HR3210FCT

Sound pressure level (L_{pA}) : 94 dB (A)

Sound power level (L_{WA}) : 102 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

NOTE: The declared noise emission value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared noise emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠WARNING: Wear ear protection.

⚠WARNING: The noise emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

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

Vibration

The following table shows the vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to applicable standard.

Model HR3200C

Work mode	Vibration emission	Uncertainty (K)	Applicable standard / Test condition
Hammer drilling into concrete (a _{h, HD})	13.7 m/s ²	1.8 m/s ²	EN62841-2-6
Chiselling (a _{h, CHReq})	19.4 m/s ²	1.5 m/s ²	EN62841-2-6

Model HR3210C

Work mode	Vibration emission	Uncertainty (K)	Applicable standard / Test condition
Hammer drilling into concrete ($a_{h, HD}$)	9.2 m/s ²	1.5 m/s ²	EN62841-2-6
Chiselling ($a_{h, CHed}$)	7.5 m/s ²	1.5 m/s ²	EN62841-2-6

Model HR3210FCT

Work mode	Vibration emission	Uncertainty (K)	Applicable standard / Test condition
Hammer drilling into concrete ($a_{h, HD}$)	8.7 m/s ²	1.5 m/s ²	EN62841-2-6
Chiselling ($a_{h, CHed}$)	6.9 m/s ²	1.5 m/s ²	EN62841-2-6

NOTE: The declared vibration total value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared vibration total value(s) 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 value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

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

Declarations of Conformity

For European countries only

The Declarations of conformity are included in Annex A to this instruction manual.

General power tool safety warnings

⚠ WARNING: Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

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

ROTARY HAMMER SAFETY WARNINGS

Safety instructions for all operations

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 the 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.

Safety instructions when using long drill bits with rotary hammers

1. **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
2. **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.** Bits can bend, causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

Additional safety warnings

1. **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.
2. **Be sure the bit is secured in place before operation.**
3. **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.
4. **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.
5. **Always be sure you have a firm footing.** Be sure no one is below when using the tool in high locations.
6. **Hold the tool firmly with both hands.**

7. Keep hands away from moving parts.
8. Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.
9. Do not point the tool at any one in the area when operating. The bit could fly out and injure someone seriously.
10. Do not touch the bit, parts close to the bit, or workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.
11. Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.
12. Do not touch the power plug with wet hands.

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: 1. Switch trigger

⚠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: 1. Lamp

⚠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: 1. Adjusting dial

The revolutions and blows per minute can be adjusted just by turning the adjusting dial. The dial is marked 1 (lowest speed) to 5 (full speed). Refer to the table below for the relationship between the number settings on the adjusting dial and the revolutions/blows per minute.

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

⚠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: 1. Quick change chuck for SDS-plus
2. Change cover 3. Chuck cover

⚠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: 1. Spindle 2. Quick change drill chuck
3. Change cover

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:** 1. Lock button 2. Pointer 3. Change lever

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:** 1. Lock button 2. Change lever 3. Pointer

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:** 1. Pointer 2. Change lever 3. Lock button

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

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:** 1. Side grip

⚠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:** 1. Bit shank 2. Bit grease

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:** 1. Bit 2. Chuck cover

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:** 1. Bit 2. Chuck cover

Bit angle (when chipping, scaling or demolishing)

► **Fig.14:** 1. Change lever 2. Lock button 3. Pointer

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:** 1. Depth gauge 2. Clamp screw

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: 1. Dust cup

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

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: 1. Blow-out bulb

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

Chipping/Scaling/Demolition

► Fig.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: 1. Chuck adapter 2. Keyless drill chuck

► Fig.21: 1. Spindle 2. Quick change drill chuck 3. Change cover

► Fig.22: 1. Sleeve 2. Ring

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

Lubrication

CAUTION:

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

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

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

OPTIONAL ACCESSORIES

CAUTION:

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

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

- SDS-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
- Plastic carrying case

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

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 - 5,2 kg	5,2 - 5,6 kg	5,4 - 5,6 kg
Varnostni razred			Ⓜ/II		

- Ker nenehno opravljamo raziskave in razvijamo svoje izdelke, se lahko tehnični podatki v tem dokumentu spremenijo brez obvestila.
- Tehnični podatki se lahko razlikujejo od države do države.
- Teža se lahko razlikuje glede na priključke. Najlažja in najtežja kombinacija v skladu s postopkom EPTA 01/2014 sta prikazani v preglednici.

Namen uporabe

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

Priključitev na električno omrežje

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

Hrup

Tipični, z A ocenjeni vrednosti hrupa glede na EN62841-2-6:

Model HR3200C

Raven zvočnega tlaka (L_{PA}): 92 dB (A)
Raven zvočne moči (L_{WA}): 100 dB (A)
Odstopanje (K): 3 dB (A)

Model HR3210C

Raven zvočnega tlaka (L_{PA}): 93 dB (A)
Raven zvočne moči (L_{WA}): 101 dB (A)
Odstopanje (K): 3 dB (A)

Model HR3210FCT

Raven zvočnega tlaka (L_{PA}): 94 dB (A)
Raven zvočne moči (L_{WA}): 102 dB (A)
Odstopanje (K): 3 dB (A)

OPOMBA: Navedene vrednosti oddajanja hrupa so bile izmerjene v skladu s standardnimi metodami testiranja in se lahko uporabljajo za primerjavo orodij.

OPOMBA: Navedene vrednosti oddajanja hrupa se lahko uporabljajo tudi pri predhodni oceni izpostavljenosti.

⚠OPOZORILO: Uporabljajte zaščito za sluh.

⚠OPOZORILO: Oddajanje hrupa med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikuje od navedenih vrednosti, odvisno od načina uporabe orodja in predvsem vrste obdelovanca.

⚠OPOZORILO: Upravljevec mora za lastno zaščito poznati varnostne ukrepe, ki temeljijo na oceni izpostavljenosti v dejanskih pogojih uporabe (poleg časa proženja je treba upoštevati celoten delovni cikel, vključno s časom, ko je orodje izklopljeno, in časom, ko deluje v prostem teku).

Vibracije

V naslednji tabeli je prikazana skupna vrednost vibracij (vektorska vsota treh osi), določena v skladu z veljavnim standardom.

Model HR3200C

Delovni način	Emisije vibracij	Odstopanje (K)	Veljavni standard/preizkusni pogoj
Udarno vrtnanje v beton (a _{h, HD})	13,7 m/s ²	1,8 m/s ²	EN62841-2-6
Klesanje (a _{h, Chgq})	19,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

Model HR3210C

Delovni način	Emisije vibracij	Odstopanje (K)	Veljavni standard/ preizkusni pogoj
Udarno vrtnenje v beton ($a_{H, HD}$)	9,2 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Klesanje ($a_{H, CHen}$)	7,5 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

Model HR3210FCT

Delovni način	Emisije vibracij	Odstopanje (K)	Veljavni standard/ preizkusni pogoj
Udarno vrtnenje v beton ($a_{H, HD}$)	8,7 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Klesanje ($a_{H, CHen}$)	6,9 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

OPOMBA: Navedene skupne vrednosti oddajanja vibracij so bile izmerjene v skladu s standardnimi metodami testiranja in se lahko uporabljajo za primerjavo orodij.

OPOMBA: Navedene skupne vrednosti oddajanja vibracij se lahko uporabljajo tudi pri predhodni oceni izpostavljenosti.

⚠ OPOZORILO: Oddajanje vibracij med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikuje od navedenih vrednosti, odvisno od načina uporabe orodja in predvsem vrste obdelovanca.

⚠ OPOZORILO: Upravitelj mora za lastno zaščito poznati varnostne ukrepe, ki temeljijo na oceni izpostavljenosti v dejanskih pogojih uporabe (poleg časa proženja je treba upoštevati celoten delovni cikel, vključno s časom, ko je orodje izklopljeno, in časom, ko deluje v prostem teku).

Izjave o skladnosti

Samo za evropske države

Izjave o skladnosti so vključene v dodatku A teh navodil za uporabo.

Splošna varnostna opozorila za električno orodje

⚠ OPOZORILO: Preberite vsa varnostna opozorila in navodila s slikami in tehničnimi podatki, ki so dobavljeni skupaj z električnim orodjem. Ob neupoštevanju spodaj navedenih navodil obstaja nevarnost električnega udara, požara in/ali hudih telesnih poškodb.

Shranite vsa opozorila in navodila za poznejšo uporabo.

Izraz „električno orodje“ v opozorilih se nanaša na vaše električno orodje (s kablom) ali baterijsko električno orodje (brez kabla).

VARNOSTNA OPOZORIILA PRI UPORABI VRTALNEGA KLADIVA

Varnostna navodila za vse načine uporabe

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 rezalnim pripomočkom prerezali skrito električno napeljavo ali lasten kabel, držite električno orodje na izoliranih držalnih površinah. Če pride do stika z vodniki pod napetostjo, so pod napetostjo vsi neizolirani kovinski deli električnega orodja, zaradi česar lahko uporabnik utрпи električni udar.

Varnostna navodila za uporabo dolgih vrtalnih nastavkov z vrtalnimi kladivom

1. Vedno začnite vrtati pri nizki hitrosti, pri čemer mora biti konica nastavka v stiku z obdelovancem. Pri višjih hitrostih se lahko nastavek ukrivi, če se prosto vrti brez stika z obdelovancem, zaradi česar lahko pride do telesnih poškodb.
2. Na orodje pritiskajte samo v smeri nastavka in ne uporabite prekomerne sile. Nastavki se lahko ukrivijo, zaradi česar lahko pride do zloma ali izgube nadzora ter posledično tudi do telesnih poškodb.

Dodatna varnostna opozorila

1. 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 oblažinjene rokavice.
2. Pred delom se prepričajte, ali je nastavek trdno pritrjen.
3. Pri običajnih pogojih orodje oddaja vibracije. Vijaki lahko hitro popustijo, kar povzroči poškodbe orodja ali nesrečo. Pred delom skrbno preverite zategnjenost vijakov.
4. 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.
5. Vedno zagotovite, da imate trden oprijem na podlagi, kjer stojite. Kadar uporabljate orodje na višini, se prepričajte, da spodaj ni nikogar.
6. Orodje trdno držite z obema rokama.

7. Ne približujte rok premikajočim se delom.
8. Orodja ne pustite delovati brez nadzora. Dovoljeno ga je uporabljati samo ročno.
9. Med delom ne usmerjajte orodja v druge osebe v območju. Nastavek lahko odleti in povzroči hude telesne poškodbe.
10. Takoj po končani obdelavi se ne dotikajte nastavka, delov v bližini nastavka ali obdelovanca; lahko so zelo vroči in povzročijo opekline kože.
11. Nekateri materiali vsebujejo kemikalije, ki so lahko strupene. Bodite previdni in preprečite vdihavanje prahu in stik s kožo. Upoštevajte varnostne podatke dobavitelja materiala.
12. Napajalnega vtiča se ne dotikajte z mokrimi rokami.

SHRANITE TA NAVODILA.

⚠ POZORILLO: NE dovolite, da bi zaradi udobnejšega dela ali znanja o uporabi izdelka (pridobljenega z večkratno uporabo) opustili strogo upoštevanje varnostnih zahtev v okviru pravilne uporabe orodja. ZLORABA ali neupoštevanje varnostnih zahtev v teh navodilih za uporabo lahko povzroči resne 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:** 1. Sprožilno stikalo

⚠ 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:** 1. Svetilka

⚠ 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 svetlinost.

Spreminjanje hitrosti

- **SI.3:** 1. Nastavljalna številčnica

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

⚠ 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 vrtalne 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 vrtalne glave za hitro zamenjavo za SDS-plus

- **SI.4:** 1. Vrtna glava za hitro zamenjavo za SDS-plus 2. Menjalni pokrov 3. Pokrov vpenjalne glave

⚠ 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 vrtalne glave za hitro zamenjavo

- **SI.5:** 1. Vreteno 2. Vrtna glava za hitro zamenjavo 3. Menjalni pokrov

Primitte 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:** 1. Gumb za zaklep 2. Kazalec 3. Preklopnik

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:** 1. Gumb za zaklep 2. Preklopnik 3. Kazalec

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:** 1. Kazalec 2. Preklopnik 3. Gumb za zaklep

Za klesanje, izbijanje ali rušenje pritisnite gumb za zaklep in zavrtite menjalno ročico tako, da bo kazalec usmerjen proti simbolu . Uporabite sekač, hladno dleto, izbijáč 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:** 1. Opozorilna lučka za vklop (zelena)
2. Opozorilna lučka za servis (rdeča)

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 in orodje se prepričajte, da je le to izključeno in ločeno od električnega omrežja.

Stranski ročaj

- **SI.10:** 1. Stranski ročaj

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 vrtnjem v smeri urinega kazalca.

Nameščanje ali odstranjevanje vijačnega nastavka

- **SI.11:** 1. Os nastavka 2. Mast za nastavke

Pred namestitvijo nastavka očistite os in namastite. Vstavite nastavek in orodje. Nastavek zavrtite in potisnite, da se zaskoči.

- **SI.12:** 1. Nastavek 2. Pokrov vpenjalne glave

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:** 1. Nastavek 2. Pokrov vpenjalne glave

Kot nastavka (pri klesanju, izbijanju ali rušenju)

- **SI.14:** 1. Preklopnik 2. Gumb za zaklep 3. Kazalec

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 rahlo zavrtite.

Merilnik globine

- **SI.15:** 1. Merilnik globine 2. Vpenjalni vijak

Merilnik globine je priročen za vrtnje lukenj z enakomerno globino. Odvijte vpenjalni vijak in prilagodite merilnik globine na željeno 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: 1. Protiprašni pokrov

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

DELOVANJE

▲POZOR:

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

Udarno vrtnanje

► 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 zdrsne iz vrtine.

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 vrtine. S ponavljanjem postopka lahko očistite izvrtino in nadaljujete običajno vrtnanje.

▲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: 1. Ročka za izpihovanje

Ko izvrtate vrtino, 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: 1. Adapter vrtalne glave 2. Vrtalna glava brez ključa

► SI.21: 1. Vreteno 2. Vrtalna glava za hitro zamenjavo 3. Menjalni pokrov

► SI.22: 1. Vložek 2. Obroč

Za model HR3200C, HR3210C

Uporabite nadomestno vrtalno 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 vrtalno glavo za hitro zamenjavo kot standardno opremo. Kadar jo nameščate, glejte „menjava vrtalne 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 vrtalna glava za hitro zamenjavo, ne smete nikoli uporabiti načina „udarno vrtnanje“. Vrtalna glava za hitro zamenjavo se lahko poškoduje.
- Čezmerno pritiskanje na stroj ne bo pospešilo napredovanja svedra med vrtnanjem. 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 vrtnanje s svedrom z diamantnim jedrom, vedno nastavite menjalno ročico v položaj , da uporabite „samo vrtnanje“.

▲POZOR:

- Če boste vrtali s svedrom z diamantnim jedrom pri „udarno vrtnanje“, 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.

To orodje ne potrebuje urnega ali dnevnega mazanja, saj vsebuje sistem za mazanje. Treba ga je redno mazati. Za servis z mazanjem pošljite celotno orodje v pooblaščen servisni center Makita ali v tovarno. VARNOST in ZANESLJIVO delovanje tega izdelka bo zagotovljeno le, če boste popravila, vzdrževanje in nastavitve prepustili pooblaščenemu servisnemu centru Makita, ki vgrajuje izključno originalne nadomestne dele Makita.

DODATNA OPREMA

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 vrtna glava
- Vrtna glava S13
- Adapter vrtna glave
- Vpenjalni ključ S13
- Mast za nastavke
- Stranski ročaj
- Merilnik globine
- Izpihovalna pipeta
- Protiprašni pokrov
- Plastičen kovček za prenašanje

OPOMBA: Nekateri predmeti na seznamu so lahko priloženi orodju kot standardna dodatna oprema. Lahko se razlikujejo od države do države.

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 - 5,2 kg	5,2 - 5,6 kg	5,4 - 5,6 kg
Kategoria e sigurisë			☐/II		

- Për shkak të programit tonë të vazhdueshëm të kërkim-zhvillimit, specifikimet që jepen këtu mund të ndryshojnë pa dhënë njoftim.
- Specifikimet mund të ndryshojnë nga njëri shtet në tjetrin.
- Pesha mund të ndryshojë në varësi të aksesorit(ëve). Kombinimi më i lehtë dhe më i rëndë, sipas Procedurës EPTA 01/2014, tregohet në tabelë.

Përdorimi i synuar

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

Furnizimi me energji

Vegla 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 dhe mund të përdorin priza pa tokëzim.

Zhurma

Niveli tipik i zhurmës A, i matur sipas EN62841-2-6:

Modeli HR3200C

Niveli i presionit të zërit (L_{pA}): 92 dB (A)

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

Pasiguria (K): 3 dB (A)

Modeli HR3210C

Niveli i presionit të zërit (L_{pA}): 93 dB (A)

Niveli i fuqisë së zërit (L_{WA}): 101 dB (A)

Pasiguria (K): 3 dB (A)

Modeli HR3210FCT

Niveli i presionit të zërit (L_{pA}): 94 dB (A)

Niveli i fuqisë së zërit (L_{WA}): 102 dB (A)

Pasiguria (K): 3 dB (A)

SHËNIM: Vlerat e deklaruar totale të emetimeve të zhurmës janë matur sipas një metode standarde testimi dhe mund të përdoren për të krahasuar një vegël me një tjetër.

SHËNIM: Vlerat e deklaruar të emetimeve të zhurmës mund të përdoren për një vlerësim paraprak të ekspozimit.

⚠️ PARALAJMËRIM: Mbani mbrojtëse për veshët.

⚠️ PARALAJMËRIM: Emetimet e zhurmës gjatë përdorimit aktual të veglës elektrike mund të ndryshojnë nga vlerat e deklaruar në varësi të mënyrave sesi përdoret vegla, veçanërisht nga lloji i materialit të punës që përdoret.

⚠️ PARALAJMËRIM: Vërtetoni që masat e sigurisë për mbrojtjen e përdoruesit bazohen në vlerësimin e ekspozimit ndaj kushteve aktuale të përdorimit (duke marrë parasysh të gjitha pjesët e ciklit të funksionimit si ato kur pajisja është e fikur dhe punon pa prerë ashtu edhe kohën e përdorimit).

Dridhjet

Tabela e mëposhtme tregon vlerën totale të dridhjeve (shuma e vektorit me tre akse) që përcaktohet sipas standardit të aplikueshëm.

Modeli HR3200C

Regjimi i punës	Emetimi i dridhjeve	Faktori i pasigurisë (K)	Standardi i zbatueshëm/kushti i testimit
Shpimi me goditje në beton (a _h , h _D)	13,7 m/s ²	1,8 m/s ²	EN62841-2-6
Dalta (a _h , Ch _{eq})	19,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

Modeli HR3210C

Regjimi i punës	Emetimi i dridhjeve	Faktori i pasigurisë (K)	Standardi i zbatueshëm/kushti i testimit
Shpimi me goditje në beton (a _{n, HD})	9,2 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Dalta (a _{n, CHeq})	7,5 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

Modeli HR3210FCT

Regjimi i punës	Emetimi i dridhjeve	Faktori i pasigurisë (K)	Standardi i zbatueshëm/kushti i testimit
Shpimi me goditje në beton (a _{n, HD})	8,7 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Dalta (a _{n, CHeq})	6,9 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

SHËNIM: Vlerat e deklaruarat totale të dridhjeve janë matur sipas një metode standarde testimi dhe mund të përdoren për të krahasuar një vegël me një tjetër.

SHËNIM: Vlerat e deklaruarat totale të dridhjeve mund të përdoren për një vlerësim paraprak të ekspozimit.

⚠️PARALAJMËRIM: Emetimet e dridhjeve gjatë përdorimit aktual të veglës elektrike mund të ndryshojnë nga vlerat e deklaruarat në varësi të mënyrave sesi përdoret vegla, veçanërisht nga lloji i materialit të punës që përdoret.

⚠️PARALAJMËRIM: Vërtetoni që masat e sigurisë për mbrojtjen e përdoruesit bazohen në vlerësimin e ekspozimit ndaj kushteve aktuale të përdorimit (duke marrë parasysh të gjitha pjesët e ciklit të funksionimit si ato kur pajisja është e fikur dhe punon pa prerë ashtu edhe kohën e përdorimit).

Deklaratat e konformitetit

Vetëm për shtetet evropiane

Deklaratat e konformitetit përfshihen në Shtojcën A në këtë manual përdorimi.

Paralajmërimet e përgjithshme për sigurinë e veglës

⚠️PARALAJMËRIM: Lexoni të gjitha paralajmërimet për sigurinë, udhëzimet, ilustrimet dhe specifikimet e dhëna me këtë vegël elektrike. Mosndjekja e të gjitha udhëzimeve të renditura më poshtë mund të shkaktojë goditje elektrike, zjarr dhe/ose lëndim të rëndë.

Ruajini të gjitha paralajmërimet dhe udhëzimet për të ardhmen. Termi “vegël elektrike” në paralajmërimi i referohet veglës elektrike që përdoret e lidhur në prizë (me kordon) ose veglës së përdorur me bateri (pa kordon).

PARALAJMËRIME SIGURIE PËR ÇEKIÇIN RROTULLUES

- Udhëzimet e sigurisë për të gjitha veprimet**
- Mbani mbrojtëse për veshët.** Ekspozimi ndaj zhurmës mund të shkaktojë humbjen e dëgjimit.
 - Përdorni dorezën(at) ndihmëse nëse jepen bashkë me pajisjen.** Humbja e kontrollit mund të shkaktojë dëmtime personale.
 - Mbajeni veglën elektrike të sipërfaqet e izoluar, kur të jeni duke kryer një veprim në të cilin aksesorit prerës mund të kontaktojë me tela të fshehur ose kordonin e vet.** Nëse aksesorit prerës prek një tel me rrymë, atëherë pjesët metalike të veglës elektrike elektrizohen dhe mund t'i shkaktojnë përdoruesit goditje elektrike.

- Udhëzimet e sigurisë kur përdorni maja puntosh të gjata me çekiç rrotullues**
- Gjithmonë shpioni me shpejtësi të ulët dhe me majën e puntos në kontakt me materialin e punës.** Në shpejtësi më të larta, maja mund të shtrembërohet nëse lejohej të rrotullohet lirshëm pa kontaktuar me materialin e punës, gjë që rezulton në lëndim personal.
 - Aplikoni presion vetëm në vijë direkte me majën dhe mos aplikoni presion të tepërt.** Puntot mund të shtrembërohen duke shkakuar thyerje ose humbje të kontrollit, duke rezultuar në lëndim personal.

- Paralajmërimet shtesë mbi sigurinë**
- 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.
 - Sigurohuni që puntoja të jetë e siguruar në vend përpara përdorimit.**
 - Në përdorim normal, vegla është projektuar që të prodhojë dridhje.** Vidat mund të lirohen lehtësisht, duke shkakuar prishje ose aksident. Kontrolloni me kujdes shtrëngimin e vidave përpara përdorimit.
 - 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.

5. Gjithmonë sigurohuni që të keni bazament të fortë qëndrimi. Sigurohuni që të mos ketë njeri poshtë ndërkohë që e përdorni pajisjen në vende të larta.
6. Mbajeni veglën fort me të dyja duart.
7. Mbajini duart larg pjesëve lëvizëse.
8. Mos e lini veglën të ndezur. Përdoreni veglën vetëm duke e mbajtur në dorë.
9. Ndërsa punoni, mos ia drejtoni veglën asnjërit prej personave në zonë. Punctoja mund të fluturojë dhe mund të lëndojë rëndë ndonjë njeri.
10. Mos e prekni punton, pjesët afër puntos ose materialin e punës, menjëherë pas veprimit; ato mund të jenë shumë të nxehta dhe mund t'ju djegin lëkurën.
11. 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.
12. Mos e prekni prizën e rrymës me duar të lagura.

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 të rënda personale.

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: 1. Këmbëza e çelësit

⚠️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 HR3210FCT

► Fig.2: 1. Llamba

⚠️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 gërvishni lentet e llambës, ose ajo do të ulë ndriçimin.

Ndryshimi i shpejtësisë

► Fig.3: 1. Disku i rregullimit

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

⚠️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 sërish 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: 1. Mandrinë për ndryshimin e shpejtë të SDS-plus 2. Ndryshimi i kapakut 3. Kapaku i mandrinës

⚠️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 tërhiqni atë sipas shigjetës së drejtimit 1. Kur kapaku i ndërrimit është tërhequr në atë drejtim, mbajeni kapakun e mandrinës me gishtin tregues. Ndërkohë që mbani kapakun e mandrinës 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:** 1. Boshti 2. Mandrinë shpimi për ndryshim të shpejtë 3. Ndryshimi i kapakut

Kapni kapakun e ndërrimit dhe vendosni mandrinon e shpimit për ndryshim të shpejtë në boshtin e veglës. Sigurohuni që mandrinjoja 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:** 1. Butoni bllokues 2. Treguesi 3. Leva e ndërrimit

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:** 1. Butoni bllokues 2. Leva e ndërrimit 3. Treguesi

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:** 1. Treguesi 2. Leva e ndërrimit 3. Butoni bllokues

Për punime ciflojeje, 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.

AKUJDES:

- 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, puntotja nuk do të rrotullohet më.

AKUJDES:

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

Llamba e treguesit

► **Fig.9:** 1. Llamba e indikatorit të energjisë (e gjelbër) 2. Llamba e treguesit të shërbimit (e kuqe)

Llamba e gjelbër e energjisë e treguesit ndizet kur vegla është e lidhur me korrentin. Nëse llamba e treguesit nuk ndizet, kabllotja kryesore ose kontrolluesi mund të ketë defekt. Llamba e treguesit është ndezur por vegla nuk nis punën edhe pse ajo është e ndezur, karbonçinat 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 karbonçinat janë pothuajse të konsumuara për të treguar se vegla ka nevojë për shërbim. Pas afërsisht 8 orësh përdorimi, motori fiket automatikisht.

MONTIMI

AKUJDES:

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

Mbajtësja anësore

► **Fig.10:** 1. Mbajtësja anësore

AKUJDES:

- 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:** 1. Bishti i puntos 2. Grasoja për puntën

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:** 1. Punto 2. Kapaku i mandrinës

Nëse puntotja 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 puntotja 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:** 1. Punto 2. Kapaku i mandrinës

Këndi i puntos (gjatë ciflosjes, leskërimit ose shkatërrimit)

► **Fig.14:** 1. Leva e ndërrimit 2. Butoni bllokues 3. Treguesi

Puntotja 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 puntotja të jetë siguruar duke e rrotulluar pak.

Matësi i thellësisë

► Fig.15: 1. Matësi i thellësisë 2. Vida e shtrëngimit

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 folenë e ingranazhit/motorit.

Kapaku kundër pluhurit

► Fig.16: 1. Kapaku kundër pluhurit

Përdorni kapakun kundër pluhurit për të parandaluar shpërndarjen e pluhurit mbi vegël dhe mbi veten tuaj gjatë punimeve të shpimit në tavan. Bashkëngjithni 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

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

Caktojini 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 hiqeni puntën pjesërisht nga vrima. Duke e përsëritur këtë disa herë, vrima do të pastrohet dhe do të rifillojë shpimi normal.

▲KUJDES:

- Kur puntaja fillon të shpojë përmes betonit ose nëse puntaja 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: 1. Fryrësja

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

Ciflosje/Leskërim/Shkatërrim

► Fig.19

Caktojini levën e ndërrimit të simbolit . Mbajeni veglën fort me të dyja duart. Ndizeni 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: 1. Përshtatësi i mandrinos 2. Mandrino shpimi pa çelësa

► Fig.21: 1. Boshti 2. Mandrinë shpimi për ndryshim të shpejtë 3. Ndryshimi i kapakut

► Fig.22: 1. Bokulla 2. Unaza

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. Vendoseni 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 tepër 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 puntaja 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 rotullim”.

KUJDES:

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

- Puntoja me majë diamanti
- Grasoja për çekiçin
- Daltë për leskërim
- Daltë për kanale
- Grupi i mandrinës së shpimit
- Mandrinë shpimi S13
- Përshtatësi i mandrinos
- Çelësi i mandrinos S13
- Grasoja për punton
- Mbajtësja anësore
- Matësi i thellësisë
- Fryrësja
- Kapaku kundër pluhurit
- Kutia mbajtëse plastike

MIRËMBAJTJA

KUJDES:

- 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.

SHËNIM: Disa artikuj të listës mund të përfshihen në paketën e veglës si aksesorë standardë. Ato mund të ndryshojnë nga njëri shtet në tjetrin.

Vajosja

KUJDES:

- Shërbimi duhet kryer vetëm nga qendra e autorizuar e shërbimit të Makita.

Kjo vegël nuk kërkon lubrifikim të shpeshtë e të përditshëm, sepse ajo ka një sistem të mbyllur lubrifikimi me graso. Ajo duhet të lubrifikohet rregullisht. Dërgojeni të gjithë veglën në një qendër të autorizuar ose fabrikë të shërbimit të Makita për shërbimin e lubrifikimit.

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

AKSESORË OPSIONALË

KUJDES:

- 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

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 - 5,2 кг	5,2 - 5,6 кг	5,4 - 5,6 кг
Клас на безопасност			Ⓜ/II		

- Поради нашата непрекъсната научно-развойна дейност посочените тук спецификации могат да бъдат променени без предизвестие.
- Спецификациите може да са различни в различните държави.
- Теглото може да бъде различно в зависимост от приставката(ите). Най-леката и най-тежката комбинация в съответствие с процедурата на ЕРТА 01/2014 са показани в таблицата.

Предназначение

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

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 и затова може да се включва и в контакти без заземяване.

Шум

Обичайното средно претеглено ниво на шума, определено съгласно EN62841-2-6:

Модел HR3200C

Ниво на звуково налягане (L_{PA}): 92 dB (A)
Ниво на звукова мощност (L_{WA}): 100 dB (A)
Коефициент на неопределеност (K): 3 dB (A)

Модел HR3210C

Ниво на звуково налягане (L_{PA}): 93 dB (A)
Ниво на звукова мощност (L_{WA}): 101 dB (A)
Коефициент на неопределеност (K): 3 dB (A)

Модел HR3210FCT

Ниво на звуково налягане (L_{PA}): 94 dB (A)
Ниво на звукова мощност (L_{WA}): 102 dB (A)
Коефициент на неопределеност (K): 3 dB (A)

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявената(ите) стойност(и) на шумовите емисии е(са) измерена(и) в съответствие със стандартни методи за изпитване и може да се използва(т) за сравняване на инструменти.

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявеното(ите) стойност(и) на шумови емисии може да се използва(т) също и за предварителна оценка на вредното въздействие.

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Използвайте предпазни средства за слуха.

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Нивото на шума при работа с електрическия инструмент може да се различава от обявената(ите) стойност(и) в зависимост от начина на използване на инструмента, по-специално какъв детайл се обработва.

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Задължително определете предпазни мерки за защита на оператора въз основа на оценка на риска в реални работни условия (като се вземат предвид всички етапи на работния цикъл, като например момента на изключване на инструмента, работата на празен ход, както и времето на задействане).

Вибрации

Следващата таблица показва общата стойност на вибрациите (сума от три осови вектора), определена съгласно приложимия стандарт.

Модел HR3200C

Работен режим	Ниво на вибрациите	Коефициент на неопределеност (K)	Приложим стандарт/ Условия на изпитване
Ударно пробиване в бетон (a _{h, HD})	13,7 м/с ²	1,8 м/с ²	EN62841-2-6
Изсичане с длето (a _{h, CHCQ})	19,4 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

Модел HR3210C

Работен режим	Ниво на вибрациите	Коефициент на неопределеност (K)	Приложим стандарт/ Условия на изпитване
Ударно пробиване в бетон ($a_{h, HD}$)	9,2 m/s^2	1,5 m/s^2	EN62841-2-6
Изсичане с длето ($a_{h, CHed}$)	7,5 m/s^2	1,5 m/s^2	EN62841-2-6

Модел HR3210FCT

Работен режим	Ниво на вибрациите	Коефициент на неопределеност (K)	Приложим стандарт/ Условия на изпитване
Ударно пробиване в бетон ($a_{h, HD}$)	8,7 m/s^2	1,5 m/s^2	EN62841-2-6
Изсичане с длето ($a_{h, CHed}$)	6,9 m/s^2	1,5 m/s^2	EN62841-2-6

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявената(ите) обща(и) стойност(и) на вибрациите $e(sa)$ измерена(и) в съответствие със стандартни методи за изпитване и може да се използва(т) за сравняване на инструменти.

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявената(ите) обща(и) стойност(и) на вибрациите може да се използва(т) също и за предварителна оценка на вредното въздействие.

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Нивото на вибрациите при работа с електрическия инструмент може да се различава от обявената(ите) стойност(и) в зависимост от начина на използване на инструмента, по-специално какъв детайл се обработва.

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Задължително определете предпазни мерки за защита на оператора въз основа на оценка на риска в реални работни условия (като се вземат предвид всички етапи на работния цикъл, като например момента на изключване на инструмента, работата на празен ход, както и времето на задействане).

Декларации за съответствие

Само за европейските страни

Декларациите за съответствие са включени в Анекс А към тази инструкция за употреба.

Общи предупреждения за безопасност при работа с електрически инструменти

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Прочетете всички предупреждения, инструкции, илюстрации и спецификации за безопасността, предоставени с този електрически инструмент. При неспазване на изброените по-долу инструкции има опасност от токов удар, пожар и/или тежко нараняване.

Запазете всички предупреждения и инструкции за справка в бъдеще.

Терминът "електрически инструмент" в предупрежденията се отнася за вашия инструмент (с кабел за включване в мрежата) или работещ на батерии (безжичен) електрически инструмент.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ РАБОТА С ПЕРФОРАТОР

Инструкции за безопасност за всички операции

1. Носете предпазни средства за слуха. Излагането на въздействието на шум може да доведе до загуба на слуха.
2. Използвайте помощната дръжка(и), ако е доставена с инструмента. Загубата на контрол може да причини нараняване.
3. Дръжте електрическия инструмент за изолираните и нехлъзгави повърхности, когато по време на работа има опасност режещият елемент да влезе в контакт със скрити кабели или със собствения си защитен кабел. Ако режещият елемент докосне проводник под напрежение, токът може да премине през металните части на електрическия инструмент и да „удари“ работещия.

Инструкции за безопасност при използване на дълги свредла с ударни бормашины

1. Винаги започвайте да пробивате на ниски обороти и с връх на свредлото, допрян до детайла. При по-високи обороти свредлото може да се огъне, ако му се позволи да се върти свободно, без да е в контакт с детайла, което ще доведе до телесно нараняване.
2. Прилагайте натиск само по права линия спрямо свредлото, но не натискайте твърде силно. Свредлата може да се огънат, което ще доведе до счупване или загуба на контрол, причинявайки телесни наранявания.

Допълнителни предупреждения за безопасност

1. Носете каска (предпазна каска), защитни очила и/или маска за лицето. Обикновените или слънчеви очила НЕ са защитни очила. Освен това ви препоръчваме горещо да ползвате маска за прах и ръкавици с дебела подплата.
2. Преди да пристъпите към работа се уверете, че накрайникът е закрепен здраво.
3. 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.
4. Когато е студено или след дълъг престой на инструмента, изчакайте той да загрее, като го оставите да работи на празен ход. Така смазването ще се улесни. Ударното пробиване е трудно без необходимото загряване.
5. Винаги осигурявайте добра опора за краката си. Когато използвате инструмента на високи места, се убедете, че отдолу няма никой.
6. Дръжте инструмента здраво с двете си ръце.
7. Дръжте ръцете си далеч от подвижните части.
8. Не оставяйте инструмента да работи без надзор. Инструментът трябва да работи само когато го държите с ръце.
9. Не насочвайте инструмента към лица, намиращи се в работната зона. Накрайникът може да изхвърчи и да нарани някого тежко.
10. Не докосвайте накрайника, близките до него части или работния детайл непосредствено след работа; те могат да са много горещи и да изгорят кожата Ви.
11. Някои материали съдържат химикали, които е възможно да са токсични. Вземете предпазни мерки, за да предотвратите вдишването на прах и контакта с кожата. Следвайте информацията на доставчика за безопасната работа с материала.
12. Не докосвайте щепсела с голи ръце.

ЗАПАЗЕТЕ НАСТОЯЩИТЕ ИНСТРУКЦИИ.

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕ позволявайте комфорта от познаването на продукта (придобит 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, може да доведе 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: 1. Пусков прекъсвач

▲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: 1. Лампа

▲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 полепналата по лупата на лампата мръсотия. Внимавайте да не надраскате лупата на лампата, тъй като това ще влоши осветяването.

Промяна на оборотите

► Фиг.3: 1. Скала за регулиране

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

⚠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:** 1. Бързодействащ патронник за SDS-plus
2. Капак за смяна 3. Капак на патронника

⚠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:** 1. Патронник 2. Бързодействащ патронник
3. Капак за смяна

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:** 1. Бутон за блокировка 2. Курсор 3. Лост за превключване

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:** 1. Бутон за блокировка 2. Лост за превключване 3. Курсор

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:** 1. Курсор 2. Лост за превключване
3. Бутон за блокировка

За дялане, къртене или разрушаване натиснете бутона за блокировка 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:** 1. Светлинен индикатор за включено захранване (зелен) 2. Светлинен индикатор за обслужване (червен)

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:** 1. Странична ръкохватка

⚠ 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:** 1. Опашка на накрайника 2. Грес за накрайника

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:** 1. Накрайник 2. Капак на патронника

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:** 1. Накрайник 2. Капак на патронника

Ъгъл на длетото (при раздробяване, къртене или рушене)

► **Фиг.14:** 1. Лост за превключване 2. Бутон за блокировка 3. Курсор

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:** 1. Дълбочиномер 2. Притискателен винт

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:** 1. Капачка за прах

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. По-долу 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

РАБОТА

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Когато работите с инструмента винаги използвайте странична ръкохватка (спомогателна) 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: 1. Ръчна помпа за продухване

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: 1. Адаптер на патронник 2. Безключов патронник за бормашина

► Фиг.21: 1. Патронник 2. Бързодействащ патронник 3. Капак за смяна

► Фиг.22: 1. Пръстен 2. Патронник

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 бързодействащия 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 найкрайника 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 найкрайника, 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:

- Никога 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/найкрайника. Дръжте инструмента здраво и работете с внимание, когато найкрайникът 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", найкрайникът 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, разредител, спирт и др. под. Това може да причини обезцветяване, деформация или пукнатини.

Смазване

⚠ВНИМАНИЕ:

- Този тип сервизно обслужване трябва да се извършва само в оторизиран сервизен център на Makita.

Този инструмент не изисква почасово или ежедневно смазване, тъй като е снабден със затворена смазваща система с грес. Трябва да се смазва периодично. За тази услуга за смазване изпратете целия инструмент в оторизиран или фабричен сервизен център на Makita. За да се поддържа БЕЗОПАСНОСТТА и НАДЕЖНОСТТА на продукта, ремонтите, обслужването или регулирането трябва да се извършват от упълномощен сервиз на Makita, като винаги се използват резервни части на Makita.

ДОПЪЛНИТЕЛНИ 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 сервизен 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
- Пластмасово куфарче за пренасяне

ЗАБЕЛЕЖКА: Някои артикули от списъка може да са включени в комплекта на инструмента, като стандартни аксесоари. Те може да са различни в различните държави.

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 - 5,2 kg	5,2 - 5,6 kg	5,4 - 5,6 kg
Razred sigurnosti			☐/II		

- Zahvaljujući našem stalnom programu razvoja i istraživanja, navedene specifikacije podložne su promjenama bez obavijesti.
- Specifikacije mogu biti različite ovisno o zemlji.
- Težina se može razlikovati ovisno o dodacima. Najlakša i najteža kombinacija, sukladno s postupkom EPTA 01/2014, prikazane su u nastavku.

Namjena

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

Električno napajanje

Alat se smije priključiti samo na električno napajanje s naponom istim kao na nazivnoj pločici i smije raditi samo s jednofaznim izmjeničnim napajanjem. Oni su dvostruko izolirani i stoga se također mogu rabiti iz utičnica bez provodnika za uzemljenje.

Buka

Tipična jačina buke označena s A, određena sukladno EN62841-2-6:

Model HR3200C

Razina zvučnog tlaka (L_{pA}): 92 dB (A)

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

Neodređenost (K): 3 dB (A)

Model HR3210C

Razina zvučnog tlaka (L_{pA}): 93 dB (A)

Razina jačine zvuka (L_{WA}): 101 dB (A)

Neodređenost (K): 3 dB (A)

Model HR3210FCT

Razina zvučnog tlaka (L_{pA}): 94 dB (A)

Razina jačine zvuka (L_{WA}): 102 dB (A)

Neodređenost (K): 3 dB (A)

NAPOMENA: Deklarirana vrijednost emisije buke izmjerena je prema standardnoj metodi testiranja i može se rabiti za usporedbu jednog alata s drugim.

NAPOMENA: Deklarirana vrijednost emisije buke također se može rabiti za preliminarnu procjenu izloženosti.

⚠️UPOZORENJE: Nosite zaštitu za uši.

⚠️UPOZORENJE: Emisija buke tijekom stvarnog korištenja električnog ručnog alata se može razlikovati od deklariranih vrijednosti emisije, ovisno o načinu na koji se alat rabi, posebice ovisno o tome kakav se izradak izrađuje.

⚠️UPOZORENJE: 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).

Vibracija

U sljedećoj tablici prikazana je ukupna vrijednost vibracija (troosni vektorski zbroj) izračunata u skladu s važećom normom:

Model HR3200C

Način rada	Emisija vibracija	Nesigurnost (K)	Važeća norma / uvjet ispitivanja
Udarno bušenje betona (a _h , HD)	13,7 m/s ²	1,8 m/s ²	EN62841-2-6
Dilijetanje (a _h , CHW)	19,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

Model HR3210C

Način rada	Emisija vibracija	Nesigurnost (K)	Važeća norma / uvjet ispitivanja
Udarno bušenje betona ($a_{H, HD}$)	9,2 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Dilijetanje ($a_{H, CHeg}$)	7,5 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

Model HR3210FCT

Način rada	Emisija vibracija	Nesigurnost (K)	Važeća norma / uvjet ispitivanja
Udarno bušenje betona ($a_{H, HD}$)	8,7 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Dilijetanje ($a_{H, CHeg}$)	6,9 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

NAPOMENA: Deklarirana vrijednost ukupnih vibracija izmjerena je prema standardnoj metodi testiranja i može se rabiti za usporedbu jednog alata s drugim.

NAPOMENA: Deklarirana vrijednost ukupnih vibracija također se može rabiti za preliminarnu procjenu izloženosti.

⚠ UPOZORENJE: Emisija vibracija tijekom stvarnog korištenja električnog ručnog alata se može razlikovati od deklariranih vrijednosti emisije, ovisno o načinu na koji se alat rabi, posebice ovisno o tome kakav se izradak izrađuje.

⚠ UPOZORENJE: 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).

Izjave o sukladnosti

Samo za države članice Europske unije

Izjave o sukladnosti priložene su kao Prilog A ovih uputa za upotrebu.

Opća sigurnosna upozorenja za električne ručne alate

⚠ UPOZORENJE: Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije priložene uz ovaj električni ručni alat. Nepridržavanje svih uputa navedenih u nastavku može rezultirati strujnim udarom, požarom i/ili ozbiljnim ozljedama.

Sačuvajte sva upozorenja i upute radi kasnijeg korištenja.

Pojam „električni alat“ u upozorenjima odnosi se na električni (kabelski) alat uključen u struju ili na bežične električne alate (na baterije).

SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA UDARNU BUŠILICU

Sigurnosne upute za sve radnje

1. **Nosite zaštitu za uši.** Izloženost buci može dovesti do gubitka sluha.
2. **Koristite pomoćnu ručku(e) ako je isporučena s alatom.** Gubitak kontrole može uzrokovati ozljede.
3. **Pri izvođenju radnje tijekom koje rezni pribor može doći u doticaj sa skrivenim vodičima ili vlastitim kabelom električni alat držite za izolirane rukohvatne površine.** Rezni dodatak koji dođe u doticaj s vodičem pod naponom može dovesti pod napon izložene metalne dijelove električnog alata i rukovatelj može pretrpjeti strujni udar.

Sigurnosne upute pri upotrebi dugačkih nastavaka za bušenje s udarnim bušilicama

1. **Uvijek počnite bušiti na manjoj brzini tako da je vrh nastavka u kontaktu s izratkom.** Ako se može slobodno okretati bez kontakta s izratkom, nastavak se pri većim brzinama može saviti, što će rezultirati ozljedama.
2. **Primijenite pritisak samo na putanji nastavka i nemojte primjenjivati dodatni pritisak.** Nastavci se mogu saviti, što može dovesti do pucanja ili gubitka kontrole i rezultirati ozljedama.

Dodatna sigurnosna upozorenja

1. **Nosite tvrdo pokrivalo za glavu (zaštitna kaciga), zaštitne naočale i/ili štitić za lice.** Obične ili sunčane naočale NISU zaštitne naočale. Također se preporučuje da nosite masku za prašinu i debelo postavljene rukavice.
2. **Prije rada obavezno učvrstite nastavak na njegovo mjesto.**
3. **Pri normalnom radu alat proizvodi vibracije.** Vijci se mogu lako otpustiti, što može uzrokovati kvar ili nezgode. Pažljivo provjerite zategnutost vijaka prije rada.
4. **U hladnim vremenskim uvjetima ili kada se alat ne upotrebljava duže vrijeme, pustite da se neko vrijeme zagrijava u radu bez opterećenja.** Tako će popustiti i mazivo. Bez pravilnog zagrijavanja udarno bušenje teško se izvodi.
5. **Uvijek stojte na čvrstom uporištu.** Pazite da nitko ne stoji ispod vas kad koristite uređaj na visini.
6. **Alat držite čvrsto, objema rukama.**
7. **Držite ruke dalje od dijelova koji se kreću.**
8. **Ne ostavljajte alat da radi.** Alatom radite isključivo držeći ga u ruci.
9. **Dok je alat u radu, ne usmjeravajte ga prema osobama u blizini.** Nastavak bi mogao izletjeti i nekoga ozbiljno ozlijediti.

10. Ne dodirujte nastavak, dijelove u blizini nastavka ili izradak neposredno nakon rada; mogu biti izuzetno vrući i opeći vam kožu.
11. Neki materijal sadrži kemikalije koje mogu biti toksične. Poduzmite potrebne mjere opreza da biste spriječili udisanje prašine i dodir s kožom. Pročitajte sigurnosno-tehnički list dobavljača materijala.
12. Ne dodirujte utikač golim rukama.

ČUVAJTE OVE UPUTE.

⚠ UPOZORENJE: NEMOJTE dozvoliti da udobnost ili znanje o proizvodu (stečeno stalnim korištenjem) zamijene strogo pridržavanje sigurnosnih propisa za određeni proizvod. ZLOUPORABA 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:** 1. Uključno/isključna sklopka

⚠ 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:** 1. Svjetiljka

⚠ 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 zagrebete leću žaruljice jer to može smanjiti osvijetljenje.

Promjena brzine

- **SI.3:** 1. Kotačić za prilagodbu

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

⚠ 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:** 1. Glava za brzu promjenu za SDS-plus
2. Ovoj za promjenu 3. Poklopac ključa

⚠ 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:** 1. Vratilo 2. Brzostezna glava za brzu promjenu 3. Ovoj za promjenu

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

- **Sl.6:** 1. Tipka za blokiranje 2. Pokazivač 3. Poluga za promjenu načina rada

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

- **Sl.7:** 1. Tipka za blokiranje 2. Poluga za promjenu načina rada 3. Pokazivač

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

- **Sl.8:** 1. Pokazivač 2. Poluga za promjenu načina rada 3. Tipka za blokiranje

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

- **Sl.9:** 1. Žaruljica indikatora uključenog uređaja (zeleni) 2. Žaruljica servisnog indikatora (crveni)

Zelena indikator-žaruljica se uključuje kada se alat uključi u struju. Ako se indikator-žaruljica ne uključuje, kabel za napajanje ili upravljač mogu biti u kvaru. Ako svijetli indikator-žaruljica ali se alat ne pokrene 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

- **Sl.10:** 1. Bočni rukohvat

⚠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, zanjžite ga na željeno mjesto, a zatim pritegnite okrećući ga u smjeru kazaljke na satu.

Instalacija ili uklanjanje nastavka

- **Sl.11:** 1. Držač nastavka 2. Mazivo nastavak

Prije instalacije nastavka očistite držač i nanosite malo masti.

Umetnite nastavak u alat. Okrenite ga i gurnite dok se ne učvrsti.

- **Sl.12:** 1. Bit nastavak 2. Poklopac ključa

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.

- **Sl.13:** 1. Bit nastavak 2. Poklopac ključa

Kut nastavka (za rezanje, sječenje ili rušenje)

- **Sl.14:** 1. Poluga za promjenu načina rada 2. Tipka za blokiranje 3. Pokazivač

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

- **Sl.15:** 1. Mjerač dubine 2. Pritegnite vijak

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: 1. Čašica za prašinu

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

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: 1. Balon za otpuhivanje prašine

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 odskoče oko nekontrolirano. Većim pritiskom na alat neće povećati učinkovitost.

Bušenje u drvu ili metalu

- SI.20: 1. Adapter za ključ 2. Bušna glava bez ključa
- SI.21: 1. Vratilo 2. Brzostezna glava za brzu promjenu 3. Ovoj za promjenu
- SI.22: 1. Prihvatna glava 2. Prsten

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:

- Ovaj servis obavlja se isključivo u ovlaštenim servisnim centrima Makita.

Ovaj alat nije potrebno podmazivati svaki sat ili svaki dan jer posjeduje vlastiti sustav za podmazivanje. Trebao bi se redovito podmazivati. Alat na podmazivanje pošaljite u tvornički ili ovlašten servisni centar Makita.

Da bi proizvod ostao SIGURAN i POUZDAN, sva ostala održavanja i namještanja prepustite ovlaštenim servisnim centrima Makita i uvijek rabite originalne rezervne dijelove.

DODATNI 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 dljeto
- 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
- Plastična torbica

NAPOMENA: Neke stavke iz popisa se mogu isporučiti zajedno sa strojem kao standardni dodatni pribori. Oni mogu biti različiti ovisno o zemlji.

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 - 5,2 кг	5,2 - 5,6 кг	5,4 - 5,6 кг
Безбедносна класа			□/□/□		

- Поради нашата континуирана програма за истражување и развој, спецификациите тука подлежат на промена без најава.
- Спецификациите може да се разликуваат од држава до држава.
- Тежината може да се разликува во зависност од додатоците. Најлесната и најтешката комбинација, согласно процедурата на ЕПТА 01/2014 (Европската асоцијација за електрични алати), се прикажани во табелата.

Намена

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

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 и може да се користи и со приклучоци што не се заземјени.

Бучава

Типичната А-вредност за ниво на бучавата одредена според EN62841-2-6 изнесува:

Модел HR3200C

Ниво на звучниот притисок (L_{pA}): 92 дБ (А)

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

Отстапување (К): 3 дБ (А)

Модел HR3210C

Ниво на звучниот притисок (L_{pA}): 93 дБ (А)

Ниво на јачина на звукот (L_{WA}): 101 дБ (А)

Отстапување (К): 3 дБ (А)

Модел HR3210FCT

Ниво на звучниот притисок (L_{pA}): 94 дБ (А)

Ниво на јачина на звукот (L_{WA}): 102 дБ (А)

Отстапување (К): 3 дБ (А)

НАПОМЕНА: Номиналната вредност(и) за емисија на бучава е измерена во согласност со стандардни методи за испитување и може да се користи за споредување алати.

НАПОМЕНА: Номиналната вредност(и) за емисија на бучава може да се користи и како прелиминарна процена за изложеност.

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Носете заштита за ушите.

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Емисијата на бучава при фактичкото користење на алатот може да се разликува од номиналната вредност(и), зависно од начинот на којшто се користи алатот, особено од тоа како вид работен материјал се обработува.

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Погрижете се да ги утврдите безбедносните мерки за заштита на лицето кое ракува со алатот врз основа на процена на изложеноста при фактичките услови на употреба (земајќи ги предвид сите делови на работниот циклус, како периодите кога електричниот алат е исклучен и кога работи во празен од, не само кога е активен).

Вибрации

Следната табела ја прикажува вкупна вредност на вибрациите (векторска сума на три оски) одредена според важечкиот стандард.

Модел HR3200C

Работен режим	Ширење вибрации	Отстапување (К)	Важечки стандард / состојба на тестирање
Ударно дупчење во бетон (a_h, hD)	13,7 м/с ²	1,8 м/с ²	EN62841-2-6
Работа со длето (a_h, cHd)	19,4 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

Модел HR3210C

Работен режим	Ширење вибрации	Отстапување (К)	Важечки стандард / состојба на тестирање
Ударно дупчење во бетон ($a_{h, HD}$)	9,2 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6
Работа со длето ($a_{h, CHed}$)	7,5 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

Модел HR3210FCT

Работен режим	Ширење вибрации	Отстапување (К)	Важечки стандард / состојба на тестирање
Ударно дупчење во бетон ($a_{h, HD}$)	8,7 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6
Работа со длето ($a_{h, CHed}$)	6,9 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

НАПОМЕНА: Вкупната вредност(и) на номиналната јачина на вибрациите е измерена во согласност со стандардни методи за испитување и може да се користи за споредување алати.

НАПОМЕНА: Вкупната вредност(и) на номиналната јачина на вибрациите може да се користи и како прелиминарна процена за изложеност.

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Јачината на вибрациите при фактичкото користење на алатот може да се разликува од номиналната вредност(и), зависно од начинот на којшто се користи алатот, особено од тоа како вид работен материјал се обработува.

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Погрижете се да ги утврдите безбедносните мерки за заштита на лицето кое ракува со алатот врз основа на процена на изложеноста при фактичките услови на употреба (земајќи ги предвид сите делови на работниот циклус, како периодите кога електричниот алат е исклучен и кога работи во празен од, не само кога е активен).

Декларации за сообразност

Само за земјите во Европа

Декларациите за сообразност се вклучени во Додаток А од ова упатство за употреба.

Општи упатства за безбедност за електричните алати

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, упатства, илустрации и спецификации дадени со електричниот алат. Ако не се почитуваат сите упатства наведени подолу, може да дојде до струен удар, пожар и/или сериозни повреди.

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

Под терминот „електричен алат“ во предупредувањата се мисли на вашиот електричен алат кој работи на струја (со кабел) или на батерии (безжично).

БЕЗБЕДНОСНИ ПРЕДУПРЕДУВАЊА ЗА ВРТЛИВАТА ЧЕКАН-ДУПЧАЛКА

Безбедносни упатства за сите работи

1. Носете штитници за уши. Изложувањето на бучава може да предизвика губење на слухот.
2. Користете помошна рачка(и), ако е доставена со алатот. Губењето контрола може да предизвика повреда.
3. Држете го електричниот алат за изолираните држачи кога вршите работи каде што додатокот за сечење може да дојде во допир со скриени жици или со сопствениот кабел. Додатокот за сечење што ќе допре жица под напон може да ја пренесе струјата до металните делови на алатот и да предизвика струен удар на операторот.

Безбедносни упатства кога се користат долги бургии за дупчење со вртлива чекан-дупчалка

1. Секогаш започнете со дупчење на мала брзина и со врвот на бургијата во допир со работниот материјал. На поголеми брзини бургијата веројатно ќе се свитка ако се дозволи да се врти слободно без допирање на работниот материјал, што ќе резултира со телесна повреда.
2. Притискајте само во директна линија со бургијата и не притискајте прекумерно. Бургиите може да се свиткаат, да се скршат или да предизвикаат губење на контролата, што ќе резултира со телесна повреда.

Дополнителни безбедносни предупредувања

1. Носете тврда капа (заштитен шлем), заштитни очила и/или штитник за лице. Обичните очила или очилата за сонце НЕ СЕ заштитни очила. Сериозно се препорачува да носите маска што штити од прав и дебело обложени ракавици.
2. Проверете дали бургијата е зацврстена пред да почнете да работите.
3. При нормално работење, алатот создава вибрации. Шрафовите можат лесно са се ослабават, да предизвикаат прекин на работата или незгода. Проверете колку цврсто се завртени шрафовите пред да почнете да работите.
4. 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. Без правилно загревање, тешко ќе оди ковањето.
5. Бидете сигурни дека секогаш стоите на цврста подлога. Уверете се дека под Вас нема никој кога го користите алатот на високи места.
6. Цврсто држете го алатот со двете раце.
7. Држете ги рацете подалеку од подвижните делови.
8. Не оставајте го алатот вклучен. Работете со алатот само кога го држите в раце.
9. Не покажувајте со алатот кон лица што се во просторот во кој се работи. Бургијата може да излета и да повреди некогаш сериозно.
10. Не допирајте ги бургијата, деловите близу главата или работниот материјал веднаш по работата. Тие може да бидат многу жешки и да ви ја изгорат кожата.
11. Некои материјали содржат хемикалии што можат да бидат отровни. Избегнувајте вдишување на прашина и избегнувајте контакт на прашина со кожата. Следете ги упатствата од производителот на материјалот.
12. Не допирајте го приклучокот за напојување со влажни раце.

ЧУВАЈТЕ ГО УПАТСТВОТО.

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: НЕ ДОЗВОЛУВАЈТЕ удобноста или познавањето на производот (стекнати со подолга употреба) да ве наведат да не се придржувате строго до безбедносните правила за овој производ. ЗЛОУПОТРЕБАТА или непочитувањето на безбедносните правила наведени во ова упатство може да предизвикаат тешка телесна повреда.

ОПИС НА ФУНКЦИЈЕ

▲ВНИМАНИЕ:

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

Вклучување

► Сл.1: 1. Прекинувач

▲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

► Сл.2: 1. Ламба

▲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 прашина од леќата на ламбата. Внимавајте да не ја изгребите леќата на ламбата, во спротивно може да се намали интензитетот на осветлување.

Промена на брзина

► Сл.3: 1. Прилагодувачки панел

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

⚠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

- **Сл.4:** 1. Клин за брза промена за SDS-plus
2. Промена на капакот 3. Штитник за клинот за сопирање

⚠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

- **Сл.5:** 1. Вретено 2. Клин за сопирање на дупчалката за брза промена 3. Промена на капакот

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

- **Сл.6:** 1. Копче за заклучување 2. Показувач 3. Рачка за менување

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

Само ротација

- **Сл.7:** 1. Копче за заклучување 2. Рачка за менување 3. Показувач

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

Само ковање

- **Сл.8:** 1. Показувач 2. Рачка за менување 3. Копче за заклучување

За операции на отсекување, смалување или уривање, отпуштете го копчето за блокирање и завртете ја рачката-менуваач 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 абење на механизмот за менување на режимот, секогаш внимавајте рачката-менуваач 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 абење на алатот.

Светилка на индикаторот

- **Сл.9:** 1. Индикаторска ламбичка за вклучување (зелено) 2. Индикаторска ламбичка за сервисирање (црвено)

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

► **Сл.10:** 1. Странична дршка

⚠ 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. Опуштете ја страничната дршка, свртувајќи ја во насока обратна од движењето на стрелките на часовникот, свртете ја во саканата позиција, а потоа зацврстете ја во насоката на движење на стрелките на часовникот.

Поставување или отстранување втичник

► **Сл.11:** 1. Оската на бургијата 2. Средство за подмачкување на бургијата

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

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

► **Сл.12:** 1. Бургија 2. Штитник за клинот за сопирање

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 отстраните бургијата, повлечете го штитникот за клинот за сопирање докрај и извлечете ја бургијата.

► **Сл.13:** 1. Бургија 2. Штитник за клинот за сопирање

Агол на бургијата (при делкање / делење / демолирање)

► **Сл.14:** 1. Рачка за менување 2. Копче за заклучување 3. Показувач

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-менуваач така што да покажува на симболот . Свртете ја бургијата под саканиот агол. Отпуштете го копчето за блокирање и завртете ја рачката-менуваач така што да покажува на знакот . Потоа проверете дали бургијата е прицврстена со тоа што ќе ја свртите малку.

Мерач на длабочина

► **Сл.15:** 1. Мерач на длабочина 2. Шраф-стега

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

► **Сл.16:** 1. Чаша за прав

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 покажано 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

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

► **Сл.17**

Поставете ја рачката-менуваач на знакот . Ставете 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)

► Сл.18: 1. Издувна пумпа

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

Делкање/ делење/ демолирање

► Сл.19

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

Дупчење во дрво или метал

► Сл.20: 1. Адаптер за клин за сопирање 2. Клин за сопирање без клуч за дупчалка

► Сл.21: 1. Вретено 2. Клин за сопирање на дупчалката за брза промена 3. Промена на капакот

► Сл.22: 1. Опшивка 2. Прстен

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-менувач 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-менувач 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 менгема или сличен уред за прицврстување.

Дупчење со дијамантска бургија

Кога изведувате операции на дупчење со дијамантска цевкаста бургија, секогаш поставувајте ја рачката-менувач 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 треба да го прави овластен или фабрички сервис на Makita.

Алатот не треба да се подмачкува секој час или секојдневно затоа што има систем за подмачкување со средство за подмачкување. Тој треба да се подмачкува редовно. Пратете го целиот алат во овластен или фабрички сервис на Makita за оваа услуга на подмачкување.

За да се одржи БЕЗБЕДНОСТА и СИГУРНОСТА на производот, поправките, одржувањата или дотерувањата треба да се вршат во овластени или фабрички центри на Makita, секогаш со резервни делови од Makita.

ОПЦИОНАЛЕН 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
- Пластичен кофер за носење

НАПОМЕНА: Некои ставки на листата може да се вклучени со алатот како стандарден прибор. Тие може да се разликуваат од држава до држава.

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 - 5,2 kg	5,2 - 5,6 kg	5,4 - 5,6 kg	
Clasa de siguranță		Ⓜ/II			

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, specificațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile pot varia în funcție de țară.
- Greutatea poate diferi în funcție de accesoriu(ii). În tabel se prezintă combinația cea mai ușoară și cea mai grea, conform Procedurii EPTA 01/2014.

Destinația de utilizare

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

Sursă de alimentare

Unealta trebuie conectată doar la o sursă de alimentare cu aceeași tensiune precum cea indicată pe plăcuța indicatoare a caracteristicilor tehnice și poate fi operată doar de la o sursă de curent alternativ cu o singură fază. Acestea au o izolație dublă și, drept urmare, pot fi utilizate de la prize fără împământare.

Zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN62841-2-6:

Model HR3200C

Nivel de presiune acustică (L_{PA}): 92 dB (A)

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

Marjă de eroare (K): 3 dB (A)

Model HR3210C

Nivel de presiune acustică (L_{PA}): 93 dB (A)

Nivel de putere acustică (L_{WA}): 101 dB (A)

Marjă de eroare (K): 3 dB (A)

Model HR3210FCT

Nivel de presiune acustică (L_{PA}): 94 dB (A)

Nivel de putere acustică (L_{WA}): 102 dB (A)

Marjă de eroare (K): 3 dB (A)

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) emisiilor de zgomot declarate a(u) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard și poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei unelte cu alta.

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) emisiilor de zgomot declarate poate (pot) fi, de asemenea, utilizată(e) într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠️AVERTIZARE: Purtați echipament de protecție pentru urechi.

⚠️AVERTIZARE: Emisiile de zgomot în timpul utilizării efective a uneltei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.

⚠️AVERTIZARE: 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).

Vibrații

Următorul tabel prezintă valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform standardului aplicabil.

Model HR3200C

Mod de lucru	Emisie de vibrații	Marjă de eroare (K)	Standard Aplicabil / Condiție de testare
Găurire cu percuție în beton (a _H , HD)	13,7 m/s ²	1,8 m/s ²	EN62841-2-6
Dăltuire (a _H , CHed)	19,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

Model HR3210C

Mod de lucru	Emisie de vibrații	Marjă de eroare (K)	Standard Aplicabil / Condiție de testare
Găurire cu percuție în beton ($a_{H, HD}$)	9,2 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Dălțuire ($a_{H, CHen}$)	7,5 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

Model HR3210FCT

Mod de lucru	Emisie de vibrații	Marjă de eroare (K)	Standard Aplicabil / Condiție de testare
Găurire cu percuție în beton ($a_{H, HD}$)	8,7 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Dălțuire ($a_{H, CHen}$)	6,9 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) nivelului de vibrații declarat a (au) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard și poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei uneelte cu alta.

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) nivelului de vibrații declarat poate (pot) fi, de asemenea, utilizată(e) într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠️AVERTIZARE: Nivelul de vibrații în timpul utilizării efective a unelei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.

⚠️AVERTIZARE: 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).

Declarații de conformitate

Numai pentru țările europene

Declarațiile de conformitate sunt incluse ca Anexa A la acest manual de instrucțiuni.

Avertismente generale de siguranță pentru mașinile electrice

⚠️AVERTIZARE: Citiți toate avertismentele privind siguranța, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această sculă electrică. Nerespectarea integrală a instrucțiunilor de mai jos poate cauza electrocutări, incendii și/sau vătămări corporale grave.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

Termenul „mașină electrică” din avertizări se referă la mașinile dumneavoastră electrice acționate de la rețea (prin cablu) sau cu acumulator (fără cablu).

AVERTISMENTE DE SIGURANȚĂ PRIVIND CIOCANUL ROTOPERCUTOR

Instrucțiuni privind siguranța pentru toate operațiunile

- Purtați echipamente de protecție pentru urechi.** Expunerea la zgomot poate cauza pierdere a auzului.
- Utilizați mânerle auxiliare, dacă sunt livrate cu mașina.** Pierderea controlului poate produce vătămări corporale.
- Țineți mașina electrică de suprafețele izolate atunci când efectuați o operațiune în timpul căreia accesoriul de tăiere poate intra în contact cu cablurile ascunse sau cu propriul său cablu.** Accesoriul de tăiere care intră în contact cu un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune componentele metalice neizolate ale mașinii electrice și poate supune operatorul la șoc electric.

Instrucțiuni privind siguranța atunci când utilizați capete lungi de burghiu cu ciocan rotopercurtor

- Începeți întotdeauna să găuriți la o viteză redusă, ținând vârful capului de burghiu în contact cu piesa de prelucrat.** La viteze mai mari, capul de burghiu se poate îndoi dacă se rotește liber fără să intre în contact cu piesa de prelucrat, provocând accidentări.
- Aplicați presiune numai pe direcția capului de burghiu și nu aplicați presiune excesivă.** Capetele de burghiu se pot îndoi, provocând ruperi sau pierderea controlului, ducând la vătămări.

Avertismente suplimentare privind siguranța

1. 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.
2. Asigurați-vă că scula este fixată înainte de utilizare.
3. 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.
4. În condiții de temperatură scăzută sau dacă mașina nu a fost utilizată o perioadă mai îndelungată, lăsați-o să se încălzească un timp prin acționarea ei în gol. Această acțiune va facilita lubrifierea. Operația de percuție este dificilă fără o încălzire prealabilă corespunzătoare.
5. Păstrați-vă echilibrul. Asigurați-vă că nu se află nicio persoană dedesubt atunci când folosiți mașina la înălțime.
6. Țineți mașina ferm cu ambele mâini.
7. Țineți mâinile la distanță de piesele în mișcare.
8. Nu lăsați mașina în funcțiune. Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile.
9. Nu îndreptați mașina către nicio persoană din jur în timpul utilizării. Scula poate fi aruncată din mașină și poate provoca vătămări corporale grave.
10. Nu atingeți scula, piesele din apropierea sculei sau piesa de prelucrat imediat după executarea lucrării; acestea pot fi extrem de fierbinți și pot provoca arsuri ale pielii.
11. 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.
12. Nu atingeți fișa cu mâinile umede.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

⚠️AVERTIZARE: 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: 1. Declanșator întrerupător

⚠️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: 1. Lampă

⚠️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: 1. Rondelă de reglare

Numărul de rotații și lovituri pe minut poate fi reglat prin simpla rotire a rondelei de reglare. Rondela este marcată cu 1 (viteză minimă) până la 5 (viteză 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

⚠️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:** 1. Mandrină rapidă pentru SDS-plus
2. Mașon de schimbare 3. Mașonul mandrinei

⚠ATENȚIE:

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

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

Atașarea mandrinei de găurit rapide

- **Fig.5:** 1. Arbore 2. Mandrină de găurit rapidă
3. Mașon de schimbare

Strângeți mașonul 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:** 1. Buton de blocare 2. Indicator 3. Pârghie de schimbare a modului de acționare

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:** 1. Buton de blocare 2. Pârghie de schimbare a modului de acționare 3. Indicator

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:** 1. Indicator 2. Pârghie de schimbare a modului de acționare 3. Buton de blocare

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 spîț, 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:** 1. Lampă indicatoare pentru alimentare PORNITĂ (verde) 2. Lampă indicatoare de întreținere (roșie)

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, periile 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 periile 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 decuplat-o de la rețea înainte de a efectua vreo intervenție asupra mașinii.

Mâner lateral

- **Fig.10:** 1. Mâner lateral

⚠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:** 1. Coadă burghiului 2. Unsoare pentru burghie

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:** 1. Cap de înșurubat 2. Manșonul mandrinei

Dacă burghiul nu poate fi împins înăuntru, scoateți burghiul. Trageți în jos manșonul mandrinei de câteva ori. Apoi reintroduceți burghiul, trageți manșonul mandrinei 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:** 1. Cap de înșurubat 2. Manșonul mandrinei

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

- **Fig.14:** 1. Pârghie de schimbare a modului de acționare 2. Buton de blocare 3. Indicator

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. Apăsăți 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:** 1. Profundor 2. Șurub de strângere

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:** 1. Capac antipraf

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

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 percuție

- **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 decât 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 încastate 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:** 1. Pară de suflare

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:** 1. Adaptor mandrină 2. Mandrină de găurit fără cheie

- **Fig.21:** 1. Arbore 2. Mandrină de găurit rapidă 3. Manșon de schimbare

- **Fig.22:** 1. Manșon 2. Inel

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

Această mașină nu necesită lubrifiere orară sau zilnică pentru că are un sistem de lubrifiere capsulat. Mașina trebuie relubrificată la intervale regulate. Pentru acest serviciu de lubrifiere, trimiteți mașina completă la un service autorizat al Makita sau la Centrul de service al fabricii.

Pentru a menține siguranța și fiabilitatea mașinii, reparațiile și reglajele trebuie să fie efectuate numai la Centrele de service autorizat Makita, folosindu-se piese de schimb Makita.

ACCESORII OPȚIONALE

⚠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
- Cutia de plastic pentru transport

NOTĂ: Unele articole din listă pot fi incluse ca accesorii standard în ambalajul de scule. Acestea pot diferi în funcție de țară.

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 - 5,2 кг	5,2 - 5,6 кг	5,4 - 5,6 кг
Заштитна класа			☐/II		

- Због нашег непрестаног истраживања и развоја задржавамо право измена наведених спецификација без претходне најаве.
- Спецификације могу да се разликују у различитим земљама.
- Тежина може да се разликује у зависности од наставака. Најлакша и најтежа комбинација, према процедури ЕПТА 01/2014, приказане су у табели.

Намена

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

Мрежно напајање

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

Бука

Типичан ниво буке по оцени А одређен је према EN62841-2-6:

Модел HR3200C

Ниво звучног притиска (L_{рА}): 92 dB (A)
Ниво звучне снаге (L_{WA}): 100 dB (A)
Толеранција (K): 3 dB (A)

Модел HR3210C

Ниво звучног притиска (L_{рА}): 93 dB (A)
Ниво звучне снаге (L_{WA}): 101 dB (A)
Толеранција (K): 3 dB (A)

Модел HR3210FCT

Ниво звучног притиска (L_{рА}): 94 dB (A)
Ниво звучне снаге (L_{WA}): 102 dB (A)
Толеранција (K): 3 dB (A)

НАПОМЕНА: Декларисане вредности емисије буке су измерене према стандардизованом мерном поступку и могу се користити за упоређивање алата.

НАПОМЕНА: Декларисана вредност емисије буке се такође може користити за прелиминарну процену изложености.

▲УПОЗОРЕЊЕ: Носите заштитне слушалице.

▲УПОЗОРЕЊЕ: Емисије буке током стварне примене електричног алата могу се разликовати од декларисане вредности у зависности од начина на који се користи алат, а посебно која врста предмета се обрађује.

▲УПОЗОРЕЊЕ: Уверите се да сте идентификовали безбедносне мере за заштиту руковаоца које су засноване на процени изложености у стварним условима употребе (узимајући у обзир све делове радног циклуса, као што је време рада уређаја, али и време када је алат искључен и када ради у празном ходу).

Вибрације

Табела у наставку приказује укупну вредност вибрација (векторски збир по три осе), одређену према одговарајућем стандарду.

Модел HR3200C

Режим рада	Емисија вибрација	Несигурност (K)	Примењиви стандард / услов тестирања
Ударно бушење бетона (a _h , hD)	13,7 м/с ²	1,8 м/с ²	EN62841-2-6
Обрада секачем (a _h , cNed)	19,4 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

Модел HR3210C

Режим рада	Емисија вибрација	Несигурност (К)	Примењиви стандард / услов тестирања
Ударно бушење бетона ($a_{h, HD}$)	9,2 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6
Обрада секачем ($a_{h, CHD}$)	7,5 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

Модел HR3210FCT

Режим рада	Емисија вибрација	Несигурност (К)	Примењиви стандард / услов тестирања
Ударно бушење бетона ($a_{h, HD}$)	8,7 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6
Обрада секачем ($a_{h, CHD}$)	6,9 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

НАПОМЕНА: Декларисане укупне вредности вибрација су измерене према стандардизованом мерном поступку и могу се користити за упоређивање алата.

НАПОМЕНА: Декларисане укупне вредности вибрација се такође могу користити за прелиминарну процену изложености.

▲УПОЗОРЕЊЕ: Вредност емисије вибрација током стварне примене електричног алата може се разликовати од декларисане вредности у зависности од начина на који се користи алат, а посебно која врста предмета се обрађује.

▲УПОЗОРЕЊЕ: Уверите се да сте идентификовали безбедносне мере за заштиту руковаоца које су засноване на процени изложености у стварним условима употребе (узимајући у обзир све делове радног циклуса, као што је време рада уређаја, али и време када је алат искључен и када ради у празном ходу).

Декларације о усаглашености

Само за европске земље

Декларације о усаглашености су део анекса А у овом упутству за употребу.

Општа безбедносна упозорења за електричне алате

▲УПОЗОРЕЊЕ: Прочитајте сва безбедносна упозорења, упутства, илустрације и спецификације које су испоручене уз овај електрични алат. Непоштовање свих доле наведених безбедносних упутстава може изазвати електрични удар, пожар и/или озбиљну повреду.

Сачувајте сва упозорења и упутства за будуће потребе.

Термин „електрични алат“ у упозорењима односи се на електрични алат који се напаја из електричне мреже (каблом) или батерије (без кабла).

БЕЗБЕДНОСНА УПОЗОРЕЊА ЗА УДАРНЕ БУШИЛИЦЕ

Безбедносна упутства за све операције

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 руковате када обављате радове при којима постоји могућност да резни прибор додирне скривене водове или пресече сопствени кабл. Резни прибор који додирне струјни вод може да стави под напон изложене металне делове електричног алата и изложи руковаоца струјном удару.

Безбедносна упутства за коришћење дугих бургија са ударном бушилицом

1. Обавезно почните да бушите при нижој брзини и тако да врх наставка додирује предмет обраде. При вишим брзинама наставка може да се савије ако се слободно окреће без додиривања предмета обраде, што може да доведе до повреде.
2. Примените притисак само у директној линији са наставком и немојте да примењујете прекомерни притисак. Наставци могу да се савију и тиме доведу до прелома или губитка контроле, што може да изазове телесне повреде.

Додатна безбедносна упозорења

1. 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.

2. Уверите се да је бургија причвршћена на месту пре него што почнете са радом.
3. 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.
4. 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.
5. Побрините се да увек имате чврст ослонац испод ногу. Уверите се да никога нема испод вас ако алат користите на високим местима.
6. Чврсто држите алат са обе руке.
7. Руке држите даље од покретних делова.
8. Немојте да остављате укључен алат. Алат укључите само када га држите рукама.
9. Немојте да усмераваате алат ка било коме док радите. Бургија би могла да излети и некога озбиљно повреди.
10. Бургију, делове близу бургије или предмет обраде немојте да додирујете одмах после завршетка рада јер могу да буду врло врући и можете да се опечете.
11. Неки материјали садрже хемикалије које могу да буду отровне. Будите опрезни да не би дошло до удисања прашине или контакта са кожом. Следите безбедносне податке добављача материјала.
12. Немојте дирати утикач мокрим рукама.

САЧУВАЈТЕ ОВО УПУТСТВО.

▲УПОЗОРЕЊЕ: НЕМОЈТЕ себи да дозволите да занемарите строга безбедносна правила која се односе на овај производ услед чињенице да сте производ добро упознали и стекли рутину у руковању њиме (услед честог коришћења). **НЕНАМЕНСКА УПОТРЕБА** или непоштовање безбедносних правила наведених у овом упутству могу довести до тешких телесних 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:** 1. Прекидач

▲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:** 1. Лампа

▲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:** 1. Подешавање бројчаника

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

▲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:** 1. Брзо измењива стезна глава за SDS-plus бургије 2. Поклопац 3. Поклопац стезне главе

⚠ 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:** 1. Вретено 2. Брзо измењива стезна глава 3. Поклопац

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:** 1. Дугме за закључавање 2. Показивач 3. Полука за промену начина рада

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

Само ротација

- **Слика7:** 1. Дугме за закључавање 2. Полука за промену начина рада 3. Показивач

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

Само чекић

- **Слика8:** 1. Показивач 2. Полука за промену начина рада 3. Дугме за закључавање

За операције обраде длетом, клесања или рушења, пустите дугме за закључавање и окрените полуку за промену тако да показивач указује на ознаку . Користите пробојач, 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:** 1. Лампица индикатора за укључено напајање (зелена) 2. Лампица индикатора за сервисирање (црвена)

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:** 1. Бочни рукохват

⚠ 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:** 1. Држач бургије 2. Мазиво за бургију
Очистите прихват бургије и нанесите мазиво пре постављања бургије.
Поставите бургију у алат. Окрените бургију и гурајте је док не удари.

► **Слика12:** 1. Бургија 2. Поклопац стезне главе
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 монтаже, 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:** 1. Бургија 2. Поклопац стезне главе

Угао бургије (приликом обраде длетом, клесања или рушења)

► **Слика14:** 1. Полуга за промену начина рада
2. Дугме за закључавање 3. Показивач

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

Отпустите дугме за закључавање и ротирајте полугу 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:** 1. Мерач дубине 2. Затезни завртањ
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 куиште зупчаника / мотора.

Чаша за прашину

► **Слика16:** 1. Посуда за прашину

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

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 полугу 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 непомицно и спречите га да склизне из руке. Не примењујте више притиска када се рупа запуши опилцима 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:** 1. Дуваљка

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

Обрада длетом/клесање/рушење

► **Слика19**

Подесите полугу 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:** 1. Глава бушилице 2. Стезна глава за стезање без кључа

► **Слика21:** 1. Вретено 2. Брзо измењива стезна глава 3. Поклопац

► **Слика22:** 1. Наставак 2. Прстен

За моделе HR3200C, HR3210C

Користите опциони склоп стезне главе. Приликом монтаже погледајте одељак „монтажа и уклањање бургије“ на претходној страни.
Подесите полугу 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 бургија продре кроз предмет обраде, на алат/бургију делује јак реакциони момент бушења. Држите чврсто алат и будите пажљиви када бургија 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“, бургија 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 овлашћени сервис за производе Makita.

Овај алат не захтева подмазивање сваког сата или свакодневно јер има затворени систем подмазивања. Требало би га редовно допуњавати мазивом. Пошаљите комплетан алат у фабрички сервис или овлашћени сервис за Makita производе за ову услугу подмазивања. БЕЗБЕДАН и ПОУЗДАН рад алата гарантујемо само ако поправке, свако друго одржавање или подешавање, препустите овлашћеном сервису за алат Makita, уз употребу оригиналних резервних делова Makita.

ОПЦИОНИ 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
- Пљоснато 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
- Пластични кофер за пренос

НАПОМЕНА: Поједине ставке на листи могу бити укључене у садржај паковања алата као стандардна опрема. Оне се могу разликовати од земље до земље.

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 - 5,2 кг	5,2 - 5,6 кг	5,4 - 5,6 кг
Класс безопасности			Ⓜ/II		

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.
- Масса может отличаться в зависимости от дополнительного оборудования. В таблице представлены комбинации с наибольшей и наименьшей массой в соответствии с процедурой EPTA 01/2014.

Назначение

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

Питание

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

Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-2-6:

Модель HR3200C

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

Уровень звуковой мощности (L_{ва}): 100 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

Модель HR3210C

Уровень звукового давления (L_{ра}): 93 дБ (A)

Уровень звуковой мощности (L_{ва}): 101 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

Модель HR3210FCT

Уровень звукового давления (L_{ра}): 94 дБ (A)

Уровень звуковой мощности (L_{ва}): 102 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

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

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

⚠ОСТОРОЖНО: Используйте средства защиты слуха.

⚠ОСТОРОЖНО: Распространение шума во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента и в особенности от типа обрабатываемой детали.

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

Вибрация

В таблице ниже приведено суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное в соответствии с применимым стандартом.

Модель HR3200C

Рабочий режим	Распространение вибрации	Погрешность (K)	Применимый стандарт / Режим испытаний
Ударное сверление бетона (a _{h, HD})	13,7 м/с ²	1,8 м/с ²	EN62841-2-6
Долбление (a _{h, CHeq})	19,4 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

Модель HR3210C

Рабочий режим	Распространение вибрации	Погрешность (К)	Применимый стандарт / Режим испытаний
Ударное сверление бетона ($a_{h, HD}$)	9,2 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6
Долбление ($a_{h, CHed}$)	7,5 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

Модель HR3210FCT

Рабочий режим	Распространение вибрации	Погрешность (К)	Применимый стандарт / Режим испытаний
Ударное сверление бетона ($a_{h, HD}$)	8,7 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6
Долбление ($a_{h, CHed}$)	6,9 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

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

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

⚠ОСТОРОЖНО: Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента и в особенности от типа обрабатываемой детали.

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

Декларации о соответствии

Только для европейских стран

Декларации о соответствии включены в Приложение А к настоящему руководству по эксплуатации.

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

⚠ОСТОРОЖНО: Ознакомьтесь со всеми представленными инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту. Несоблюдение каких-либо инструкций, указанных ниже, может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

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

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ПЕРФОРАТОРОМ

Инструкции по технике безопасности при выполнении работ

1. **Обязательно используйте средства защиты 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 возможен контакт режущего инструмента со скрытой электропроводкой или шнуром питания самого инструмента, держите электроинструмент за специальные изолированные поверхности.** Контакт режущего инструмента с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали электроинструмента также будут под напряжением. Это может стать причиной поражения оператора электрическим током.

Инструкции по технике безопасности при использовании удлиненных головок сверла с перфораторами

1. **Всегда начинайте сверление на низкой скорости, прижав конец сверла к обрабатываемой детали.** На более высоких скоростях сверло может изогнуться, если позволить ему вращаться свободно без контакта с обрабатываемой деталью, что может привести к травме.
2. **Нажимайте на инструмент только вдоль оси сверла и не прилагайте к нему чрезмерных усилий.** Сверла могут изгибаться, вызывая поломку или потерю контроля, что может стать причиной травмы.

Дополнительные предупреждения о безопасности

1. Надевайте защитную каску (защитный шлем), защитные очки и/или защитную маску для лица. Обычные или солнцезащитные очки **НЕ ЯВЛЯЮТСЯ** защитными очками. Также настоятельно рекомендуется надевать противопылевой респиратор и перчатки с толстыми подкладками.
2. Перед выполнением работ убедитесь в надежном креплении головки сверла.
3. При нормальной эксплуатации инструмент может вибрировать. Винты могут раскрутиться, что приведет к поломке или несчастному случаю. Перед эксплуатацией тщательно проверяйте затяжку винтов.
4. 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.
5. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
6. Крепко держите инструмент обеими руками.
7. Руки должны находиться на расстоянии от движущихся деталей.
8. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
9. При выполнении работ не направляйте инструмент на кого-либо, находящегося в месте выполнения работ. Головка сверла может выскочить и травмировать других людей.
10. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к обрабатываемой детали, головке сверла или к деталям в непосредственной близости от нее. Головка сверла может быть очень горячей и обжечь кожу.
11. 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.
12. Не прикасайтесь к разъему электропитания мокрыми руками.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

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

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

⚠ВНИМАНИЕ:

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

Действие выключателя

► **Рис.1:** 1. Курковый выключатель

⚠ВНИМАНИЕ:

- 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 лампы

Для модели HR3210FCT

► **Рис.2:** 1. Лампа

⚠ВНИМАНИЕ:

- 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:** 1. Регулировочный диск

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

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

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

▲ВНИМАНИЕ:

- 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:** 1. Быстро сменяемый патрон для SDS-plus 2. Сменная крышка 3. Крышка патрона

▲ВНИМАНИЕ:

- 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:** 1. Шпиндель 2. Быстро сменяемый сверлильный патрон 3. Сменная крышка

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:** 1. Кнопка блокировки 2. Указатель 3. Рычаг изменения

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:** 1. Кнопка блокировки 2. Рычаг изменения 3. Указатель

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:** 1. Указатель 2. Рычаг изменения 3. Кнопка блокировки

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.

▲ВНИМАНИЕ:

- 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.

▲ВНИМАНИЕ:

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

Индикаторная лампа

► **Рис.9:** 1. Индикаторная лампа включения питания (зеленая) 2. Лампа индикатор обслуживания (красная)

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

⚠ВНИМАНИЕ:

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

Боковая ручка

► Рис.10: 1. Боковая ручка

⚠ВНИМАНИЕ:

- 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: 1. Хвостовик биты 2. Смазка биты

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: 1. Бита 2. Крышка патрона

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: 1. Бита 2. Крышка патрона

Угол биты (при расщеплении, скоблении или разрушении)

► Рис.14: 1. Рычаг изменения 2. Кнопка блокировки 3. Указатель

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: 1. Глубиномер 2. Винт зажима

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: 1. Колпак для пыли

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

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

⚠ВНИМАНИЕ:

- 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 выскальзывал из отверстия.

Не применяйте дополнительное давление, когда отверстие засорится щепками или частицами.

Вместо этого, включите инструмент на холостом ходу, затем постепенно выньте сверло из отверстия. Если эту процедуру проделать несколько раз, отверстие очистится, и можно будет возобновить обычное сверление.

⚠ВНИМАНИЕ:

- 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: 1. Груша для выдувки

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: 1. Переходник патрона 2. Сверлильный патрон без ключа

► Рис.21: 1. Шпindelь 2. Быстро сменяемый сверлильный патрон 3. Сменная крышка

► Рис.22: 1. Втулка 2. Кольцо

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 бит 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.

⚠ВНИМАНИЕ:

- Запрещается использовать режим сверления с перфорацией, если на инструменте установлен быстросъемный зажимной 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".

⚠ВНИМАНИЕ:

- Если выполнять сверление колонковым алмазным долотом с использованием "вращения с ударным действием", колонковое алмазное долото можно повредить.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ВНИМАНИЕ:

- Перед проверкой или проведением техобслуживания убедитесь, что инструмент выключен, а штекер отсоединен от розетки.
- Запрещается использовать бензин, лигроин, растворитель, спирт и т.п. Это может привести к изменению цвета, деформации и появлению трещин.

Смазка

⚠ВНИМАНИЕ:

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

Этот инструмент не требует выполнения ежечасной или ежедневной смазки, так как он оснащен встроенной системой смазки. Следует регулярно менять смазку. Для выполнения такого технического обслуживания системы смазки отправьте инструмент в уполномоченный сервисный центр Makita или в мастерскую предприятия-изготовителя.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ инструмента выполняйте его ремонт, обслуживание или регулировку только в авторизованных сервисных центрах компании Makita и с использованием только оригинальных запасных частей компании Makita.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

⚠ ВНИМАНИЕ:

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

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

- Биты с твердосплавной режущей пластиной SDS-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
- Пластмассовый чемодан для переноски

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

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель			HR3200C	HR3210C	HR3210FCT
Діаметр свердління	Бетон	Свердло із нако- нечником 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 - 5,2 кг	5,2 - 5,6 кг	5,4 - 5,6 кг	
Клас безпеки		☐/II			

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Вага може відрізнятися залежно від допоміжного обладнання. Найлегші та найважчі комплекти, відпо-відно до стандарту ЕРТА (Європейська асоціація виробників електроінструменту) від січня 2014 року, представлено в таблиці.

Призначення

Інструмент призначено для ударного свердління цегли, бетону та камення, а також довбання.

Джерело живлення

Інструмент можна підключати лише до джерела живлення, що має напругу, зазначену в таблиці із заводськими характеристиками, і він може пра-цювати лише від однофазного джерела змінного струму. Він має подвійну ізоляцію, а отже може також підключатися до розеток без лінії заземлення.

Шум

Рівень шуму за шкалою А у типовому виконанні, визначений відповідно до EN62841-2-6:

Модель HR3200C

Рівень звукового тиску (L_{РА}): 92 дБ (А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 100 дБ (А)
Похибка (К): 3 дБ (А)

Модель HR3210C

Рівень звукового тиску (L_{РА}): 93 дБ (А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 101 дБ (А)
Похибка (К): 3 дБ (А)

Модель HR3210FCT

Рівень звукового тиску (L_{РА}): 94 дБ (А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 102 дБ (А)
Похибка (К): 3 дБ (А)

ПРИМІТКА: Заявлене значення шуму було вимі-ряно відповідно до стандартних методів тесту-вання й може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

ПРИМІТКА: Заявлене значення шуму може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання рівень шуму під час фактичної роботи електроінструмента може відрізня-тися від заявленого значення вібрації; осо-бливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, як-от час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

Вібрація

У таблиці нижче наведено загальне значення вібра-ції (векторна сума трьох напрямків), визначене згідно із застосовним стандартом.

Модель HR3200C

Режим роботи	Вібрація	Похибка (К)	Відповідний стандарт / умови тестування
Ударне свердління бетону (a _{h, iso})	13,7 м/с ²	1,8 м/с ²	EN62841-2-6
Довбання (a _{h, CHeq})	19,4 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

Модель HR3210C

Режим роботи	Вібрація	Похибка (К)	Відповідний стандарт / умови тестування
Ударне свердління бетону ($a_{h, HD}$)	9,2 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6
Довбання ($a_{h, CHG}$)	7,5 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

Модель HR3210FCT

Режим роботи	Вібрація	Похибка (К)	Відповідний стандарт / умови тестування
Ударне свердління бетону ($a_{h, HD}$)	8,7 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6
Довбання ($a_{h, CHG}$)	6,9 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

ПРИМІТКА: Заявлене загальне значення вібрації було виміряно відповідно до стандартних методів тестування й може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

ПРИМІТКА: Заявлене загальне значення вібрації може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, як-от час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

Декларації відповідності

Тільки для країн Європи

Декларації відповідності наведено в Додатку А цієї інструкції з експлуатації.

Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Уважно ознайомтеся з усіма попередженнями про дотримання правил техніки безпеки, інструкціями, ілюстраціями та технічними характеристиками, що стосуються цього електроінструмента. Невиконання будь-яких інструкцій, перелічених нижче, може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або тяжких травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

Термін «електроінструмент», зазначений у інструкції з техніки безпеки, стосується електроінструмента, який функціонує від електромережі (електроінструмент з кабелем живлення), або електроінструмента з живленням від батареї (безпроводний електроінструмент).

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕБЕЗПЕКУ ПІД ЧАС РОБОТИ З ПЕРФОРАТОРОМ

Інструкції з техніки безпеки під час виконання робіт

1. Користуйтеся засобами захисту органів слуху. Вплив шуму може призвести до втрати слуху.
2. Використовуйте допоміжну(і) ручку(и), якщо вона(и) поставляються разом з інструментом. Втрата контролю над інструментом може призвести до травмування.
3. Тримайте електроінструмент за призначені для цього ізольовані поверхні під час виконання дії, за якої різальне приладдя може зачепити сховану проводку або власний шнур. Торкання різальним приладдям дроту під напругою може призвести до передавання напруги до оголених металевих частин інструмента й до ураження оператора електричним струмом.

Інструкції з техніки безпеки під час використання перфтораторів із подовженими свердлами

1. Завжди починайте свердління на низькій швидкості, притиснувши кінчик свердла до робочої деталі. На більш високих швидкостях свердло може зігнути, якщо обертається вільно без контакту із робочою деталлю, що може призвести до травми.

2. Тисніть на інструмент тільки за віссю свердла й не притискайте його занадто сильно. Свердла можуть зігнутися, що призведе до поломки або втрати контролю і може стати причиною травми.

Додаткові попередження про необхідну обережність

1. Слід одягати каску (захисний шолом), захисні окуляри та (або) щиток-маску. Звичайні або сонцезахисні окуляри НЕ Є захисними. Настійно рекомендовано одягати пілозахисну маску та рукавиці з товстими підкладками.
2. Перед початком роботи обов'язково перевірте, щоб полотно було надійно закріплене в робочому положенні.
3. При нормальній роботі інструмент вібрує. Гвинти можуть швидко розбаватися, що призведе до поломки або поранення. Перед початком роботи слід перевірити міцність затягування гвинтів.
4. Під час холодної погоди або якщо інструмент довго не використовувався, його слід розігріти, давши попрацювати якийсь час на холостому ході. Це розм'якшить мастило. Якщо не провести розігрів, працювати з інструментом буде важко.
5. Обов'язково забезпечте надійну опору. При виконанні робіт з інструментом на висоті переконайтеся, що внизу нікого немає.
6. Міцно тримайте інструмент обома руками.
7. Не наближайте руки до деталей, що рухаються.
8. Не залишайте без нагляду інструмент, який працює. Працюйте з інструментом, тільки тримаючи його в руках.
9. Під час роботи ніколи не спрямовуйте інструмент на людину, що перебуває поруч із місцем роботи. Свердло може вискочити та завдати серйозної травми.
10. Не слід торкатися свердла, частин, що примикають до нього, або робочої деталі одразу після використання інструмента: вони можуть бути дуже гарячими та призвести до опіку шкіри.
11. Деякі матеріали мають у своєму складі токсичні хімічні речовини. Будьте обережні, щоб не допустити вдихання пилу та його контакту зі шкірою. Дотримуйтеся правил техніки безпеки виробника матеріалу.
12. Заборонено торкатися штепселя мокрими руками.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НІКОЛИ НЕ втрачайте пильності та не розслабляйтеся під час користування виробом (що можливо при частому користуванні); обов'язково строго дотримуйтеся відповідних правил безпеки. **НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ** або недотримання правил техніки безпеки, викладених у цій інструкції з експлуатації, 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

► Рис.1: 1. Курковий вмикач

⚠ 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 вмикача. Для зупинення роботи курок слід відпустити.

Увімкнення підсвітки

Для моделі HR3210FCT

► Рис.2: 1. Ліхтар

⚠ ОБЕРЕЖНО:

- Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.

Для того, щоб увімкнути підсвічування, натисніть курок вмикача. 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

► Рис.3: 1. Диск для регулювання

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

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Якщо інструмент протягом тривалого часу безперервно експлуатується на низькій швидкості, мотор перевантажується, що призводить до порушень в роботі інструмента.
- Коліщатко 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

- **Рис.4:** 1. Швидкороз'ємний патрон для SDS-plus
2. Змінна кришка 3. Кришка патрона

⚠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

- **Рис.5:** 1. Шпиндель 2. Швидкороз'ємний патрон
3. Змінна кришка

Візьміться за кришку патрона та встановіть швидкороз'ємний патрон на шпиндель інструменту. Переконайтесь, що швидкороз'ємний патрон встановлено вірно, потягнувши його декілька разів.

Вибір режиму роботи

Обертання із відбиванням

- **Рис.6:** 1. Фіксатор 2. Показчик 3. Важіль перемикачання

Для свердлення бетону, кладки та ін. слід віджати кнопку блокування та повернути важіль перемикачання таким чином, щоб показчик вказував на символ . Слід використовувати свердло із наконечником з карбіду вольфраму.

Тільки обертання

- **Рис.7:** 1. Фіксатор 2. Важіль перемикачання
3. Показчик

Для свердлення дерева, метала або пластика слід віджати кнопку блокування та повернути важіль перемикачання таким чином, щоб показчик вказував на символ . Слід використовувати вите свердло або свердло для деревини.

Тільки биття

- **Рис.8:** 1. Показчик 2. Важіль перемикачання 3. Фіксатор

Для операцій з додання, шкребіння або демонтажу, слід віджати кнопку блокування та повернути важіль перемикачання таким чином, щоб показчик вказував на символ . Використовуйте пірамідальне долото, слюсарне зубило, зубило для шкребіння та ін.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Неможна повертати важіль перемикачання, 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

- **Рис.9:** 1. Лампочка індикатора ВМК. (зелена)
2. Службова лампочка індикатора (червона)

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

- **Рис.10:** 1. Бокова рукоятка

⚠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

► **Рис.11:** 1. Потилиця свердла 2. Мاستило для свердла

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.

► **Рис.12:** 1. Свердло 2. Кришка патрона

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.

► **Рис.13:** 1. Свердло 2. Кришка патрона

Кут долота (під час довбання, шкребіння або демонтажу)

► **Рис.14:** 1. Важіль перемикання 2. Фіксатор 3. Показчик

Свердло можна закріпити під 24 різними кутами. Для зміни кута свердла слід натиснути на кнопку блокування та повернути важіль перемикання таким чином, щоб показчик вказував на мітку .

Поверніть свердло на необхідний кут. Натисніть на кнопку блокування та поверніть важіль перемикання, щоб показчик вказував на мітку . Потім перевірте, щоб долото або зубило було надійно встановлене, злегка повернувши його.

Обмежувач глибини

► **Рис.15:** 1. Обмежувач глибини 2. Затискний гвинт

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

► **Рис.16:** 1. Пилозахисний ковпачок

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

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

► **Рис.17**

Встановіть важіль перемикання 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 свердління можна поновити.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Коли свердло починає пробиватись через бетон, або якщо свердло вдарається 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 (додаткове приладдя)

► **Рис.18:** 1. Повітродувка

Після того, як отвір був просвердлений, повітродувою можна вичистити пил з отвору.

Довбання/Шкребіння/Демонтаж

► **Рис.19**

Встановіть важіль перемикання 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

► **Рис.20:** 1. Адаптер патрона 2. Патрон свердла, що не потребує ключа

► **Рис.21:** 1. Шпіндель 2. Швидкорознімний патрон 3. Змінна кришка

► **Рис.22:** 1. Патрон 2. Кільце

Для моделей HR3200C, HR3210C

Використовуйте додатковий вузол патрона. Під час встановлення - див. розділ "Встановлення та зняття свердла", наведений на попередній сторінці.

Виставте важіль перемикання 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 перемикачання на символ .

Діаметр свердління може бути до 13 мм в металі та до 32 мм в деревіні.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Коли на інструменті встановлений вузол швидкороз'ємного свердильного 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 перемикачання 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, розбіджувач, 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.

Цей інструмент не потребує щогодинного або щоденного змащування, оскільки він оснащений системою змащування із консистентним мастилом. Його необхідно регулярно змащувати. Для такого обслуговування із змащуванням слід надіслати весь інструмент до авторизованого або заводського сервісного центру компанії Makita.

Для того, щоб підтримувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ, ремонт, технічне обслуговування або регулювання мають виконувати уповноважені центри обслуговування "Макіта", де використовуються лише стандартні запчастини "Макіта".

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

⚠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
- Повітрорудка
- Пилозахисний ковпачок
- Пластмасова валіза для транспортування

ПРИМІТКА: Деякі елементи списку можуть входити до комплекту інструмента як стандартне приладдя. Вони можуть відрізнятися залежно від країни.

Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation

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

www.makita.com



884769D963 EN, SL, SQ, BG, HR, MK, RO, SR, RU, UK 20220606
--