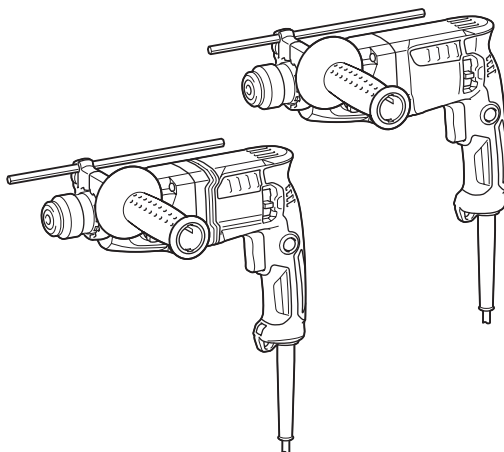
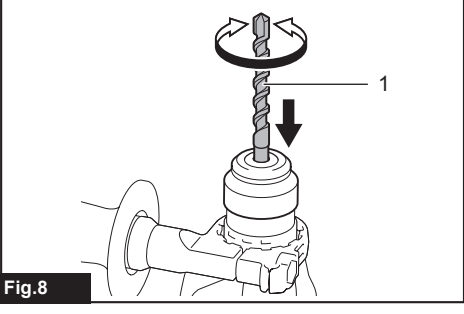
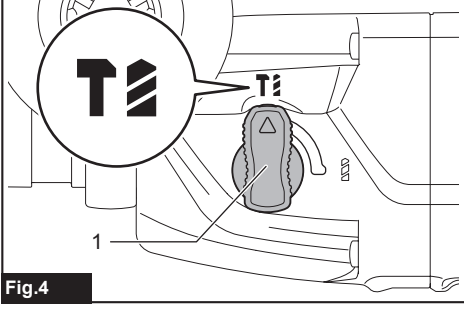
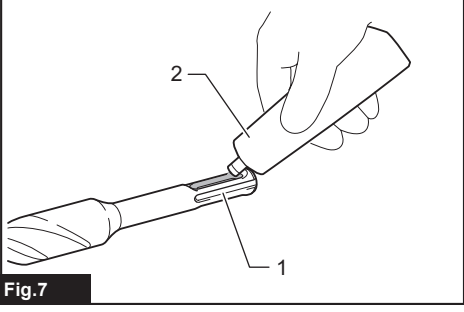
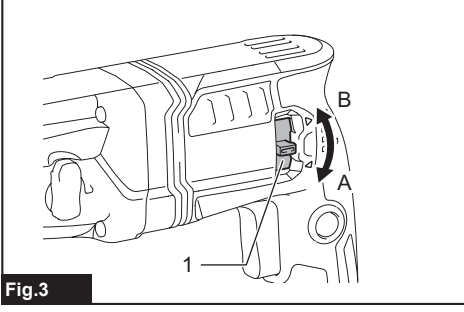
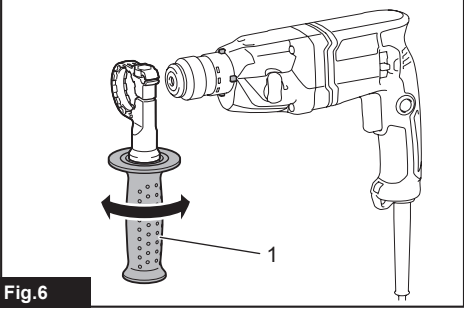
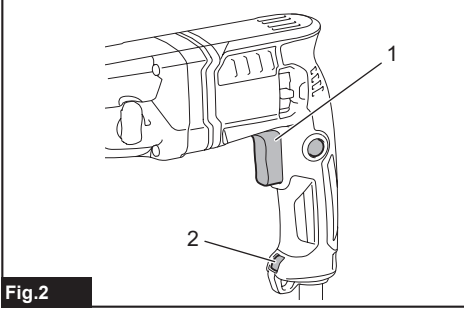
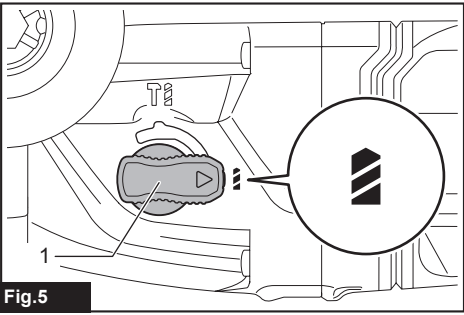
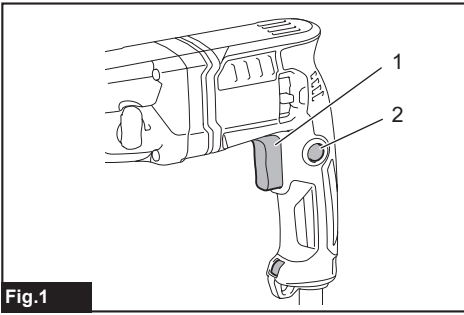




EN	Rotary Hammer	INSTRUCTION MANUAL	6
SL	Vrtalno kladivo	NAVODILA ZA UPORABO	11
SQ	Çekiçi rrotullues	MANUALI I PËRDORIMIT	16
BG	Ударна бормашина	РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ	21
HR	Udarna bušilica	PRIRUČNIK S UPUTAMA	27
MK	Вртлива чекан-дупчалка	УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА	32
SR	Ударна бушилица	УПУТСТВО ЗА УПОТРЕБУ	38
RO	Ciocan rotopercurtor	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	43
UK	Перфоратор	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	48
RU	Перфоратор	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	54

**HR1840**  
**HR1841F**





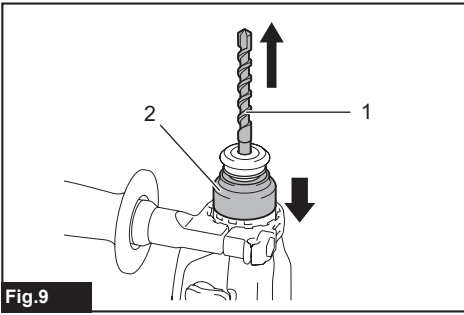


Fig.9

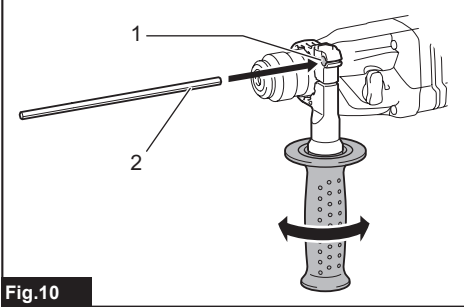


Fig.10

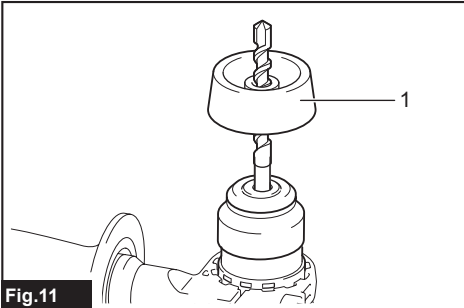


Fig.11

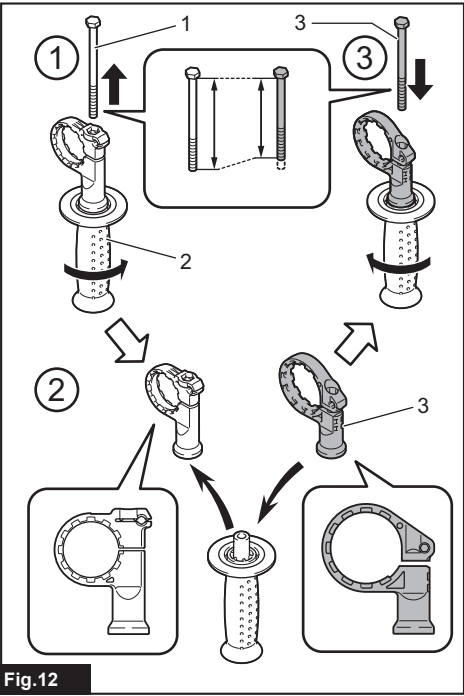


Fig.12

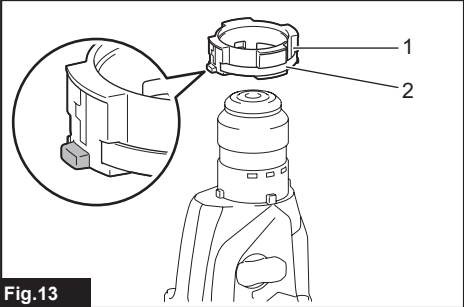


Fig.13

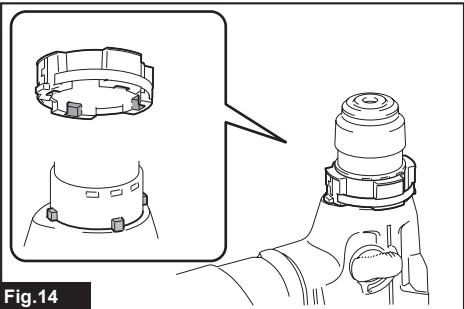
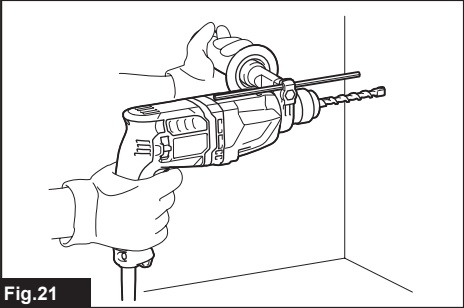
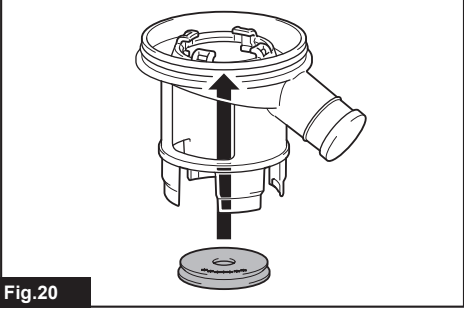
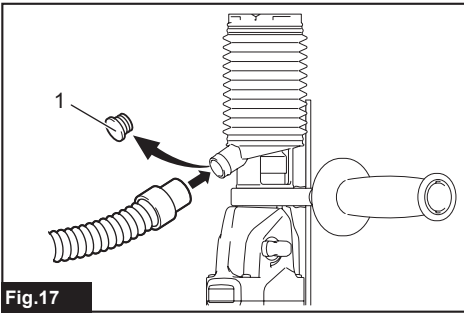
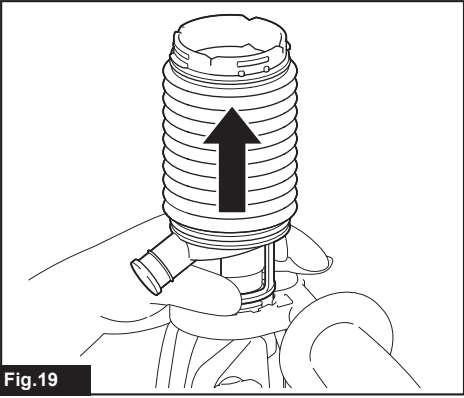
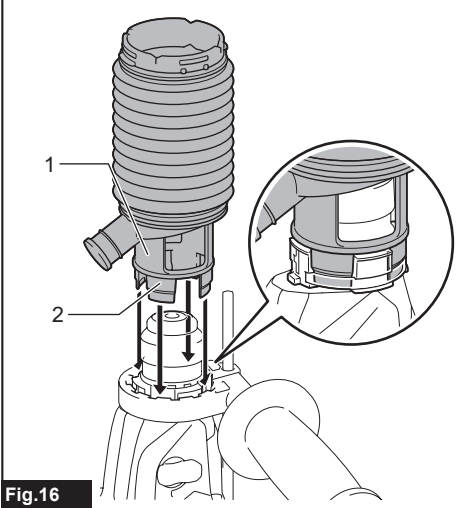
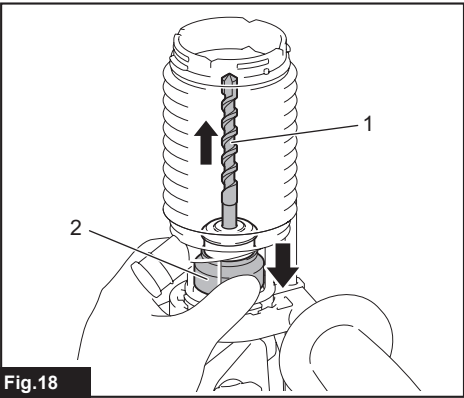
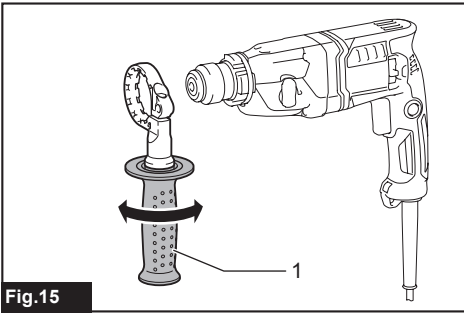
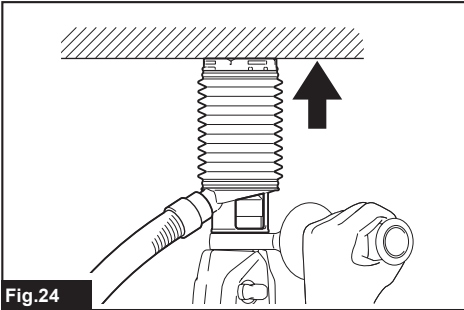
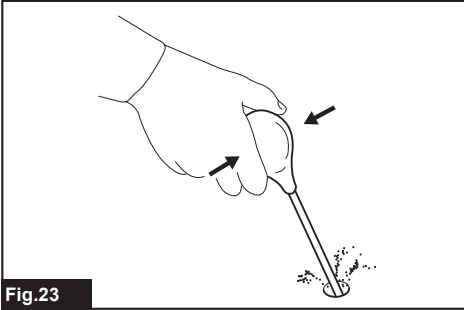
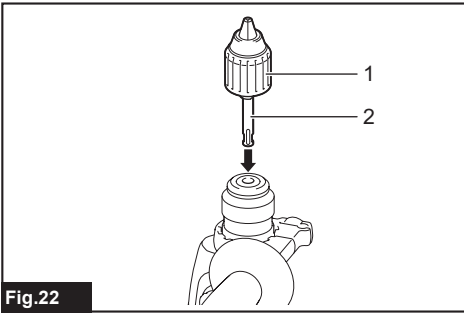


Fig.14







# SPECIFICATIONS

Model:		HR1840	HR1841F
Capacities	Concrete	18 mm	
	Core bit	35 mm	
	Diamond core bit (dry type)	65 mm	
	Steel	13 mm	
	Wood	24 mm	
No load speed		0 - 2,100 min <sup>-1</sup>	
Blows per minute		0 - 4,800 min <sup>-1</sup>	
Overall length		285 mm	
Net weight		2.0 - 2.4 kg	2.0 - 2.5 kg
Safety class		□/II	

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- The weight may differ depending on the attachment(s). The lightest and heaviest combination, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

## Intended use

The tool is intended for hammer drilling and drilling in brick, concrete and stone. It is also suitable for drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic.

## Power supply

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

## Noise

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

### Model HR1840

Sound pressure level (L<sub>pA</sub>) : 87 dB(A)

Sound power level (L<sub>WA</sub>) : 98 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

### Model HR1841F

Sound pressure level (L<sub>pA</sub>) : 87 dB(A)

Sound power level (L<sub>WA</sub>) : 98 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

**⚠ WARNING: Wear ear protection.**

## Vibration

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

### Model HR1840

Work mode: hammer drilling into concrete

Vibration emission (a<sub>h,HD</sub>): 10.0 m/s<sup>2</sup>

Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

Work mode: drilling into metal

Vibration emission (a<sub>h,D</sub>): 3.0 m/s<sup>2</sup>

Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

### Model HR1841F

Work mode: hammer drilling into concrete

Vibration emission (a<sub>h,HD</sub>): 7.5 m/s<sup>2</sup>

Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

Work mode: drilling into metal

Vibration emission (a<sub>h,D</sub>): 3.0 m/s<sup>2</sup>

Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

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

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

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

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

## EC Declaration of Conformity

### For European countries only

The EC declaration of conformity is included as Annex A to this instruction manual.

# SAFETY WARNINGS

## 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

1. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
4. **Wear a hard hat (safety helmet), safety glasses and/or face shield. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses. It is also highly recommended that you wear a dust mask and thickly padded gloves.**
5. **Be sure the bit is secured in place before operation.**
6. **Under normal operation, the tool is designed to produce vibration. The screws can come loose easily, causing a breakdown or accident. Check tightness of screws carefully before operation.**
7. **In cold weather or when the tool has not been used for a long time, let the tool warm up for a while by operating it under no load. This will loosen up the lubrication. Without proper warm-up, hammering operation is difficult.**
8. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
9. **Hold the tool firmly with both hands.**
10. **Keep hands away from moving parts.**
11. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
12. **Do not point the tool at any one in the area when operating. The bit could fly out and injure someone seriously.**
13. **Do not touch the bit, parts close to the bit, or workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
14. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
15. **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

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

**⚠CAUTION:** Switch can be locked in "ON" position for ease of operator comfort during extended use. Apply caution when locking tool in "ON" position and maintain firm grasp on tool.

► Fig. 1: 1. Switch trigger 2. Lock button

To start the tool, simply pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

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

### Lighting up the front lamp

#### For HR1841F

► Fig. 2: 1. Switch trigger 2. Lamp

**⚠CAUTION:** Do not look in the light or see the source of light directly.

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

**NOTICE:** Do not use thinner or gasoline to clean the lamp. Such solvents may damage it.

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

### Reversing switch action

**⚠CAUTION:** Always check the direction of rotation before operation.

**NOTICE:** Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.

**NOTICE:** When changing the direction of rotation, be sure to fully set the reversing switch to position ◁ (A side) or ▷ (B side). Otherwise, when the switch trigger is pulled, the motor may not rotate or the tool may not work properly.

► Fig.3: 1. Reversing switch lever


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

## Selecting the action mode

**NOTICE:** Do not rotate the action mode changing knob when the tool is running. The tool will be damaged.


**NOTICE:** To avoid rapid wear on the mode change mechanism, be sure that the action mode changing knob is always positively located in one of the action mode positions.

## Rotation with hammering

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

► Fig.4: 1. Action mode changing knob

## Rotation only

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

► Fig.5: 1. Action mode changing knob

## Torque limiter

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

**NOTICE:** Drill bits such as hole saw, which tend to pinch or catch easily in the hole, are not appropriate for this tool. This is because they will cause the torque limiter to actuate too frequently.

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

# ASSEMBLY

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

## Side grip (auxiliary handle)

**CAUTION:** Always use the side grip to ensure safe operation.

**CAUTION:** After installing or adjusting the side grip, make sure that the side grip is firmly secured.

Install the side grip so that the grooves on the grip fit in the protrusions on the tool barrel. Turn the grip clockwise to secure it. The grip can be fixed at desired angle.

► Fig.6: 1. Side grip

## Grease

Coat the shank end of the drill bit beforehand with a small amount of grease (about 0.5 - 1 g). This chuck lubrication assures smooth action and longer service life.

## Installing or removing drill bit

Clean the shank end of the drill bit and apply grease before installing the drill bit.

► Fig.7: 1. Shank end 2. Grease

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

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

► Fig.8: 1. Drill bit

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

► Fig.9: 1. Drill bit 2. Chuck cover

## Depth gauge

The depth gauge is convenient for drilling holes of uniform depth. Loosen the side grip and insert the depth gauge into the hole on the side grip. Adjust the depth gauge to the desired depth and tighten the side grip firmly.

► Fig.10: 1. Hole 2. Depth gauge

**NOTE:** Make sure that the depth gauge does not touch the main body of the tool when attaching it.

## Dust cup (optional accessory)

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.

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

► Fig.11: 1. Dust cup

## Dust cup set (optional accessory)

**NOTICE:** If you purchase the dust cup set as optional accessory, the standard side grip cannot be used with the dust cup set being installed on the tool. When the dust cup set is installed on the tool, remove the grip from the standard side grip, and then attach it to the optional grip base set.

► Fig.12: 1. Bolt 2. Grip 3. Optional grip base set

**NOTICE:** Do not use the dust cup set when drilling in metal or similar. It may damage the dust cup set due to the heat produced by small metal dust or similar. Do not install or remove the dust cup set with the drill bit installed in the tool. It may damage the dust cup set and cause dust leak.

Before installing the dust cup set, remove the bit from the tool if installed.

Install the spacer so that the grooves on the spacer fit in the protrusions on the tool barrel while widening it. Be careful for the spring not to come off from the slit of spacer.

► Fig.13: 1. Spacer 2. Spring

► Fig.14

Install the side grip (optional grip base set and the grip removed from standard side grip) so that the groove on the grip fit in the protrusion on the spacer. Turn the grip clockwise to secure it.

► Fig.15: 1. Side grip

Install the dust cup set so that the claws of the dust cup fit in the slits on the spacer.

► Fig.16: 1. Dust cup 2. Claw

**NOTE:** If you connect a vacuum cleaner to the dust cup set, remove the dust cap before connecting it.

► Fig.17: 1. Dust cap

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

► Fig.18: 1. Bit 2. Chuck cover

To remove the dust cup set, hold the root of dust cup and pull it out.

► Fig.19

**NOTE:** If the cap comes off from the dust cup, attach it with its printed side facing up so that groove on the cap fits in the inside periphery of the attachment.

► Fig.20

## OPERATION


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

**CAUTION:** Always make sure that the work-piece is secured before operation.

► Fig.21

## Hammer drilling operation

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

Set the action mode changing knob to the  symbol. Position the drill 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 drill bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out and normal drilling may be resumed.

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

## Drilling in wood or metal


**CAUTION:** Hold the tool firmly and exert care when the drill bit begins to break through the workpiece. There is a tremendous force exerted on the tool/drill bit at the time of hole break through.

**CAUTION:** A stuck drill bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the tool may back out abruptly if you do not hold it firmly.

**CAUTION:** Always secure workpieces in a vise or similar hold-down device.

**NOTICE:** Never use "rotation with hammering" when the drill chuck is installed on the tool. The drill chuck may be damaged. Also, the drill chuck will come off when reversing the tool.

**NOTICE:** 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 drill bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.

Set the action mode changing knob to the  symbol. Attach the chuck adapter to a keyless drill chuck to which 1/2"-20 size screw can be installed, and then install them to the tool. When installing it, refer to the section "Installing or removing drill bit".

► Fig.22: 1. Keyless drill chuck 2. Chuck adapter

## Blow-out bulb

### Optional accessory

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

► Fig.23

## Using dust cup set

### Optional accessory

Fit the dust cup set against the ceiling when operating the tool.

► Fig.24

**NOTICE:** Do not use the dust cup set when drilling in metal or similar. It may damage the dust cup set due to the heat produced by small metal dust or similar.

**NOTICE:** Do not install or remove the dust cup set with the drill bit installed in the tool. It may damage the dust cup set and cause dust leak.

## MAINTENANCE

**CAUTION:** Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.

**NOTICE:** Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory 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.

- Carbide-tipped drill bits (SDS-Plus carbide-tipped bits)
- Core bit
- Diamond core bit
- Chuck adapter
- Keyless drill chuck
- Bit grease
- Depth gauge
- Blow-out bulb
- Dust cup
- Dust cup set
- Grip base set
- Safety goggles
- 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:		HR1840	HR1841F
Zmogljivosti	Beton	18 mm	18 mm
	Jedrni nastavek	35 mm	
	Diamantni jedrni nastavek (za suho rezanje)	65 mm	
	Jeklo	13 mm	
	Les	24 mm	
Hitrost brez obremenitve		0 - 2.100 min <sup>-1</sup>	0 - 2.100 min <sup>-1</sup>
Udarci na minuto		0 - 4.800 min <sup>-1</sup>	0 - 4.800 min <sup>-1</sup>
Celotna dolžina		285 mm	285 mm
Neto teža		2,0 - 2,4 kg	2,0 - 2,5 kg
Razred zaščite		□/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.

### Namenska uporaba

Orodje je namenjeno za udarno vrtnanje v opeke, beton in kamen.

Primerno je tudi za vrtnanje v les, kovino, keramiko in plastiko brez udarjanja.

### 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 v vtičnice brez ozemljitvenega voda.

### Hrup

Običajna A-ovrednotena raven hrupa v skladu z EN60745:

#### Model HR1840

Raven zvočnega tlaka ( $L_{pA}$ ): 87 dB (A)

Raven zvočne moči ( $L_{WA}$ ): 98 dB (A)

Odstopanje (K): 3 dB (A)

#### Model HR1841F

Raven zvočnega tlaka ( $L_{pA}$ ): 87 dB (A)

Raven zvočne moči ( $L_{WA}$ ): 98 dB (A)

Odstopanje (K): 3 dB (A)

**⚠ OPOZORILO:** Uporabljajte zaščito za sluh.

### Vibracije

Skupne vrednosti vibracij (vektorska vsota treh osi) v skladu z EN60745:

#### Model HR1840

Delovni način: udarno vrtnanje v beton

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

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

Delovni način: vrtnanje v kovino

Emisije vibracij ( $a_{h,D}$ ): 3,0 m/s<sup>2</sup>

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

#### Model HR1841F

Delovni način: udarno vrtnanje v beton

Oddajanje tresljajev ( $a_{h,HD}$ ): 7,5 m/s<sup>2</sup>

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

Delovni način: vrtnanje v kovino

Emisije vibracij ( $a_{h,D}$ ): 3,0 m/s<sup>2</sup>

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

**OPOMBA:** Navedena vrednost oddajanja vibracij je bila izmerjena v skladu s standardnimi metodami testiranja in se lahko uporablja za primerjavo orodij.

**OPOMBA:** Navedena vrednost oddajanja vibracij se lahko uporablja tudi pri predhodni oceni izpostavljenosti.

**⚠ OPOZORILO:** Oddajanje vibracij med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikuje od navedene vrednosti oddajanja, odvisno od načina uporabe orodja.

**⚠ OPOZORILO:** Upravljalavec 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).

### Izjava o skladnosti ES

#### Samo za evropske države

Izjava ES o skladnosti je vključena v dodatku A, ki je priložen tem navodilom za uporabo.

# VARNOSTNA OPOZORILA

## 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 OPOZORILA PRI UPORABI VRTALNEGA KLADIVA

1. Uporabljajte zaščito za sluh. Izpostavljenost hrupu lahko povzroči izgubo sluha.
2. Uporabite pomožne ročaje, če so dobavljeni z orodjem. Izguba nadzora lahko povzroči poškodbe oseb.
3. Če obstaja nevarnost, da bi z rezilnim orodjem prerezali skrito električno napeljavo ali lasten kabel, držite električno orodje na izoliranih držalnih površinah. Če pride do stika z vodniki pod napetostjo, so pod napetostjo vsi neizolirani kovinski deli električnega orodja, zaradi česar lahko uporabnik utрпи električni udar.
4. Nosite trdo pokrivalo (zaščitno čelado), zaščitna očala in/ali obrazno masko. Navadna ali sončna očala NISO zaščitna očala. Prav tako je zelo priporočljivo, da nosite protiprašno masko in debelo oblazinjene rokavice.
5. Pred delom se prepričajte, ali je nastavek trdno pritrjen.
6. Pri običajnih pogojih orodje oddaja vibracije. Vijaki lahko hitro popustijo, kar povzroči poškodbe orodja ali nesrečo. Pred delom skrbno preverite zategnjenost vijakov.
7. V hladnem vremenu ali če orodja dlje časa niste uporabljali, počakajte, da se orodje nekaj časa ogreva, tako da deluje brez obremenitve. To bo sprostilo mazanje. Brez ustreznega ogrevanja bo udarno vijačenje oteženo.
8. Vedno zagotovite, da imate trden oprijem na podlagi, kjer stojite. Kadar uporabljate orodje na višini, se prepričajte, da spodaj ni nikogar.
9. Orodje trdno držite z obema rokama.
10. Ne približujte rok premikajočim se delom.
11. Orodja ne pustite delovati brez nadzora. Dovoljeno ga je uporabljati samo ročno.
12. Med delom ne usmerjajte orodja v druge osebe v območju. Nastavek lahko odleti in povzroči hude telesne poškodbe.
13. Takoj po končani obdelavi se ne dotikajte nastavka, delov v bližini nastavka ali obdelovanca; lahko so zelo vroči in povzročijo opekline kože.
14. Nekateri materiali vsebujejo kemikalije, ki so lahko strupene. Bodite previdni in preprečite vdihavanje prahu in stik s kožo. Upoštevajte varnostne podatke dobavitelja materiala.

15. Napajalnega vtiča se ne dotikajte z mokrimi rokami.

## SHRANITE TA NAVODILA.

**⚠ OPOZORILO:** 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 orodja se prepričajte, da je orodje izklopljeno in izključeno z električnega omrežja.

## Delovanje stikala

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

**⚠ POZOR:** Stikalo lahko zaklenete v položaju za vklop „ON“ za lažje upravljanje med podaljšano uporabo. Bodite previdni pri zaklepanju orodja v položaju za vklop „ON“ in dobro držite orodje.

► SI.1: 1. Sprožilno stikalo 2. Gumb za odklep

Za zagon orodja pritisnite sprožilno stikalo. Hitrost orodja se poveča za povečani tlak na sprožilnem stikalu. Za izklop spustite stikalo.

Za neprekinjeno delovanje povlecite sprožilno stikalo, pritisnite gumb za zaklep, nato pa spustite sprožilno stikalo. Za izklop neprekinjenega delovanja pritisnite sprožilno stikalo do konca in ga spustite.

## Vklop sprednje lučke

### Za HR1841F

► SI.2: 1. Sprožilec 2. Lučka

**⚠ POZOR:** Ne glejte neposredno v lučko ali vir svetlobe.

Lučko vklopite tako, da pritisnete sprožilec. Če želite ustaviti orodje, sprostite sprožilec.

**OBVESTILO:** Za čiščenje lučke ne uporabljajte razredčila ali bencina. Takšna topila jo lahko poškodujejo.

**OPOMBA:** Uporabite suho krpo, da obrišete umazano površino lučke. Pazite, da ne opraskate stekla lučke, ker praske občutno zmanjšajo svetilnost.



## Stikalo za preklon smeri vrtenja

**⚠ POZOR:** Pred obratovanjem vedno preverite smer vrtenja.

**OBVESTILO:** Stikalo za spreminjanje smeri vrtenja uporabite šele, ko se stroj popolnoma ustavi. Če smer vrtenja spremenite, preden se stroj ustavi, se ta lahko poškoduje.

**OBVESTILO:** Pri spreminjanju smeri vrtenja ročico za preklon smeri vrtenja premaknite do konca v položaj ◁ (stran A) ali ▷ (stran B). V nasprotnem primeru se lahko ob pritisku sprožilca zgodi, da se motor ne bo vrtel ali pa orodje ne bo delalo pravilno.

► **SI.3:** 1. Ročica za preklon smeri vrtenja


To orodje je opremljeno s preklopnikom za spremembo smeri vrtenja. Za vrtenje v smeri urnega kazalca pomaknite preklonno ročico v položaj ◁ (stran A), za vrtenje v nasprotni smeri urnega kazalca pa v položaj ▷ (stran B).

## Izbira načina delovanja

**OBVESTILO:** Ne premikajte preklopnika za spremembo načina delovanja, ko orodje deluje. S tem bi orodje poškodovali.


**OBVESTILO:** Da bi preprečili hitro obrabo mehanizma za spremembo načina delovanja, se vedno prepričajte, ali je gumb za način delovanja natančno postavljen v enega izmed možnih položajev za način delovanja.

## Udarno vrtenje

Za vrtenje v beton, zidove ipd. zavrtite gumb za spremembo načina delovanja na simbol . Uporabite vrtni nastavek s karbidno konico.

► **SI.4:** 1. Preklopnik za spremembo načina delovanja

## Samo vrtenje

Za vrtenje v les, kovine ali plastične materiale, obrnite preklopnik za spremembo načina delovanja na simbol . Uporabljajte spiralne ali lesne vrtnalne nastavke.

► **SI.5:** 1. Preklopnik za spremembo načina delovanja

## Omejevalnik navora

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

**OBVESTILO:** Vrtnalni nastavki, kot je vbodna žaga, ki se hitro zagozdijo ali zataknejo v odprtini, niso primerni za to orodje. Ti namreč povzročijo, da se omejevalnik navora sproži prepogosto.

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

## MONTAŽA

**⚠ POZOR:** Pred vsakim posegom v orodje se prepričajte, da je orodje izklopljeno in izključeno z električnega omrežja.

## Stranski ročaj (pomožni ročaj)

**⚠ POZOR:** Zaradi varnosti vedno uporabljajte stranski ročaj.

**⚠ POZOR:** Po namestitvi ali prilagajanju stranskega ročaja zagotovite, da je ta trdno pritrjen.

Stranski ročaj namestite tako, da se utori ročaja prilegajo izboklinami na ohišju orodja. Ročaj obrnite v smeri urnega kazalca, da ga vpete v orodje. Ročaj lahko pritrđite pod zelenim naklonom.

► **SI.6:** 1. Stranski ročaj

## Namastite

Pred tem na steblo vrtnalnega nastavka nanesite nekaj masti (pribl. 0,5–1 g).

Mazanje vpenjalne glave zagotavlja nemoteno delovanje in daljšo življenjsko dobo.

## Nameščanje ali odstranjevanje vrtnalnega nastavka

Očistite steblo vrtnalnega nastavka in pred namestitvijo nanj nanesite mast.

► **SI.7:** 1. Steblo 2. Namastite

Vstavite vrtnali nastavek v orodje. Zavrtite vrtnali nastavek in ga potisnite v orodje, da se zaskoči.

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

► **SI.8:** 1. Vrtnali nastavek

Če želite odstraniti vrtnali nastavek, povlecite pokrov vpenjalne glave do konca navzdol in izvlecite vrtnali nastavek.

► **SI.9:** 1. Vrtnali nastavek 2. Pokrov vpenjalne glave

## Merilnik globine

Merilnik globine je priročen za vrtenje lukenj enakomerno globine. Odvijte stranski ročaj in vstavite merilnik globine v luknjo na stranskem ročaju. Prilagodite merilnik globine na želeno globino in čvrsto privijte stranski ročaj.

► **SI.10:** 1. Odprtina 2. Merilnik globine

**OPOMBA:** Poskrbite, da se merilnik globine med nameščanjem ne dotika ohišja orodja.

## Protiprašni pokrov (dodatni pribor)

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

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

► **SI.11:** 1. Protiprašni pokrov

## Komplet s protiprašnim pokrovom (dodatni pribor)

**OBVESTILO:** Če kupite komplet s protiprašnim pokrovom kot dodatno opremo, standardnega stranskega ročaja ne morete uporabljati, ko je komplet s protiprašnim pokrovom nameščen na orodje. Ko je komplet s protiprašnim pokrovom nameščen na orodje, odstranite ročaj s standardnega stranskega ročaja in ga namestite na izbirni komplet z osnovnim ročajem.

► **SI.12:** 1. Vijak 2. Držalo 3. Izbirni komplet z osnovnim ročajem

**OBVESTILO:** Ne uporabljajte kompleta s protiprašnim pokrovom, kadar vrtate v kovino ali podobne materiale. Toplota, ki jo proizvajajo majhni delci kovine ali podobni materiali, lahko poškoduje komplet s protiprašnim pokrovom. Ne nameščajte ali odstranjujte kompleta s protiprašnim pokrovom, ko je vrtni nastavek nameščen na orodje. Komplet s protiprašnim pokrovom se lahko poškoduje, kar povzroči puščanje prahu.

Preden namestite protiprašni pokrov, odstranite nastavek z orodja, če je nameščen.

Distančnik namestite tako, da se utori distančnika prilegajo izboklinami na ohišju orodja, pri čemer se distančnik razširi. Pazite, da se vzmet ne sname iz reže distančnika.

► **SI.13:** 1. Distančnik 2. Vzmet

► **SI.14**

Stranski ročaj (izbirni komplet z osnovnim ročajem in ročaj, odstranjen s standardnega stranskega ročaja) namestite tako, da se utori ročaja prilega izboklini na distančniku. Ročaj obrnite v smeri urnega kazalca, da ga pričvrstite.

► **SI.15:** 1. Stranski ročaj

Namestite komplet s protiprašnim pokrovom tako, da se čeljusti protiprašnega pokrova prilegajo režami na distančniku.

► **SI.16:** 1. Protiprašni pokrov 2. Čeljust

**OPOMBA:** Preden priključite sesalnik za prah s kompletom s protiprašnim pokrovom, odstranite protiprašni pokrov.

► **SI.17:** 1. Pokrovček protiprašnega pokrova

Če želite odstraniti vrtni nastavek, povlecite pokrov vpenjalne glave do konca navzdol in izvlecite vrtni nastavek.

► **SI.18:** 1. Nastavek 2. Pokrov vpenjalne glave

Če želite odstraniti komplet s protiprašnim pokrovom, primite steblo protiprašnega pokrova in ga izvlecite.

► **SI.19**

**OPOMBA:** Če se pokrovček sname s protiprašnega pokrova, ga namestite tako, da je natisnjena stran obrnjena navzgor in se utori pokrovčka prilega notranjemu robu priključka.

► **SI.20**

## UPRAVLJANJE


**⚠ POZOR:** Vedno uporabljajte stranski ročaj (dodatni ročaj) in med uporabo trdno držite orodje za stranski ročaj in preklonni ročaj.

**⚠ POZOR:** Pred uporabo orodja vedno zagotovite, da je nastavek trdno pritrjen.

► **SI.21**

## Udarno vrtnje

**⚠ POZOR:** Po prevrtanju izvrtine, zamašene z odrezki in delci ali ob stiku nastavka z železnimi palicami v armiranem betonu, delujejo na orodje/nastavek izjemno visoke in nenadne sile. **Vedno uporabljajte stranski ročaj (dodatni ročaj) in med uporabo trdno držite orodje za stranski ročaj in preklonni ročaj.** V nasprotnem primeru lahko izgubite nadzor nad orodjem, kar lahko privede do hudih telesnih poškodb.

Preklonnik za spremembo načina delovanja nastavite na simbol .

Vrtni nastavek postavite na zeleno mesto vrtnja in pritisnite sprožilno stikalo. Ne uporabljajte čezmerne sile. Z zmerno silo boste dosegli najboljše rezultate. Držite orodje na mestu, da vrtni nastavek ne zdrsnje iz vrtnice.

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

**OPOMBA:** Medtem ko stroj deluje brez obremenitve, lahko pride do ekscentričnega vrtnja vrtnalnega nastavka. Med delovanjem se orodje samodejno centrirata. To ne vpliva na natančnost vrtnja.

## Vrtanje v les ali kovino

**⚠️ POZOR:** Trdno držite orodje in bodite previdni, ko začne vrtni nastavek prebijati obdelovanca. Po prevrtanju materiala delujejo na orodje oz. vrtni nastavki izjemno visoke sile.


**⚠️ POZOR:** Zagodeni vrtni nastavki lahko enostavno odstranite, tako da nastavite stikalo za spremembo smeri v položaj za vrtenje v obratno smer. Vseeno pa lahko orodje nenadoma sune nazaj, če ga ne držite trdno.

**⚠️ POZOR:** Obdelovance vedno vpnite v premež ali podobno napravo za držanje.

**OBVESTILO:** Če je na orodje nameščena vrtna glava, ne smete nikakor uporabiti načina „udarno vrtnje“. Vrtna glava se lahko poškoduje.

Prav tako se bo vrtna glava pri spremembi smeri orodja snela.

**OBVESTILO:** Čezmerno pritiskanje na orodje ne bo pospešilo napredovanja nastavka med vrtnjem. Nasprotno, s čezmernim pritiskanjem se poškoduje konica vrtnega nastavka, kar zmanjša učinkovitost delovanja ter skrajša življenjsko dobo orodja.

Nastavite gumb za spremembo načina delovanja na simbol .

Adapter vrtna glave pritrdite na vrtno glavo brez ključa, na katero lahko namestite vijak velikosti 1/2"-20, in nato vse skupaj namestite na orodje. Pri nameščanju glejte razdelek „Nameščanje ali odstranjevanje vrtnega nastavka“.

► **SI.22:** 1. Vrtna glava brez ključa 2. Adapter vrtna glave

## Izpihovalna pipeta

### Dodatna oprema

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

► **SI.23**

## Uporaba kompleta s protiprašnim pokrovom

### Dodatna oprema

Med uporabo orodja namestite komplet s protiprašnim pokrovom ob strop.

► **SI.24**

**OBVESTILO:** Ne uporabljajte kompleta s protiprašnim pokrovom, kadar vrtate v kovino ali podobne materiale. Toplota, ki jo proizvajajo majhni delci kovine ali podobni materiali, lahko poškoduje komplet s protiprašnim pokrovom.

**OBVESTILO:** Ne nameščajte ali odstranjajte kompleta s protiprašnim pokrovom, ko je vrtni nastavek nameščen na orodje. Komplet s protiprašnim pokrovom se lahko poškoduje, kar povzroči puščanje prahu.

## VZDRŽEVANJE

**⚠️ POZOR:** Preden se lotite pregledovanja ali vzdrževanja orodja, se vedno prepričajte, da je orodje izklopljeno in akumulatorska baterija odstranjena.

**OBVESTILO:** Nikoli ne uporabljajte bencina, razredčila, alkohola ali podobnega sredstva. V tem primeru se lahko orodje razbarva ali deformira oziroma lahko nastanejo razpoke.

VARNO in ZANESLJIVO delovanje tega izdelka bo zagotovljeno le, če boste popravila, vzdrževanje in nastavitve prepustili pooblaščenemu servisu za orodja Makita ali tovarniškemu osebju, ki vgrajuje izključno originalne nadomestne dele.

## 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 dodatni opremi se obrnite na najbližji pooblaščen servis za orodja Makita.

- Vrtni nastavki s karbidno konico (nastavki s karbidno konico SDS-Plus)
- Jedrni nastavek
- Diamantni jedrni nastavek
- Adapter vrtna glave
- Vrtna glava brez ključa
- Mast za nastavke
- Merilnik globine
- Izpihovalna pipeta
- Protiprašni pokrov
- Komplet s protiprašnim pokrovom
- Komplet z osnovnim ročajem
- Zaščitna očala
- 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:		HR1840	HR1841F
Kapacitetet	Beton	18 mm	
	Punto me majë	35 mm	
	Punto me majë diamanti (e lloji të thatë)	65 mm	
	Çelik	13 mm	
	Dru	24 mm	
Shpejtësia pa ngarkesë		0 - 2 100 min <sup>-1</sup>	
Goditje në minutë		0 - 4 800 min <sup>-1</sup>	
Gjatësia totale		285 mm	
Pesha neto		2,0 - 2,4 kg	2,0 - 2,5 kg
Kategoria e sigurisë		II/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

Pajisja është synuar për shpim me goditje dhe shpim në tulla, beton dhe gur.

Është gjithashtu e përshtatshme për shpim pa goditje në dru, metal, qeramikë dhe plastikë.

### Furnizimi me energji

Vegla duhet të lidhet vetëm me një furnizim me energji 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 EN60745:

#### Modeli HR1840

Niveli i presionit të zhurmës ( $L_{pA}$ ): 87 dB (A)

Niveli i fuqisë së zhurmës ( $L_{WA}$ ): 98 dB (A)

Pasiguria (K): 3 dB (A)

#### Modeli HR1841F

Niveli i presionit të zhurmës ( $L_{pA}$ ): 87 dB (A)

Niveli i fuqisë së zhurmës ( $L_{WA}$ ): 98 dB (A)

Pasiguria (K): 3 dB (A)

**▲ PARALAJMËRIM:** Mbani mbrojtëse për veshët.

### Dridhja

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

#### Modeli HR1840

Regjimi i punës: shpimi me goditje në beton

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

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

Regjimi i punës: shpimi në metal  
Emetimi i dridhjeve ( $a_{h,D}$ ): 3,0 m/s<sup>2</sup>  
Pasiguria (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Modeli HR1841F

Regjimi i punës: shpimi me goditje në beton

Emetimi i dridhjeve ( $a_{h,HD}$ ): 7,5 m/s<sup>2</sup>

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

Regjimi i punës: shpimi në metal

Emetimi i dridhjeve ( $a_{h,D}$ ): 3,0 m/s<sup>2</sup>

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

**SHËNIM:** Vlera e deklaruar e emetimeve të dridhjeve është matur sipas metodës standarde të testimit dhe mund të përdoret për të krahasuar një vegël me një tjetër.

**SHËNIM:** Vlera e deklaruar e emetimeve të dridhjeve mund të përdoret për një vlerësim paraprak të ekspozimit.

**▲ PARALAJMËRIM:** Emetimet e dridhjeve gjatë përdorimit aktual të veglës elektrike mund të ndryshojnë nga vlerat e deklaruara të emetimeve në varësi të mënyrave sesi përdoret vegla.

**▲ PARALAJMËRIM:** Vërteoni 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).

### Deklarata e konformitetit me KE-në

#### Vetëm për shtetet evropiane

Deklarata e konformitetit me KE-në përfshihet si Shtojca A në këtë manual përdorimi.

# PARALAJMËRIME SIGURIE

## 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 paralajmërimet referohet veglës elektrike që përdoret e lidhur në prizë (me kordon) ose veglës së përdorur me bateri (pa kordon).

## PARALAJMËRIME SIGURIE PËR ÇEKIÇIN RROTULLUES

1. **Mbani mbrojtëse për veshët.** Ekspozimi ndaj zhurmës mund të shkaktojë humbjen e dëgjimit.
2. **Përdorni dorezën(at) ndihmëse nëse jepen bashkë me pajisjen.** Humbja e kontrollit mund të shkaktojë dëmtime personale.
3. **Mbajeni veglën elektrike të sipërfaqet kapëse të izoluar kur të jeni duke kryer një veprim në të cilin aksesori prerës mund të prekë tela të fshehura ose kordonin e vet.** Nëse aksesori prerës prek një tel me rrymë, atëherë pjesët metalike të veglës elektrike elektrizohen dhe mund t'i shkaktojë përdoruesit goditje elektrike.
4. **Mbani kapele të fortë (helmetë sigurie), syze sigurie dhe/ose mbrojtëse fytyre. Syzet e zakonshme ose syzet e diellit NUK janë syze sigurie.** Gjithashtu rekomandohet që të mbani maskë kundër pluhurit dhe doreza të trasha.
5. **Sigurohuni që puntoja të jetë e siguruar në vend përpara përdorimit.**
6. **Në përdorim normal, vegla është projektuar që të prodhojë dridhje. Vidat mund të lirohen lehtësisht, duke shkaktuar prishje ose aksident. Kontrolloni me kujdes shtërngimin e vidave përpara përdorimit.**
7. **Në mot të ftohtë ose kur vegla nuk është përdorur për një kohë të gjatë, lëreni veglën të ngrohet për pak kohë duke e përdorur pa ngarkesë. Kjo do të lehtësojë lubrifikimin. Funksonimi me goditje është i vështirë pa pasur nxehtjen e duhur.**
8. **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.**
9. **Mbajeni veglën fort me të dyja duart.**
10. **Mbajini duart larg pjesëve lëvizëse.**
11. **Mos e lini veglën të ndezur. Përdoreni veglën vetëm duke e mbajtur në dorë.**
12. **Ndërsa punoni, mos ia drejtoni veglën asnjërit prej personave në zonë. Puntoja mund të fluturojë dhe mund të lëndojë rëndë ndonjë njeri.**
13. **Mos e prekni punton, pjesët afër puntos ose materialin e punës, menjëherë pas veprimit; ato mund të jenë shumë të nxehta dhe mund t'ju djegin lëkurën.**

14. **Disa materiale përmbajnë kimikate që mund të jenë toksike. Kini kujdes që të parandaloni thithjen e pluhurave dhe kontaktin me lëkurën. Ndiqni të dhënat e sigurisë nga furnizuesi i materialit.**
15. **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 shkaktojë dëmtime të rënda personale.

## PËRSHKRIMI I PUNËS

**▲KUJDES:** Sigurohuni gjithmonë që vegla është fikur dhe hequr nga korrenti përpara se ta rregulloni apo t'i kontrolloni funksionet.

## Veprimi i ndërrimit

**▲KUJDES:** Përpara se ta vendosni veglën në korrent, kontrolloni gjithmonë nëse këmbëza e çelësit është në pozicionin e duhur dhe nëse kthehet në pozicionin “FIKUR” kur lëshohet.

**▲KUJDES:** Çelësi mund të bllokohet në pozicionin “NDEZUR” për lehtësi të përdoruesit gjatë përdorimit të zgjatur. Bëni kujdes kur bllokoni veglën në pozicionin “NDEZUR” dhe shtërngojeni mirë veglën.

► Fig.1: 1. Këmbëza e çelësit 2. Butoni i zhblokimit

Për ta ndezur veglën, thjesht tërhiqni këmbëzën e çelësit. Shpejtësia e veglës rritet me rritjen e trysnisë në këmbëzën e çelësit. Lëshoni këmbëzën e çelësit për ta fikur.

Për punë të vazhdueshme, tërhiqni këmbëzën e çelësit, shtypni butonin e bllokimit dhe më pas lëshoni këmbëzën e çelësit. Për ta hequr veglën nga pozicioni i bllokimit, tërhiqni plotësisht këmbëzën e çelësit dhe pastaj lëshojeni.

## Ndezja e llambës së përparme

### Për HR1841F

► Fig.2: 1. Këmbëza e çelësit 2. Llamba

**▲KUJDES:** Mos e shikoni direkt dritën ose burimin e dritës.

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

**VINI RE:** Mos përdorni hollues ose benzinë për të pastruar llambën. Tretësira të tilla mund ta dëmtojnë atë.

**SHËNIM:** Përdorni një leckë të thatë për të fshirë papastërtitë nga lentet e llambës. Bëni kujdes të mos gërvishni lentet e llambës, në të kundërt ajo do të ulë ndriçimin.

## Çelësi i ndryshimit të veprimit

**▲KUJDES:** Kontrolloni gjithmonë drejtimin e rrotullimit përpara përdorimit.

**VINI RE:** Përdorni çelësin e ndryshimit vetëm pasi vegla të ndalojë plotësisht. Ndryshimi i drejtimit të rrotullimit përpara se të ndalojë vegla mund të dëmtojë veglën.

**VINI RE:** Kur ndërroni drejtimin e rrotullimit, sigurohuni që ta vendosni çelësin e ndryshimit në pozicionin ◁ (ana A) ose ▷ (ana B). Ndryshe, kur tërhiqet këmbëza e çelësit, motori mund të mos rrotullohet ose vegla mund të mos punojë siç duhet.

► Fig.3: 1. Leva e ndryshimit të veprimit


Vegla ka një çelës ndryshimi për të ndryshuar drejtimin e rrotullimit. Lëvizni levën e çelësit të ndryshimit në pozicionin ◁ (ana A) për rrotullim në drejtim orar ose në pozicionin ▷ (ana B) për rrotullim në drejtim kundërorar.

## Zgjedhja e mënyrës së veprimit

**VINI RE:** Mos e rrotulloni dorezën për ndryshimin e modalitetit të punës kur vegla është ndezur. Vegla mund të dëmtohet.


**VINI RE:** Për të shmangur konsumimin e shpejtë të mekanizmit të ndryshimit të modalitetit, sigurohuni që doreza për ndryshimin e modalitetit të punës të jetë vendosur siç duhet në një nga pozicionet e modalitetit të punës.

## Rrotullimi me goditje

Për shpime në beton, në mur etj. rrotulloni dorezën për ndryshimin e modalitetit të punës në simbolin . Përdorni një punto me majë karbiti.

► Fig.4: 1. Doreza për ndryshimin e modalitetit të punës

## Vetëm rrotullim

Për shpim në materiale druri, metali ose plastike, rrotulloni dorezën për ndryshimin e modalitetit të punës në simbolin . Përdorni një punto shpimi turjelë ose punto shpimi për dru.

► Fig.5: 1. Doreza për ndryshimin e modalitetit të punës

## Kufizuesi i rrotullimit

**VINI RE:** Sapo të aktivizohet kufizuesi i rrotullimit, fikni menjëherë veglën. Kjo ndihmon në parandalimin e konsumimit të parakohshëm të veglës.

**VINI RE:** Punto shpimi, si sharra për vrima, që kanë tendencë të bllokohen ose të ngecin lehtësisht në vrimë nuk janë të përshtatshme për këtë vegël. Kjo do të bëjë që kufizuesi i rrotullimit të aktivizohet shumë shpesh.

Kufizuesi i rrotullimit do të aktivizohet kur të arrihet një nivel i caktuar i rrotullimit. Motori do të shkëputet nga boshti në dalje. Nëse ndodh diçka e tillë, puntotja ndalon së rrotulluari.

## MONTIMI

**▲KUJDES:** Jini gjithnjë të sigurt që vegla është fikur dhe hequr nga korrenti përpara se të bëni ndonjë punë mbi të.

## Mbajtëse anësore (dorezë ndihmëse)

**▲KUJDES:** Përdorni gjithmonë mbajtësen anësore për të garantuar funksionim të sigurt.

**▲KUJDES:** Pas instalimit apo rregullimit të mbajtëses anësore, sigurohuni që mbajtësja anësore të jetë mbërthyer mirë.

Instalojeni mbajtësen anësore në mënyrë të tillë që kanalet në mbajtëse të përshtaten me pjesët e dala në trupin e veglës. Rrotulloni dorezën në drejtim të akrepave të orës për ta siguruar. Doreza mund të fiksohet në këndin e dëshiruar.

► Fig.6: 1. Mbajtësja anësore

## Grasoja

Lyejeni paraprakisht me një sasi të vogël grasoje (rreth 0,5-1 g) pjesën boshtore të puntos së shpimit. Ky gratatim mundëson një punë më të shtruar dhe jetëgjatësi shërbimi.

## Instalimi ose heqja e puntos së shpimit

Pastrojeni pjesën boshtore të puntos së shpimit dhe lyejeni me graso përpara se të vendosni puntën e shpimit.

► Fig.7: 1. Pjesa boshtore 2. Grasoja

Futeni puntën e shpimit në vegël. Rrotullojeni puntën e shpimit dhe shtyjeni derisa të mbërthetet. Pas vendosjes së puntos së shpimit, sigurohuni gjithmonë që puntotja e shpimit është siguruar mirë në vend duke u përpjekur ta nxirri.

► Fig.8: 1. Maja e puntos

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

► Fig.9: 1. Maja e puntos 2. Kapaku i mandrinës

## Matësi i thellësisë

Matësi i thellësisë është i përshtatshëm për shpimin e vrimave me thellësi të njëtrajtshme. Lironi mbajtësen anësore dhe fusni matësin e thellësisë në vrimë në mbajtësen anësore. Rregulloni matësin e thellësisë në thellësinë e dëshiruar dhe shtrëngoni mirë mbajtësen anësore.

► Fig.10: 1. Vrima 2. Matësi i thellësisë

**SHËNIM:** Sigurohuni që matësi i thellësisë të mos prekë trupin kryesor të veglës kur bashkohet.



## Kupa kundër pluhurit (aksesor opsional)

Përdorni kupën kundër pluhurit për të parandaluar shpërndarjen e pluhurit mbi vegël dhe mbi veten tuaj gjatë punimeve të shpimit në tavan. Bashkëngjithi kupën kundër pluhurit në punto siç tregohet në figurë. Përmasa e puntove ku mund të bashkëngjitet kupa kundër pluhurit është si më poshtë.

Modeli	Diametri i puntos
Kupa kundër pluhurit 5	6 mm - 14,5 mm
Kupa kundër pluhurit 9	12 mm - 16 mm

► Fig.11: 1. Kupa kundër pluhurit

## Kompleti i kupës kundër pluhurit (aksesor opsional)

**VINI RE:** Nëse blini kompletin e kupës kundër pluhurit si aksesor opsional, mbajtësja standarde anësore nuk mund të përdoret me kompletin e kupës kundër pluhurit të instaluar në vegël. Kur në vegël është instaluar kompleti i kupës kundër pluhurit, hiqeni mbajtësen nga mbajtësja standarde anësore dhe më pas vendoseni atë në setin opsional të bazës mbajtëse.

► Fig.12: 1. Buloni 2. Mbajtësja 3. Kompleti opsional i bazës mbajtëse

**VINI RE:** Mos e përdorni kompletin e kupës kundër pluhurit kur shpini në metal ose material të ngjashëm. Kjo mund të dëmtojë kupën kundër pluhurit për shkak të nxehtësisë së prodhuar nga pluhuri i imët i metalit ose materialeve të ngjashme. Mos e instaloni ose hiqni kompletin e kupës kundër pluhurit me punto të vendosur në vegël. Ajo mund të dëmtojë kompletin e kupës kundër pluhurit dhe mund të shkaktojë rrjedhje të pluhurit.

Përpara instalimit të kompletit të kupës kundër pluhurit, hiqeni puntun nga vegla nëse është e instaluar. Instaloheni distancatorin në mënyrë të tillë që kanalet në distancator të përshtaten me pjesët e dala në trupin e veglës gjatë zgjerimit të saj. Kini kujdes që susta të mos dalë nga e çara e distancatorit.

► Fig.13: 1. Distancatori 2. Susta

► Fig.14

Instaloheni mbajtësen anësore (kompleti opsional i bazës mbajtëse dhe mbajtësja e hequr nga mbajtësja standarde anësore) në mënyrë të tillë që kanali në mbajtëse të përshtatet me pjesën e dalë në distancator. Rrotulloni dorezën në drejtim të akrepave të orës për ta siguruar.

► Fig.15: 1. Mbajtësja anësore

Instaloheni kompletin e kupës kundër pluhurit në mënyrë që kapëset e kapakut kundër pluhurit të puthiten në të çarat e distancatorit.

► Fig.16: 1. Kupa kundër pluhurit 2. Gremçi

**SHËNIM:** Nëse lidhni një fshesë me korrent me kompletin e kupës kundër pluhurit, hiqeni kapakun kundër pluhurit përpara se ta lidhni.

► Fig.17: 1. Kapaku kundër pluhurit

Për të hequr puntun e shpimit, tërhiqni poshtë deri në fund kapakun e mandrinos dhe nxirreni puntun e shpimit jashtë.

► Fig.18: 1. Puntaja 2. Kapaku i mandrinos

Për të hequr kompletin e kupës kundër pluhurit, mbani bazën e kupës kundër pluhurit dhe nxirreni.

► Fig.19

**SHËNIM:** Nëse kapaku hiqet nga kupa kundër pluhurit, bashkoheni me anën e printuar lart në mënyrë që kanali në kapak të puthitet me pjesën e brendshme të periferisë së aksesorit.

► Fig.20

## PËRDORIMI


**▲KUJDES:** Gjatë përdorimit, përdorni gjithmonë mbajtësen anësore (dorezën ndihmëse) dhe mbajeni veglën fort nga mbajtësja anësore dhe nga doreza e çelësit.

**▲KUJDES:** Sigurohuni gjithnjë që materiali i punës të jetë siguruar përpara fillimit të punës.

► Fig.21

## Funksionimi i shpimit me goditje

**▲KUJDES:** Kur vrima bllokohet me cifla dhe grimca ose gjatë goditjes së shufrave përforcuese të futura në beton, ushtrohet një forcë e madhe dhe e papritur përdredhjeje në vegël/puntun turjelë në momentin e çarjes së vrimës. **Gjatë përdorimit, përdorni gjithmonë mbajtësen anësore (dorezën ndihmëse) dhe mbajeni veglën fort nga mbajtësja anësore dhe nga doreza e çelësit.** Në të kundërt, mund të shkaktohet humbja e kontrollit të veglës dhe lëndim i rëndë i mundshëm.

Vendosni dorezën e ndryshimit të regjimit të punës në simbolin .

Poziciononi majën e trapanit 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 rreshqasë nga vrima.

Mos ushtroni më shumë forcë kur vrima bllokohet nga cifla ose grimca. Më mirë ndizeni veglën pa e vënë në punë dhe më pas hiqeni majën e trapanit pjesërisht nga vrima. Duke e përsëritur këtë disa herë, vrima do të pastrohet dhe do të rifillojë shpimi normal.

**SHËNIM:** Jashtëqendërzimi në rrotullimin e puntos së shpimit mund të ndodhë gjatë vënies në punë të veglës pa ngarkesë. Vegla qendërzohet vetë gjatë punës. Kjo nuk ndikon në precizionin e shpimit.

## Shpimi në dru ose metal


**▲KUJDES:** Mbajeni veglën fort dhe bëni kujdes kur maja e puntos fillon të depërtojë përmes objektit që po punohet. Gjatë depërtimit të puntos në anën e kundërt të objektit mbi vegël/majën e puntos ushtrohet një forcë e madhe shpuese.

**▲KUJDES:** Maja e puntos e ngecur mund të hiqet thjesht duke vendosur çelësin e ndryshimit në rrotullimin e anasjelltë për ta nxjerrë puntun. Megjithatë, vegla mund të dalë papritmas nëse nuk e mbani fort.

**▲KUJDES:** Siguroni gjithmonë materialet e punës në morsë ose pajisje të ngjashme për shtrëngim.

**VINI RE:** Mos përdorni kurrë "rrotullim me goditje" kur mandrina e shpimit është e instaluar në vegël. Mandrina e shpimit mund të dëmtohet. Gjithashtu mandrina e shpimit do të hiqet kur vegla të kthehet mbrapsht.

**VINI RE:** Shtypja e tepërt e veglës nuk do të shpejtojë shpimin. Në fakt, shtypja e madhe do të dëmtojë majën e puntos, zvogëlon efikasitetin e veglës dhe shkurton afatin e përdorimit të veglës.

Vendoseni dorezën për ndryshimin e modalitetit të punës në simbolin .

Vendoseni përshtatësin e mandrinës në një mandrinë shpimi pa çelësa te e cila mund të instalohet një vidë e madhësisë 1/2"-20 dhe më pas instalohet ato te vegla. Gjatë instalimit të saj referojuni seksionit "Instalimi ose heqja e puntos së shpimit".

► **Fig.22:** 1. Mandrinë shpimi pa çelësa 2. Përshtatësi i mandrinës

## Fryrësja

### Aksesor opsional

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

► **Fig.23**

## Përdorimi i kompletit të kupës kundër pluhurit

### Aksesor opsional

Vendosni kompletin e kupës kundër pluhurit kundrejt tavanit kur përdorni veglën.

► **Fig.24**

**VINI RE:** Mos e përdorni kompletin e kupës kundër pluhurit kur shpini në metal ose material të ngjashëm. Kjo mund të dëmtojë kupën kundër pluhurit për shkak të nxehtësisë së prodhuar nga pluhuri i imët i metalit ose materialeve të ngjashme.

**VINI RE:** Mos e instaloni ose hiqni kompletin e kupës kundër pluhurit me punto të vendosur në vegël. Ajo mund të dëmtojë kompletin e kupës kundër pluhurit dhe mund të shkaktojë rrjedhje të pluhurit.

## MIRËMBAJTJA

**▲KUJDES:** Sigurohuni gjithmonë që vegla të jetë fikur dhe të jetë hequr nga bateria përpara se të kryeni inspektimin apo mirëmbajtjen.

**VINI RE:** Mos përdorni kurrë benzinë, benzinë pastrimi, hollues, alkoool dhe të ngjashme. Mund të shkaktoni çngjyrosje, deformime ose krisje.

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

## 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.

- Puntot e trapanos me majë karbiti (puntot me majë karbiti SDS-Plus)
- Punto me majë
- Puntot me majë diamanti
- Përshtatësi i mandrinës
- Mandrino shpimi pa çelësa
- Grasoja për puntun
- Matësi i thellësisë
- Fryrësja
- Kupa kundër pluhurit
- Komplet i kupës kundër pluhurit
- Seti i bazës mbajtëse
- Syzet mbrojtëse
- Kutia mbajtëse plastike

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



## СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел:		HR1840	HR1841F
Технически възможности	Бетон	18 мм	
	Накрайник за ядково сондиране	35 мм	
	Диамантен накрайник за ядково сондиране (сух тип)	65 мм	
	Стомана	13 мм	
	Дърво	24 мм	
Обороти на празен ход		0 – 2 100 мин <sup>-1</sup>	
Удари в минута		0 – 4 800 мин <sup>-1</sup>	
Обща дължина		285 мм	
Тегло нето		2,0 – 2,4 кг	2,0 – 2,5 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

Инструментът е предназначен за ударно пробиване в тухла, бетон и камък.

Също така той е подходящ за пробиване без удар в дърво, метал, керамика и пластмаса.

### Захранване

Инструментът трябва 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 ниво на шума с тегловен коефициент А, определено съгласно EN60745:

#### Модел HR1840

Ниво на звуково налягане ( $L_{pA}$ ): 87 dB(A)

Ниво на звукова мощност ( $L_{WA}$ ): 98 dB (A)

Коефициент на неопределеност (K): 3 dB(A)

#### Модел HR1841F

Ниво на звуково налягане ( $L_{pA}$ ): 87 dB(A)

Ниво на звукова мощност ( $L_{WA}$ ): 98 dB (A)

Коефициент на неопределеност (K): 3 dB(A)

**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Използвайте предпазни средства за слуха.

### Вибрации

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

#### Модел HR1840

Работен режим: ударно пробиване в бетон

Ниво на вибрациите ( $a_{h,HD}$ ): 10,0 м/с<sup>2</sup>

Коефициент на неопределеност (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Работен режим: пробиване в метал

Ниво на вибрациите ( $a_{h,D}$ ): 3,0 м/с<sup>2</sup>

Коефициент на неопределеност (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

#### Модел HR1841F

Работен режим: ударно пробиване в бетон

Ниво на вибрациите ( $a_{h,HD}$ ): 7,5 м/с<sup>2</sup>

Коефициент на неопределеност (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Работен режим: пробиване в метал

Ниво на вибрациите ( $a_{h,D}$ ): 3,0 м/с<sup>2</sup>

Коефициент на неопределеност (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Обявеното ниво на вибрациите е измерено в съответствие със стандартни методи за изпитване и може да се използва за сравняване на инструменти.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Освен това обявеното ниво на вибрациите може да се използва за предварителна оценка на вредното въздействие.

**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Нивото на вибрациите при работа с електрически инструмент може да се различава от обявената стойност в зависимост от начина на използване на инструмента.

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

## ЕО декларация за съответствие

### Само за европейските страни

ЕО декларацията за съответствие е включена като Анекс А към тази инструкция за употреба.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

### 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

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. Когато има опасност режещата принадлежност да допре в скрити кабели или в собствения захранващ кабел, дръжте електрическия инструмент за изолираните и повърхности за хващане. Ако режещата принадлежност докосне проводник под напрежение, токът може да премине през металните части на електрическия инструмент и да предизвика „електрически удар“ на работещия.
4. 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.
5. Преди да пристъпите към работа се уверете, че найкрайникът е закрепен здраво.

6. При нормална работа инструментът е предназначен да създава вибрации. Винтовете се разхлабват лесно, а това може да доведе до повреда или злополука. Преди работа проверете дали винтовете са здраво затегнати.
7. Когато е студено или след дълъг престой на инструмента, изчакайте той да загрее, като го оставите да работи на празен ход. Така смазването ще се улесни. Ударното пробиване е трудно без необходимото загряване.
8. Винаги осигурявайте добра опора за краката си. Когато използвате инструмента на високи места, се убедете, че отдолу няма никой.
9. Дръжте инструмента здраво с двете си ръце.
10. Дръжте ръцете си далеч от подвижните части.
11. Не оставяйте инструмента да работи без надзор. Инструментът трябва да работи само когато го държите с ръце.
12. Не насочвайте инструмента към лица, намиращи се в работната зона. Найкрайникът може да изхвърчи и да нарани някого тежко.
13. Не докосвайте найкрайника, близките до него части или работния детайл непосредствено след работа; те могат да са много горещи и да изгорят кожата Ви.
14. 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.
15. 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.

## ОПИСАНИЕ НА ФУНКЦИИТЕ

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Винаги проверявайте дали инструментът е изключен от бутона и от контакта, преди да регулирате или проверявате функция на инструмента.

### Включване

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Преди да включите инструмента в контакта, винаги проверявайте дали пусковият прекъсвач работи нормално и се връща в положение "OFF" (ИЗКЛ.) при отпускането му.

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Превключвателят може да се заключва в положение „ON“ (ВКЛ.) за удобство и комфорт на оператора при продължителна работа. Внимавайте, когато заключвате инструмента във положение „ON“ (ВКЛ.) и продължавате да го държите здраво.

► **Фиг.1:** 1. Пусков прекъсвач 2. Блокиращ бутон

За да включите инструмента, просто натиснете пусковия прекъсвач. Оборотите на инструмента се увеличават с увеличаване на натиска върху пусковия прекъсвач. За спиране отпуснете пусковия прекъсвач.

За непрекъсната работа натиснете пусковия прекъсвач, задействайте блокиращия бутон, след което отпуснете пусковия прекъсвач. За да изключите инструмента от блокираното състояние, натиснете докрай пусковия прекъсвач и след това го отпуснете.

### Включване на предната лампичка

#### За HR1841F

► **Фиг.2:** 1. Пусков прекъсвач 2. Лампа

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Не гледайте директно в светлинния източник.

За да включите лампата, натиснете пусковия прекъсвач. Освободете пусковия прекъсвач, за да изключите.

**БЕЛЕЖКА:** Не използвайте разредител или бензин за почистване на лампата. Тези разтворители може да я повредят.

**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.

## Действие на превключвателя за промяна на посоката

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Винаги проверявайте посоката на въртене преди работа.

**БЕЛЕЖКА:** Използвайте превключвателя за промяна на посоката на въртене само когато инструментът е напълно спрял. Промяна на посоката на въртене преди спиране на инструмента може да го повреди.

**БЕЛЕЖКА:** Когато сменят посоката на въртене, се уверете, че сте преместили докрай превключвателя за обръщане на посоката на движение на позиция ◀ (страна А) или ▶ (страна В). В противен случай при натискане на пусковия прекъсвач двигателят може да не се завърти или инструментът може да не работи правилно.

► **Фиг.3:** 1. Превключвател на посоката на въртене


Инструментът е снабден с превключвател за промяна на посоката на въртене. Натиснете превключвателя на посоката на въртене към положение ◀ (страна А) за въртене по посока на часовниковата стрелка, или към положение ▶ (страна В) за въртене по посока обратна на часовниковата стрелка.

## Избиране на режим на работа

**БЕЛЕЖКА:** Не завъртайте превключвателя за смяна на режима, докато инструментът работи. Инструментът ще се повреди.


**БЕЛЕЖКА:** За предотвратяване на бързото износване на механизма за режима на работа превключвателят за режима трябва винаги да е поставен точно в една от възможните позиции за режим.

## Въртене с удар

За пробиване в бетон, тухли и др. завъртете превключвателя за смяна на режима на работа до символа . Използвайте свредло с карбидна вложка на върха.

► **Фиг.4:** 1. Превключвател за смяна на режима на работа

## Само въртене

За пробиване в дърво, метал или пластмаса, завъртете превключвателя за смяна на режима на работа до символа . Използвайте пробивен крайник или свредло за дърво.

► **Фиг.5:** 1. Превключвател за смяна на режима на работа

## Ограничител на въртящия момент

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

**БЕЛЕЖКА:** Свредлата като боркорона, които проявяват склонност лесно да се заклещават в отвора, не са подходящи за този инструмент. Причината за това е, че те ще предизвикват твърде често задействане на ограничителя на въртящ 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.

## СГЛОБЯВАНЕ

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Преди да извършвате никакви работи по инструмента, винаги се уверявайте, че той е изключен от бутона и от контакта.

### Странична ръкохватка (допълнителна ръкохватка)

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Винаги използвайте страничната ръкохватка, за да гарантирате безопасна работа.

**⚠ ВНИМАНИЕ:** След монтиране или регулиране на страничната ръкохватка се уверете, че тя е здраво закрепена.

Монтирайте страничната ръкохватка така, че каналите на ръкохватката да попаднат между издатините върху цилиндричната част на корпуса на инструмента. Завъртете ръкохватката по часовниковата стрелка, за да я закрепите. Ръкохватката може да бъде закрепена на желания ъгъл.

► **Фиг.6:** 1. Странична ръкохватка

## Грес

Предварително нанесете малко количество грес върху края на опашката на свредлото (около 0,5 – 1 г). Такова смазване на патронника осигурява плавна работа и по-дълъг експлоатационен живот.

## Монтаж или демонтаж на свредлото

Почистете края на опашката на свредлото и нанесете грес, преди да монтирате свредлото.

► **Фиг.7:** 1. Край на опашката 2. Грес

Вкарайте свредлото в инструмента. Завъртете свредлото и го натиснете, докато се зацепи. След монтирането на свредлото винаги проверявайте дали свредлото се държи здраво на мястото си, като се опитате да го издърпате.

► **Фиг.8:** 1. Свредло

За да демонтирате свредлото, издърпайте докрай надолу капака на патронника и извадете свредлото.

► **Фиг.9:** 1. Свредло 2. Капак на патронника

## Ограничител за дълбочина

Ограничителят за дълбочина е удобен за пробиване на отвори с еднаква дълбочина. Разхлабете страничната ръкохватка и вмъкнете ограничителя за дълбочина в отвора на страничната ръкохватка. Регулирайте ограничителя до желаната дълбочина и затегнете здраво страничната ръкохватка.

► **Фиг.10:** 1. Отвор 2. Ограничител за дълбочина

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Уверете се, че ограничителят не докосва основното тяло на инструмента при закрепването му.

## Капачка за прах (допълнителна принадлежност)

Използвайте капачката за прах, за да предотвратите попадането 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 може да се монтира капачка за прах.

Модел	Диаметър на кракяника
Капачка за прах 5	6 мм – 14,5 мм
Капачка за прах 9	12 мм – 16 мм

► **Фиг.11:** 1. Капачка за прах

## Капачка за прах (комплект) (допълнителна принадлежност)

**БЕЛЕЖКА:** Ако закупите капачката за прах (комплект) като допълнителна принадлежност, не можете да използвате стандартната странична ръкохватка с монтирана на инструмента капачка за прах (комплект). Когато капачката за прах (комплект) е монтирана на инструмента, отстранете ръкохватката от стандартната странична ръкохватка и я поставете към допълнителната основа за ръкохватка.

► **Фиг.12:** 1. Болт 2. Ръкохватка 3. Основа на допълнителната ръкохватка (комплект)

**БЕЛЕЖКА:** Не работете с инструмента с капачка за прах (комплект), когато пробивате в метал или подобни материали. Те могат да повредят капачката за прах (комплект) поради нагряването, предизвикано от частиците от метал или подобен материал. Не монтирайте и не махайте капачката за прах (комплект) при поставяне в инструмента свредло. Това може да повреди капачката за прах (комплект) и това да доведе до пропускане на прах.

Преди поставяне на капачката за прах (комплект) извадете кракяника от инструмента, ако е бил монтиран.

Монтирайте дистанционния елемент така, че каналите на дистанционния елемент да попаднат между издатините върху цилиндричната част на корпуса, докато се разширява. Внимавайте пружината да не излезе от канала на дистанционния елемент.

► **Фиг.13:** 1. Дистанционен елемент 2. Пружина

► **Фиг.14**

Монтирайте страничната ръкохватка (основата за допълнителната ръкохватка и ръкохватката, извадена от стандартната странична ръкохватка) така, че каналът на ръкохватката да попадне между издатините на дистанционния елемент. Завъртете ръкохватката по часовниковата стрелка, за да я закрепите.

► **Фиг.15:** 1. Странична ръкохватка

Монтирайте капачката за прах (комплект) така, че палците на капачката за прах да попаднат в каналите на дистанционния елемент.

► **Фиг.16:** 1. Капачка за прах 2. Стяга

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Ако свързвате прахосмукачка към капачката за прах (комплект), махнете капачката за прах, преди да я свържете.

► **Фиг.17:** 1. Капачка за прах

За да демонтирате свредлото, издърпайте докрай надолу капака на патронника и извадете свредлото.

► **Фиг.18:** 1. Накрайник 2. Капак на патронника

За да демонтирате капачката за прах (комплект), хванете основата на капачката за прах и я издърпайте навън.

► **Фиг.19**

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Ако капачката излезе от капачката за прах, закрепете я с напечатаната страна нагоре така, че каналът на капачката да попадне във вътрешната периферия на приставката.

► **Фиг.20**

## Експлоатация


**⚠ВНИМАНИЕ:** Когато работите с инструмента винаги използвайте страничната ръкохватка (спомагателна ръкохватка) и дръжте здраво едновременно страничната ръкохватка и дръжката на ключа.

**⚠ВНИМАНИЕ:** Преди работа се уверете, че обработваният детайл е здраво закрепен.

► **Фиг.21**

## Работа с ударно пробиване

**⚠ВНИМАНИЕ:** В момента на пробиване на отвор, когато отворът се запълни със стружки и частици, или когато се попадне на арматура в бетона, върху инструмента/свредлото възниква рязко голяма усукваща сила. **Когато работите с инструмента винаги използвайте страничната ръкохватка (спомагателна ръкохватка) и дръжте здраво едновременно страничната ръкохватка и дръжката на ключа.** В противен случай може да загубите контрол върху инструмента и да се нараните тежко.

Поставете превключвателя за смяна на режима на работа в позицията, обозначена със символа . Поставете свредлото в желаната позиция за пробиване, след което натиснете пусковия прекъсвач. 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 прилагайте допълнителен натиск, когато отворът се задръсти с отломки или частици. Вместо това оставете инструментът да работи на празен ход, а след това извадете свредлото частично от отвора. След като повторите това няколко пъти, отворът ще се изчисти и отново може да се започне нормално пробиване.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Докато инструментът работи на празен ход, е възможно да се наблюдава ексцентрично отклонение при въртенето на свредлото. Инструментът се центрира автоматично по време на работа. Това не влияе на прецизността на пробиване.

## Пробиване на дърво или метал


**⚠ВНИМАНИЕ:** Дръжте инструмента здраво и работете с внимание, когато свредлото започне да прониква през обработвания детайл. В момента на разпробиване на отвор възниква огромна сила, упражнявана върху инструмента/свредлото.

**⚠ВНИМАНИЕ:** Блокирано свредло може да се извади лесно, като превключвателят на посоката на въртене се настрои за обратно въртене, за да се извади. Въпреки това инструментът може рязко да завърти обратно, ако не го държите здраво.

**⚠ВНИМАНИЕ:** Малките обработвани детайли трябва винаги да се закрепват в менгеме или подобно задържащо устройство.

**БЕЛЕЖКА:** Никогa не използвайте режим „ударно пробиване“, когато към инструмента е монтиран патронникът за пробиване. Патронникът за пробиване може да се повреди. Наред с това, патронникът за пробиване ще изпадне, когато смените посоката на въртене на инструмента.

**БЕЛЕЖКА:** 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 съкрати срока за експлоатация на инструмента.

Поставете превключвателя за смяна на режима на работа в позицията, обозначена със символа . Поставете адаптера на патронника към безключовия патронник за пробиване, към който може да се постави винт с размер 1/2"-20 и ги монтирайте към инструмента. Когато го монтирате, вижте раздела „Монтаж или демонтаж на свредлото“.

► **Фиг.22:** 1. Безключов патронник за пробиване  
2. Адаптер на патронник

## Ръчна помпа за продухване

### Допълнителна принадлежност

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

► Фиг.23

## Използване на капачка за прах (комплект)

### Допълнителна принадлежност

Поставете капачката за прах (комплект) към тавана, докато работите с инструмента.

► Фиг.24

**БЕЛЕЖКА:** Не използвайте капачката за прах (комплект), когато пробивате в метал или подобни материали. Те могат да повредят капачката за прах (комплект) поради нагряването, предизвикано от частиците от метал или подобни материали.

**БЕЛЕЖКА:** Не монтирайте и не махайте капачката за прах (комплект) при поставено в инструмента свредло. Това може да повреди капачката за прах (комплект) и да доведе до пропускане на прах.

## ПОДДРЪЖКА

**ВНИМАНИЕ:** Преди да проверявате или извършвате поддръжка на инструмента, се уверете, че той е изключен и акумулаторната батерия е извадена.

**БЕЛЕЖКА:** Не използвайте бензин, нафта, разрежител, спирт и др. подобни. Това може да причини обезцветяване, деформация или пукнатини.

За да се поддържа БЕЗОПАСНОСТТА и НАДЕЖДНОСТТА на продукта, ремонтите, поддръжката или регулирането трябва да се извършват от упълномощен сервиз или фабрични сервизни центрове на Makita, като винаги трябва да използвате резервни части от Makita.

## ДОПЪЛНИТЕЛНИ АКСЕСОАРИ

**ВНИМАНИЕ:** Препоръчва се използването на тези аксесоари или крайници с вашия инструмент Makita, описан в настоящото ръководство. Използването на други аксесоари или крайници може да доведе до опасност от телесни повреди. Използвайте съответния аксесоар или крайник само по предназначение.

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

- Свредла с карбидна вложка на върха (крайници с карбидна вложка SDS-Plus)
- Крайник за ядково сондиране
- Диамантен крайник за ядково сондиране
- Адаптер на патронник
- Безключов патронник за пробиване
- Грес за крайника
- Ограничител за дълбочина
- Ръчна помпа за продухване
- Капачка за прах
- Капачка за прах (комплект)
- Основа на ръкохватката – комплект
- Предпазни очила
- 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:		HR1840	HR1841F
Kapaciteti	Beton	18 mm	
	Kruna	35 mm	
	Dijamantna kruna (suhi tip)	65 mm	
	Čelik	13 mm	
	Drvo	24 mm	
Brzina bez opterećenja		0 - 2.100 min <sup>-1</sup>	
Udarci po minuti		0 - 4.800 min <sup>-1</sup>	
Ukupna dužina		285 mm	
Neto težina		2,0 - 2,4 kg	2,0 - 2,5 kg
Sigurnosna klasa		□/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 udarnom bušenju i bušenju u cigli, betonu i kamenu.

Prikladan je i za bezudarno bušenje u drvu, metalu, keramici i plastici.

### 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. Dvostruko su izolirani pa se mogu rabiti i iz utičnica bez uzemnog užeta.

### Buka

Tipična jačina buke označena s A, određena sukladno EN60745:

#### Model HR1840

Razina tlaka zvuka ( $L_{pA}$ ): 87 dB (A)  
 Razina snage zvuka ( $L_{WA}$ ): 98 dB (A)  
 Neodređenost (K): 3 dB (A)

#### Model HR1841F

Razina tlaka zvuka ( $L_{pA}$ ): 87 dB (A)  
 Razina snage zvuka ( $L_{WA}$ ): 98 dB (A)  
 Neodređenost (K): 3 dB (A)

**▲ UPOZORENJE:** Nosite zaštitu za uši.

### Vibracija

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

#### Model HR1840

Način rada: udarno bušenje betona  
 Emisija vibracija ( $a_{h,HD}$ ): 10,0 m/s<sup>2</sup>  
 Neodređenost (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Način rada: bušenje metala

Emisija vibracija ( $a_{h,D}$ ): 3,0 m/s<sup>2</sup>  
 Neodređenost (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Model HR1841F

Način rada: udarno bušenje betona

Emisija vibracija ( $a_{h,HD}$ ): 7,5 m/s<sup>2</sup>  
 Neodređenost (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Način rada: bušenje metala

Emisija vibracija ( $a_{h,D}$ ): 3,0 m/s<sup>2</sup>  
 Neodređenost (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

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

**▲ UPOZORENJE:** Emisija vibracija tijekom stvarnog korištenja električnog ručnog alata se može razlikovati od deklarirane vrijednosti emisije, ovisno o načinu na koji se alat rabi.

**▲ UPOZORENJE:** Nemojte zaboraviti da identificate 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).

### Izjava o sukladnosti EZ

**Samo za države članice Europske unije**

Izjava o sukladnosti EZ u privitku je Priloga A ovih uputa za upotrebu.



# SIGURNOSNA UPOZORENJA

## 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

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. **Držite električni ručni alat za izolirane ruke.** hvatajte kada izvodite radnju pri kojoj rezni dodatak može doći u dodir sa skrivenim vodičima ili vlastitim kabelom. 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.
4. **Nosite tvrdo pokrivalo za glavu (zaštitna kaciga), zaštitne naočale i/ili štitnik za lice.** Obične ili sunčane naočale NISU zaštitne naočale. Također se preporučuje da nosite masku za prašinu i debelo podstavljene rukavice.
5. **Prije rada obavezno učvrstite nastavak na njegovo mjesto.**
6. **Pri normalnom radu alat proizvodi vibracije.** Vijci se mogu lako otpustiti, što može uzrokovati kvar ili nezgode. Pažljivo provjerite zategnutost vijaka prije rada.
7. **U hladnim vremenskim uvjetima ili kada se alat ne 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.
8. **Uvijek stojte na čvrstom uporištu.** Pazite da nitko ne stoji ispod vas kad koristite uređaj na visini.
9. **Alat držite čvrsto, objema rukama.**
10. **Držite ruke dalje od dijelova koji se kreću.**
11. **Ne ostavljajte alat da radi.** Alatom radite isključivo držeći ga u ruci.
12. **Dok je alat u radu, ne usmjeravajte ga prema osobama u blizini.** Nastavak bi mogao izletjeti i nekoga ozbiljno ozlijediti.
13. **Ne dodirujte nastavak, dijelove u blizini nastavka ili izradak neposredno nakon rada;** mogu biti izuzetno vrući i opeći vam kožu.

14. **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.

15. **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:** Prije podešavanja ili provjere rada alata obavezno provjerite je li stroj isključen i je li kabel iskopčan.

## Uključivanje i isključivanje

**▲ OPREZ:** Prije uključivanja stroja na električnu mrežu provjerite radi li uključno/isključna sklopka i vraća li se u položaj za isključivanje „OFF“ nakon otpuštanja.

**▲ OPREZ:** Prekidač se može blokirati u uključnom položaju „ON“ kako bi korisniku bilo udobnije koristiti alat tijekom duljeg vremena. Budite oprezni kada blokirate alat u uključnom položaju „ON“ i cijelo ga vrijeme čvrsto držite.

- **SI.1:** 1. Uključno/isključna sklopka 2. Gumb za blokadu

Za pokretanja alata jednostavno povucite uključno/isključnu sklopku. Brzina alata povećava se povećanjem pritiska na uključno/isključnu sklopku. Za zaustavljanje alata otpustite uključno/isključnu sklopku.

Za neometani rad povucite uključno/isključnu sklopku i pritisnite gumb za blokadu te potom otpustite uključno/isključnu sklopku. Za zaustavljanje alata iz blokiranog položaja, povucite uključno/isključnu sklopku do kraja, a zatim je otpustite.

## Uključuje se prednja žaruljica

### Za HR1841F

- **SI.2:** 1. Uključno/isključna sklopka 2. Lampica

**▲ OPREZ:** Nemojte izravno gledati u svjetlo ili izvor svjetlosti.

Da biste uključili lampicu, povucite uključno/isključnu sklopku. Za isključivanje otpustite uključno/isključnu sklopku.

**NAPOMENA:** Nemojte koristiti razrjeđivač ili benzin za čišćenje lampice. Takva otapala mogu je oštetiti.

**NAPOMENA:** Suhom krpom obrišite prijavštinu s leće žaruljice. Budite oprezni da ne zagrebet leću žaruljice jer to može smanjiti osvjettjenje.



## Rad prekidača za promjenu smjera

**▲ OPREZ:** Uvijek provjerite smjer vrtnje prije rada.

**NAPOMENA:** Koristite prekidač za promjenu smjera tek kad se alat do kraja zaustavi. Promjena smjera vrtnje prije zaustavljanja može oštetiti alat.

**NAPOMENA:** Prilikom promjene smjera okretanja prekidač za promjenu smjera svakako postavite u položaj ◁ (strana A) ili ▷ (strana B). U protivnom, ako je uključno/isključna sklopka povučena, motor se možda neće okretati ili alat možda neće ispravno raditi.

► **SI.3:** 1. Ručica prekidača za promjenu smjera


Ovaj alat ima prekidač za promjenu smjera vrtnje. Pomaknite prekidač za promjenu smjera vrtnje u položaj ◁ (strana A) za okretanje u smjeru kazaljke na satu ili u položaj ▷ (strana B) za okretanje suprotno od smjera kazaljke na satu.

## Odabir načina rada

**NAPOMENA:** Nemojte okretati gumb za promjenu načina rada dok alat radi. U suprotnom, alat će se oštetiti.


**NAPOMENA:** Da bi se izbjeglo brzo trošenje mehanizma promjene načina rada, uvijek postavite gumb za promjenu načina rada u jedan od položaja načina rada.

## Rotacija s udarnim bušenjem

Za bušenje u betonu, zidovima itd. gumb za promjenu načina rada postavite na simbol . Upotrebljavajte nastavke za bušenje s karbidnim vrhom.

► **SI.4:** 1. Gumb za promjenu načina rada

## Samo rotacija

Za bušenje drvenih, metalnih ili plastičnih materijala okrenite gumb za promjenu načina rada na simbol . Upotrebljavajte spiralni nastavak ili nastavak za drvo.

► **SI.5:** 1. Gumb za promjenu načina rada

## Graničnik okretnog momenta

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

**NAPOMENA:** Nastavci poput pile s rupom koji se lako zaglave ili priključite u rupi nisu pogodni za upotrebu s ovim alatom. To je zato jer izazivaju prečestu aktivaciju graničnika 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 će se prestati okretati.

## MONTAŽA

**▲ OPREZ:** Prije svakog zahvata alat obavezno isključite, a priključni kabel iskopčajte iz utičnice.

## Bočna ručka (dodatna ručka)

**▲ OPREZ:** Za siguran rad uvijek upotrebljavajte bočnu ručku.

**▲ OPREZ:** Nakon montiranja ili podešavanja bočne ručke provjerite je li čvrsto zategnuta.

Bočnu ručku postavite tako da utori na ručki sjedaju u izbočine na kućištu alata. Okrenite ručku u smjeru kazaljke na satu kako biste je pričvrstili. Ručka se može pričvrstiti pod željenim kutom.

► **SI.6:** 1. Bočna ručka

## Podmazivanje

Na usadni kraj nastavka za bušenje unaprijed nanesite malu količinu maziva (približno 0,5 - 1 g). To podmazivanje brzostezne glave osigurava lakši rad i duži vijek trajanja alata.

## Postavljanje ili uklanjanje nastavka za bušenje

Prije postavljanja nastavka za bušenje očistite usadni kraj nastavka za bušenje i nanesite mazivo.

► **SI.7:** 1. Usadni kraj 2. Podmazivanje

Umetnite nastavak za bušenje u alat. Okrećite nastavak za bušenje dok ne sjedne na svoje mjesto.

Nakon postavljanja nastavka za bušenje uvijek pokušajte izvući nastavak za bušenje da biste provjerili stoji li čvrsto na svom mjestu.

► **SI.8:** 1. Nastavak za bušenje

Da biste uklonili nastavak za bušenje, povucite poklopac brzostezne glave do kraja prema dolje i izvucite nastavak za bušenje.

► **SI.9:** 1. Nastavak za bušenje 2. Poklopac brzostezne glave

## Graničnik dubine

Graničnik dubine prikladan je za bušenje otvora ujednačene dubine. Otpustite bočnu dršku i umetnite graničnik dubine u otvor na bočnoj ručki. Prilagodite graničnik dubine na željenu dubinu i čvrsto zategnite bočnu ručku.

► **SI.10:** 1. Rupa 2. Graničnik dubine

**NAPOMENA:** Pazite da graničnik dubine ne dodiruje glavno kućište alata prilikom pričvršćivanja.

## Čašica za prašinu (dodatni pribor)

Upotrijebite čašicu za prašinu kako prašina ne bi padala po alatu i vama dok bušite rupe iznad glave. Pričvrstite čašicu za prašinu na nastavak kao što je prikazano na slici. Veličine nastavaka na koje se čašica za prašinu može postaviti su sljedeće.

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

► **SI.11:** 1. Čašica za prašinu

## Komplet čašica za prašinu (dodatni pribor)

**NAPOMENA:** Ako kao dodatni pribor kupite komplet čašica za prašinu, standardna se bočna ručka ne može upotrebljavati dok je komplet čašica za prašinu umetnut u alat. Dok je na alat postavljen komplet čašica za prašinu, uklonite ručku sa standardne bočne ručke pa je pričvrstite na opcijski komplet postolja ručke.

► **SI.12:** 1. Vijak 2. Ručka 3. Opcijski komplet postolja ručke

**NAPOMENA:** Nemojte upotrebljavati komplet čašica za prašinu ako bušite u metalu ili sličnim materijalima. Može doći do oštećenja kompleta čašica za prašinu zbog vrućine koju proizvodi sitna metalna prašina ili slično. Nemojte postavljati ili uklanjati komplet čašica za prašinu dok je nastavak za bušenje umetnut u alat. Tako se može oštetiti komplet čašica za prašinu i prouzročiti propuštanje prašine.

Prije postavljanja kompleta čašica za prašinu uklonite nastavak iz alata ako je umetnut.

Postavite razmačnik tako da njegovi utori sjednu u izbočine na kućištu alata prilikom širenja. Pazite da opruga ne ispadne iz utora razmačnika.

► **SI.13:** 1. Razmačnik 2. Opruga

► **SI.14**

Postavite bočnu ručku (opcijski komplet postolja ručke i ručka uklonjena sa standardne bočne ručke) tako da utor na ručki sjeda u izbočinu na razmačniku. Okrenite ručku u smjeru kazaljke na satu kako biste je pričvrstili.

► **SI.15:** 1. Bočna ručka

Umetnite komplet čašica za prašinu tako da hvataljke čašice za prašinu sjednu u utore na razmačniku.

► **SI.16:** 1. Čašica za prašinu 2. Hvataljka

**NAPOMENA:** Ako priključujete usisavač s kompletom čašica za prašinu, uklonite poklopac za prašinu prije priključivanja.

► **SI.17:** 1. Poklopac za prašinu

Da biste uklonili nastavak za bušenje, povucite poklopac brzostezne glave do kraja prema dolje i izvucite nastavak za bušenje.

► **SI.18:** 1. Nastavak 2. Poklopac brzostezne glave

Kako biste uklonili komplet čašica za prašinu, držite dno čašice za prašinu i izvucite ga.

► **SI.19**

**NAPOMENA:** Ako se skine poklopac s čašice za prašinu, pričvrstite ga s otisnutom stranom prema gore tako da utor na poklopcu sjedne u unutarnji periferni dio priključka.

► **SI.20**

## RAD


**▲OPREZ:** Tijekom rada uvijek se koristite bočnom ručkom (pomoćnom ručkom) i čvrsto držite alat za bočnu ručku i ručku sa sklopkom.

**▲OPREZ:** Prije rada uvijek provjerite je li izradak učvršćen.

► **SI.21**

## Rad udarnom bušilicom

**▲OPREZ:** Na alat/nastavak djeluje jaka i iznenadna zavrtna sila u trenutku bušenja rupe ako rupa postane začepljena krhotinama i česticama ili ako dođe do kontakta s armaturnim žicama u betonu. Tijekom rada uvijek se koristite bočnom ručkom (pomoćnom ručkom) i čvrsto držite alat za bočnu ručku i ručku sa sklopkom. Ako to ne učinite, može doći do gubitka kontrole nad alatom i moguće su teške ozljede.

Postavite gumb za promjenu načina rada na simbol . Postavite nastavak za bušenje u željeni položaj za izradu rupe, a zatim povucite uključno-isključnu sklopku. Nemojte primjenjivati silu na alat. Lagani pritisak daje najbolje rezultate. Držite alat na mjestu i spriječite klizanje iz rupe.

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

**NAPOMENA:** Dok alat radi bez opterećenja, moguća su odstupanja u rotaciji nastavka za bušenje. Alat se automatski centrira tijekom rada. To ne utječe na preciznost bušenja.

## Bušenje drveta ili metala


**▲OPREZ:** Čvrsto držite alat i obratite posebnu pozornost kad nastavak za bušenje počne prolaziti kroz izradak. Pri bušenju rupe na alat/nastavak za bušenje utječe velika sila.

**▲OPREZ:** Nastavak za bušenje koji se zaglavi lako se može ukloniti postavljanjem prekidača u obrnuti smjer vrtnje da bi ga povukao van. No alat može naglo odskočiti unatrag ako ga ne držite čvrsto.

**▲OPREZ:** Izratke uvijek držite u škripcu ili sličnom uređaju.

**NAPOMENA:** Nikada ne upotrebljavajte način rada „rotacija s udarnim bušenjem“ kada je na alat montirana brzostezna glava. U protivnom, brzostezna glava može se oštetiti. Osim toga, brzostezna glava će ispasti kada promijenite smjer vrtnje alata.

**NAPOMENA:** Jače pritiskanje alata neće ubrzati bušenje. Štoviše, dodatni će pritisak samo oštetiti vrh vašeg nastavka za bušenje, smanjiti performanse alata i skratiti njegov radni vijek.

Otkrenite gumb za promjenu načina rada na simbol . Pričvrstite adapter za ključ na brzosteznu glavu bez ključa na koju je moguće postaviti vijak veličine 1/2"-20, a zatim ih instalirajte na alat. Pojednostavljenju o postavljanju potražite u odjeljku „Postavljanje ili uklanjanje nastavka za bušenje“.

► **SI.22:** 1. Brzostezna glava bez ključa 2. Adapter za ključ

## Balon za ispuhivanje

### Dodatni pribor

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

► **SI.23**

## Upotreba kompleta čašica za prašinu

### Dodatni pribor

Pričvrstite komplet čašica za prašinu na strop prilikom rada s alatom.

► **SI.24**

**NAPOMENA:** Nemojte upotrebljavati komplet čašica za prašinu ako bušite u metalu ili sličnim materijalima. Može doći do oštećenja kompleta čašica za prašinu zbog vrućine koju proizvodi sitna metalna prašina ili slično.

**NAPOMENA:** Nemojte postavljati ili uklanjati komplet čašica za prašinu dok je nastavak za bušenje umetnut u alat. Tako se može oštetiti komplet čašica za prašinu i prouzročiti propuštanje prašine.

## ODRŽAVANJE

**OPREZ:** Prije svih zahvata na stroju provjerite jeste li isključili stroj i uklonili bateriju.

**NAPOMENA:** Nikada nemojte koristiti benzin, mješavinu benzina, razrjeđivač, alkohol ili slično. Kao rezultat toga može se izgubiti boja, pojaviti deformacija ili pukotine.

Da biste zadržali SIGURNOST I POUZDANOST proizvoda, održavanje ili namještanja trebali biste prepustiti ovlaštenim servisnim ili tvorničkim centrima tvrtke Makita; uvijek rabite originalne rezervne dijelove.

## DODATNI PRIBOR

**OPREZ:** Ovaj dodatni pribor ili priključci preporučuju se samo za upotrebu s alatom Makita navedenim u ovom priručniku. Upotreba bilo kojeg drugog dodatnog pribora ili priključaka može prouzročiti ozljede. Upotrebljavajte dodatni pribor ili priključak samo za njegovu navedenu svrhu.

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

- Nastavak za bušenje s karbidnim vrhom (SDS-Plus nastavci s karbidnim vrhom)
- Kruna
- Dijamantna kruna
- Adapter za ključ
- Brzostezna glava bez ključa
- Mazivo za nastavak
- Graničnik dubine
- Balon za ispuhivanje
- Čašica za prašinu
- Komplet čašica za prašinu
- Komplet postolja ručke
- Zaštitne naočale
- Plastični kofer za nošenje

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

## СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел:		HR1840	HR1841F
Капацитети	Бетон	18 мм	
	Цевкаста бургија	35 мм	
	Дијамантска цевкаста бургија (сув тип)	65 мм	
	Челик	13 мм	
	Дрво	24 мм	
Брзина без оптоварување		0 - 2.100 мин. <sup>-1</sup>	
Удари во минута		0 - 4.800 мин. <sup>-1</sup>	
Вкупна должина		285 мм	
Нето тежина		2,0 - 2,4 кг	2,0 - 2,5 кг
Класа на безбедност		II/II	

- 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 додаточите. Најлесната и најтешката комбинација, согласно процедурата на ЕПТА 01/2014 (Европската асоцијација за електрични алати), се прикажани во табелата.

### Наменета употреба

Овој алат е наменет за ударно дупчење и дупчење во тули, бетон и камен. Соодветен е и за дупчење без удар во дрво, метал, керамика и пластика.

### Напојување

Алатот треба да се поврзува само со напојување со ист 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

Типична А-вредност за ниво на бучавата одредена во согласност со EN60745:

#### Модел HR1840

Ниво на звучниот притисок ( $L_{pA}$ ): 87 dB (A)  
 Ниво на јачина на звукот ( $L_{WA}$ ): 98 dB (A)  
 Отстапување (K): 3 dB (A)

#### Модел HR1841F

Ниво на звучниот притисок ( $L_{pA}$ ): 87 dB (A)  
 Ниво на јачина на звукот ( $L_{WA}$ ): 98 dB (A)  
 Отстапување (K): 3 dB (A)

**▲ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:** Носете заштита за ушите.

### Вибрации

Вкупна вредност на вибрациите (векторска сума на три оски) одредена во согласност со EN60745:

#### Модел HR1840

Работен режим: ударно дупчење во бетон  
 Ширење вибрации ( $a_{h,HD}$ ): 10,0 м/с<sup>2</sup>  
 Отстапување (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Работен режим: дупчење во метал  
 Ширење вибрации ( $a_{h,D}$ ): 3,0 м/с<sup>2</sup>  
 Отстапување (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

#### Модел HR1841F

Работен режим: ударно дупчење во бетон  
 Ширење вибрации ( $a_{h,HD}$ ): 7,5 м/с<sup>2</sup>  
 Отстапување (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Работен режим: дупчење во метал  
 Ширење вибрации ( $a_{h,D}$ ): 3,0 м/с<sup>2</sup>  
 Отстапување (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

**НАПОМЕНА:** Номиналната јачина на вибрациите е измерена во согласност со стандардните методи за испитување и може да се користи за споредување алати.

**НАПОМЕНА:** 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, зависно од начинот на којшто се користи алатот.

**▲ 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).

## Декларација за сообразност од ЕУ

### Само за земјите во Европа

Декларацијата за сообразност од ЕУ е вклучена во Додаток А од упатствата за корисникот.

## БЕЗБЕДНОСНИ ПРЕДУПРЕДУВАЊА

### 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

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 алатот за изолираните држачи кога вршите работи каде додатокот за сечење може да дојде во допир со скриени жици или со сопствениот кабел. Додатоците за сечење што ќе допрат жица под напон можат да ја пренесат струјата до металните делови на алатот и да предизвикаат струен удар на операторот.

4. 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.
5. Проверете дали бургијата е зацврстена пред да почнете да работите.
6. При нормално работење, алатот создава вибрации. Шрафовите можат лесно са се олабават, да предизвикаат прекин на работата или незгода. Проверете колку цврсто се завртени шрафовите пред да почнете да работите.
7. Кога е ладно времето или кога алатот не бил користен долго време, дозволете алатот да се загрее за миг, нека работи извесно време без оптоварување. На тој начин ќе се подмачка. Без правилно загревање, тешко ќе оди ковањето.
8. Бидете сигурни дека секогаш стоите на цврста подлога. Уверете се дека под Вас нема никој кога го користите алатот на високи места.
9. Цврсто држете го алатот со двете раце.
10. Држете ги рацете подалеку од подвижните делови.
11. Не оставајте го алатот вклучен. Работете со алатот само кога го држите в раце.
12. Не покажувајте со алатот кон лица што се во просторот во кој се работи. Бургијата може да излети и да повреди некого сериозно.
13. 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.
14. 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.
15. 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 ФУНКЦИИТЕ

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Пред секое дотерување или проверка на алатот, проверете дали е исклучен и откачен од струја.

### Вклучување

**⚠ 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.

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Прекинувачот може да биде блокиран во положбата „ON“ за поголема удобност за лицето што ракува со алатот при подолготрајна употреба. Бидете внимателни кога го блокирате алатот во положбата „ON“ и одржувајте стабилен зафат на алатот.

► Сл.1: 1. Прекинувач 2. Копче за одблокирање

За вклучување на алатот, едноставно повлечете го прекинувачот за стартување. Брзината на алатот се зголемува со зголемување на притисокот врз прекинувачот. Отпуштете го прекинувачот за да сопрете.

За континуирана работа, повлечете го прекинувачот, притиснете го копчето за блокирање и потоа отпуштете го прекинувачот. За да го запрете алатот од блокираната положба, повлечете го целосно прекинувачот, а потоа, отпуштете го.

### Вклучување на предната ламба

#### За HR1841F

► Сл.2: 1. Прекинувач за стартување 2. Ламба

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Не гледајте директно во светлината или во изворот на светлина.

За да ја вклучите ламбата, повлечете го прекинувачот за стартување. Отпуштете го прекинувачот за стартување за да се исклучи.

**ЗАБЕЛЕШКА:** Не користете разредувач или бензин за да ја исчистите ламбата. Таквите растворувачи можат да ја оштетат.

**НАПОМЕНА:** Користете сува крпа за да ја избришете нечистотијата од леќата на ламбата. Внимавајте да не ја изгребете леќата на ламбата затоа што тоа може да го намали осветлувањето.

## Прекинувач за обратна акција

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Секогаш проверувајте ја насоката на ротација пред работата.

**ЗАБЕЛЕШКА:** Користете го прекинувачот за обратна акција само откако алатот целосно ќе запре. Променувањето на насоката на ротација пред алатот целосно да застане може да го оштети алатот.

**ЗАБЕЛЕШКА:** При менување на насоката на ротација, поставете го прекинувачот за обратна акција во положба ◀ (страна А) или ▶ (страна В). Во спротивно, кога ќе се повлече прекинувачот за стартување, моторот може да не ротира или алатот нема да работи правилно.

► Сл.3: 1. Рачка на прекинувачот за обратна акција


Овој алат има прекинувач за обратна акција за менување на насоката на ротација. Поместете го прекинувачот за обратна акција во положба ◀ (страна А) за ротација во насока на стрелките на часовникот или во положба ▶ (страна В) за ротација во насока спротивна од стрелките на часовникот.

## Избирање на работниот режим


**ЗАБЕЛЕШКА:** Не ротирајте го копчето за менување на режимот на активноста кога е вклучен алатот. Алатот ќе се оштети.

**ЗАБЕЛЕШКА:** За да избегнете нагло абење на механизмот за менување на режимот, копчето за менување на режимот на активност мора секогаш да е позитивно поставено во една од положбите на режимот на активност.

## Ротација со ковање

За дупчење во бетон, малтер итн., свртете го копчето за менување на режимот на активност на симболот . Користете бургија со врв од карбид.  
► Сл.4: 1. Копче за промена на работниот режим

## Само ротација

За дупчење дрво, метал или пластика, ротирајте го копчето за менување на режимот на активноста на симболот . Користете извитака бургија за дупчење или бургија за дрво.  
► Сл.5: 1. Копче за промена на работниот режим

## Ограничувач на вртежите

**ЗАБЕЛЕШКА:** Штом ќе се активира ограничувачот на вртежите, исклучете го веднаш алатот. Така ќе се спречи прераното абење на алатот.

**ЗАБЕЛЕШКА:** Бургиите, како што е пила за дупки, која има тенденција да се заглавува или да се зафаќа лесно во дупката, не се подобни за овој алат. Тоа е заради тоа што тие предизвикуваат ограничувачот на вртежите да се активира пречесто.

Ограничуваачот на вртежите 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.

## СОСТАВУВАЊЕ

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

### Странична дршка (помошна дршка)

**ВНИМАНИЕ:** Секогаш користете ја страничната дршка за да обезбедите безбедна работа.

**ВНИМАНИЕ:** По монтирањето или прилагодувањето на страничниот држач, проверете дали тој е цврсто затегнат.

Монтирајте го страничниот држач за жлебовите на држачот да се совпаднаат со испупчувањата на резервоарот на алатот. Завртете го држачот во насока на стрелките на часовникот за да го обезбедите. Држачот може да се прицврсти на саканиот агол.

► **Сл.6:** 1. Страничен држач

### Подмачкување

Премачкајте го крајот на оската на бургијата претходно со мало количество на средство за подмачкување (околу 0,5 - 1 гр.). Подмачкувањето на главата на дупчалката обезбедува беспрекорно работење и подолг период на сервисирање.

### Поставување или отстранување бургија

Исчистете го крајот на оската на бургијата и нанесете средство за подмачкување пред монтирањето на бургијата.

► **Сл.7:** 1. Крај на оска 2. Подмачкување

Вметнете ја бургијата во алатот. Вртете ја бургијата и туркајте ја навнатре додека не се блокира. По монтирањето на бургијата, секогаш проверувајте дали е безбедно прицврстена со тоа што ќе се обидете да ја извлечете.

► **Сл.8:** 1. Бургија

За да ја отстраните бургијата, повлечете го штитникот за главата на дупчалката докрај и извлечете ја бургијата.

► **Сл.9:** 1. Бургија 2. Штитник за клинот

## Мерач на длабочина

Мерачот на длабочина е погоден за дупчење отвори со еднообразна длабочина. Отпуштете го страничниот држач и вметнете го мерачот на длабочина во дупката на страничниот држач. Нагодете го мерачот на длабочина на саканата длабочина и добро прицврстете го страничниот држач.

► **Сл.10:** 1. Отвор 2. Мерач на длабочина

**НАПОМЕНА:** Осигурете се дека мерачот на длабочина не го допира главното тело на алатот кога се прикачува на него.

### Чаша за прав (опционален додаток)

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 бургии со следниве големини.

Модел	Дијаметар на бургија
Чаша за прав 5	6 мм - 14,5 мм
Чаша за прав 9	12 мм - 16 мм

► **Сл.11:** 1. Чаша за прав

### Комплет со чаша за прав (опционален додаток)

**ЗАБЕЛЕШКА:** Ако го купите комплетот со чаша за прав како опционален додаток, стандардниот страничен држач не може да се користи додека комплетот со чаша за прав е монтиран на алатот. Кога комплетот со чаша за прав ќе се монтира на алатот, отстранете го држачот од стандардниот страничен држач, а потоа прикачете го на опционалниот комплет за основа на држачот.

► **Сл.12:** 1. Завртка 2. Дршка 3. Опционален комплет за основа на држачот

**ЗАБЕЛЕШКА:** Не користете го комплетот со чаша за прав кога дупчите во метал или слично. Тоа може да го оштети комплетот со чаша за прав поради топлината што се произведува од ситната метална прашина или слично. Не монтирајте го, ниту отстранувајте го комплетот со чаша за прав додека бургијата е поставена во алатот. Тоа може да го оштети комплетот со чаша за прав и може да предизвика излегување на правта.

Пред да го монтирате комплетот со чаша за прав, ако на алатот е поставена бургија, извадете ја. Монтирајте го сепараторот, така што неговите жлебови ќе се совпаднаат со испупчувањата на резервоарот на алатот додека истиот го проширувате. Внимавајте да не падне пружината од отворот на сепараторот.

► **Сл.13:** 1. Сепаратор 2. Пружина

► **Сл.14**



Монтирајте го страничниот држач (опционалниот комплет за основа на држачот и држачот отстранет од стандардниот страничен држач), така што неговиот жлеб ќе се совпадне со испупчувањето на сепараторот. Завртете го држачот во насока на стрелките на часовникот за да го обезбедите.

► **Сл.15:** 1. Страничен држач

Монтирајте го комплетот со чаша за прав, така што клештите на чашата за прав да се вклопат во отворот на сепараторот.

► **Сл.16:** 1. Чаша за прав 2. Штипка

**НАПОМЕНА:** Ако поврзете правосмукалка на комплетот со чаша за прав, извадете ја чашата за прав пред да ја поврзете правосмукалката.

► **Сл.17:** 1. Капаче за прав

За да ја отстраните бургијата, повлечете го штитникот за главата на дупчалката докрај и извлечете ја бургијата.

► **Сл.18:** 1. Бургија 2. Штитник за глава на дупчалката

За да го отстраните комплетот со чаша за прав, држете го долниот дел на чашата за прав и извлечете го.

► **Сл.19**

**НАПОМЕНА:** Ако капачето се откачи од комплетот со чаша за прав, прикачете го со испечатената страна нагоре, така што жлебот на капачето да се вклопува со внатрешната периферија на прикачувачот.

► **Сл.20**

## 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.

**▲ВНИМАНИЕ:** Секогаш проверувајте дали работниот материјал е зацврстен пред да почнете да работите.

► **Сл.21**

## Ударно дупчење

**▲ВНИМАНИЕ:** Доаѓа до голема и ненадејна вртлива сила што делува врз алатот/бургијата кога ќе дојде до продирање на дупката, кога дупката ќе се затне од распрсканите честици или кога ќе удри во армирани шипки вградени во бетонот. **Секогаш користете ја страничната дршка (помошната рачка) и цврсто држете го алатот за страничната дршка и за дршката на прекинувачот во текот на работењето.** Во спротивно, може да дојде до губење контрола врз алатот и потенцијална тешка повреда.

Поставете го копчето за менување на режимот на активноста на симболот .

Ставете ја бургијата од дупчалката на саканата локација за дупката, потоа извлечете го активаторот на прекинувачот. Не форсирајте го алатот. Ако користите благ притисок, ќе добиете најдобри резултати. Одржувајте го алатот во позиција и спречувајте да се лизне настрана од дупката.

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

**НАПОМЕНА:** Бургијата може да почне чудно да ротира кога алатот работи беа оптоварување. Алатот автоматски се центрира во текот на работењето. Ова не влијае врз прецизноста на дупчењето.

## Дупчење во дрво или метал

**▲ВНИМАНИЕ:** Цврсто држете го алатот и внимателно напредувајте кога бургијата за дупчење почнува да навлегува во материјалот. Доаѓа до јака сила која делува врз алатот/бургијата за дупчење при дупнувањето на дупката.


**▲ВНИМАНИЕ:** Заглавената бургија за дупчење може лесно да се извади со поставување на прекинувачот за обратна акција на обратна ротација за да се повлече назад. Сепак, алатот може да отскокне назад нагло ако не го држите доволно цврсто.

**▲ВНИМАНИЕ:** Секогаш прицврстувајте ги работните материјали на менгеме или сличен уред за прицврстување.

**ЗАБЕЛЕШКА:** Никогаш не користете „ротирање со ковање“ кога клинот за сопирање на дупчалката е монтиран на алатот. Клинот за сопирање на дупчалката може да се оштети.

Исто така, клинот за сопирање на дупчалката ќе излезе кога алатот ротира во обратна насока.

**ЗАБЕЛЕШКА:** Притискањето силно врз алатот нема да го забрза дупчењето. Всушност, овој прекумерен притисок само ќе го оштети врвот на бургијата за дупчење, ќе ги намали перформансите на алатот и ќе го скрати неговиот работен век.

Поставете го копчето за менување на режимот на активноста на симболот .

Прикачете го адаптерот за главата на самостезната глава на дупчалката на која може да се монтира шраф со големина од 1/2"-20, а потоа монтирајте ги на алатот. Кога ја монтирате, погледнете го делот „Поставување или отстранување бургија“.

► **Сл.22:** 1. Самостезна глава на дупчалка  
2. Адаптер за главата



## Издувна пумпа

### Опционален додаток

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

► Сл.23

## Користење на комплетот со чаша за прав

### Опционален додаток

Кога работите со алатот, поставете го комплетот со чаша за прав кон таванот.

► Сл.24

**ЗАБЕЛЕШКА:** Не користете го комплетот со чаша за прав кога дупчите во метал или слично. Тоа може да го оштети комплетот со чаша за прав поради топлината што се произведува од ситната метална прашина или слично.

**ЗАБЕЛЕШКА:** Не монтирајте го, ниту отстранувајте го комплетот со чаша за прав додека бургијата е поставена во алатот. Тоа може да го оштети комплетот со чаша за прав и може да предизвика излегување на правот.

## ОДРЖУВАЊЕ

**ВНИМАНИЕ:** Пред секоја проверка или одржување, секогаш проверувајте дали алатот е исклучен и касетата за батеријата е извадена.

**ЗАБЕЛЕШКА:** За чистење, не користете нафта, бензин, разредувач, алкохол или слично. Тие средства ја вадат бојата и може да предизвикаат деформации или пукнатини.

За да се одржи БЕЗБЕДНОСТА и СИГУРНОСТА на производот, поправките, одржувањата или дотерувањата треба да се вршат во овластени сервисни 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 назначена намена.

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

- Бургии со врв од карбид (бургии со врв од карбид SDS-Plus)
- Цевкаста бургија
- Дијамантска цевкаста бургија
- Адаптер за главата
- Клин за сопирање за дупчалката без клуч
- Средство за подмачкување на бургијата
- Мерач на длабочина
- Издувна пумпа
- Чаша за прав
- Комплет со чаша за прав
- Комплет за основа на држачот
- Заштитни очила
- Пластичен куфер 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.

## ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

Модел:		HR1840	HR1841F
Капацитети	Бетон	18 мм	
	Основна бургија	35 мм	
	Бургија са дијамантским језгром (суви тип)	65 мм	
	Челик	13 мм	
	Дрво	24 мм	
Брзина без оптерећења		0 – 2.100 мин <sup>-1</sup>	0–2.100 мин <sup>-1</sup>
Број удара у минуту		0 – 4.800 мин <sup>-1</sup>	0–4.800 мин <sup>-1</sup>
Укупна дужина		285 мм	
Нето тежина		2,0–2,4 кг	2,0–2,5 кг
Заштитна класа		II/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

Алат је намењен за ударно бушење цигле, бетона и камена. Алат је такође погодан за бушење без удара дрвета, метала, керамике и пластике.

### Мрежно напајање

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

### Бука

Типичан А-пондерисани ниво буке одређен је према стандарду EN60745:

#### Модел HR1840

Ниво звучног притиска ( $L_{pA}$ ): 87 dB (A)

Ниво звучне снаге ( $L_{WA}$ ): 98 dB (A)

Несигурност (K): 3 dB (A)

#### Модел HR1841F

Ниво звучног притиска ( $L_{pA}$ ): 87 dB (A)

Ниво звучне снаге ( $L_{WA}$ ): 98 dB (A)

Несигурност (K): 3 dB (A)

**▲УПОЗОРЕЊЕ:** Носите заштитне слушалице.

### Вибрације

Укупна вредност вибрација (векторски збир по три осе) одређена је према стандарду EN60745:

#### Модел HR1840

Режим рада: ударно бушење бетона

Вредност емисије вибрација ( $a_{h, D}$ ): 10,0 м/с<sup>2</sup>

Несигурност (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Режим рада: бушење метала

Вредност емисије вибрација ( $a_{h, D}$ ): 3,0 м/с<sup>2</sup>

Несигурност (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

#### Модел HR1841F

Режим рада: ударно бушење бетона

Вредност емисије вибрација ( $a_{h, D}$ ): 7,5 м/с<sup>2</sup>

Несигурност (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Режим рада: бушење метала

Вредност емисије вибрација ( $a_{h, D}$ ): 3,0 м/с<sup>2</sup>

Несигурност (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

**НАПОМЕНА:** Декларисана вредност емисије вибрација је измерена према стандардизованом мерном поступку и може се користити за упоређивање алата.

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

**▲УПОЗОРЕЊЕ:** Вредност емисије вибрација током стварне примене електричног алата може се разликовати од декларисане вредности емисије вибрација, што зависи од начина на који се користи алат.

**▲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).

### ЕЗ декларација о усаглашености

**Само за европске земље**

ЕЗ декларација о усаглашености део је Додатка А у овом приручнику са упутствима.

# БЕЗБЕДНОСНА УПОЗОРЕЊА

## 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

1. Носите заштитне слушалице. Излагање буци може да доведе до губитка слуха.
2. Користите помоћне ручке ако су достављене са алатом. Губитак контроле може да доведе до телесних повреда.
3. Електрични алат држите за изоловане рукохвате када обављате радове при којима постоји могућност да резни прибор додирне скривене водове или пресече сопствени кабл. Резни прибор који додирне струјни кабл може да стави под напон изложене металне делове електричног алата и изложи руковаоца струјном удару.
4. Носите ојачану капу (заштитни шлем), заштитне наочаре и/или штитник за лице. Обичне наочаре за вид или сунце НИСУ заштитне наочаре. Препоручује се да носите и маску за праšину и рукавице са дебелим тапаџирањем.
5. Уверите се да је бургија причвршћена на месту пре него што почнете са радом.
6. Под нормалним условима рада алат ће производити вибрације. Завртњи могу лако да се олабаве, узрокујући квар или несрећу. Пре рада пажљиво проверите да ли су завртњи добро причвршћени.
7. По хладном времену или ако алат није дуго коришћен, пустите алат да се угреје извесно време пре него што га пустите да ради под пуним оптерећењем. На тај начин ће се мазиво разрадити. Без одговарајућег загревања поступак ударног бушења је тежак.
8. Побрините се да увек имате чврсто ослонац под ногу. Уверите се да никога нема испод вас ако алат користите на високим местима.
9. Чврсто држите алат са обе руке.
10. Руке држите даље од покретних делова.
11. Немојте да остављате укључен алат. Алат укључите само када га држите рукама.
12. Немојте да усмеравае алат ка било коме док радите. Бургија би могла да излети и некога озбиљно повреди.

13. 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.
14. Неки материјали садрже хемикалије које могу да буду отровне. Будите опрезни да не би дошло до удисања праšине или контакта са кожом. Следите безбедносне податке добављача материјала.
15. Немојте дирати утикач моқрим 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 НАЧИНА ФУНКЦИОНИСАЊА

**▲ ПАЖЊА:** Пре подешавања или провере функција алата увек проверите да ли је алат искључен и одвојен из електричне мреже.

## Функционисање прекидача

**▲ 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.

**▲ ПАЖЊА:** Прекидач може да буде закључан у положају „ON“ (укључивање) за удобнији рад оператора приликом дуге употребе. Будите опрезни приликом закључивања алата у положају „ON“ (укључивање) и непрекидно чврсто држите алат.

► **Слика1:** 1. Окидач прекидача 2. Дугме за ослобађање из блокираног положаја

Да бисте активирали алат, једноставно притисните окидач прекидача. Брзину алата повећавае повећавањем притиска на окидач прекидача. Отпустите окидач прекидача да бисте зауставили алат.

За континуирани рад, повуците окидач прекидача, притисните дугме за закључавање, а затим отпустите окидач прекидача. Да бисте зауставили алат из закључаног положаја, у потпуности повуците окидач прекидача и отпустите га.

## Укључивање предње лампе

### За модел HR1841F

► **Слика2:** 1. Окидач прекидача 2. Светло

**▲ ПАЖЊА:** Немојте да гледате у лампу ни директно у извор светлости.

Укључите лампу, повуците окидач прекидача. Отпустите окидач прекидача да бисте је искључили.

**ОБАВЕШТЕЊЕ:** Немојте да употребљавате разређивач или бензин за чишћење лампе. Такви растварачи могу да је оштете.

**НАПОМЕНА:** Сувом крпом обришите прљавштину са сочива лампе. Пазите да не огребете сочиво лампе, јер тако можете смањити осветљеност.

## Рад прекидача за окретање

**▲ ПАЖЊА:** Увек проверите смер обртања пре рада.

**ОБАВЕШТЕЊЕ:** Користите прекидач за окретање тек након што се алат потпуно заустави. Промена смера обртања пре заустављања алата може оштетити алат.

**ОБАВЕШТЕЊЕ:** Постарајте се да приликом мењања смера ротације поставите прекидач за окретање у потпуности у положај ◁ (А страна) или ▷ (Б страна). У супротном се може догодити да се мотор не ротира или да алат не ради исправно када је окидач прекидача притиснут.

► **Слика3:** 1. Полуга прекидача за окретање


Овај алат има прекидач за окретање који служи за промену смера обртања. Померите полуку прекидача за окретање у положај ◁ (страна А) за обртање у смеру казаљке на сату или у положај ▷ (страна Б) за обртање супротно у односу на смер казаљке на сату.

## Одабир режима рада

**ОБАВЕШТЕЊЕ:** Немојте да okreћете дугме за промену режима кад алат ради. Алат може бити оштећен.


**ОБАВЕШТЕЊЕ:** Да бисте избегли брзо хабање механизма за промену режима, пазите да дугме за промену режима увек буде позитивно постављено у један од положаја режима рада.

## Ротација са бушењем

За бушење у бетон, грађевине итд. окрените дугме за промену режима у положај са ознаком . Користите бургију са карбидним врхом.

► **Слика4:** 1. Дугме за промену режима

## Само ротација

За бушење у дрво, метал или пластичне материјале, окрените дугме за промену режима у положај са ознаком . Користите спиралну бургију или бургију за дрво.

► **Слика5:** 1. Дугме за промену режима

## Лимитатор обртног момента

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

**ОБАВЕШТЕЊЕ:** Бургије као што су кружне тестере за рупе које лако могу да се укљеште или заглаве у рупи нису погодне за овај алат. Ово изазива пречесто активирање лимитатора 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 okreће.

## СКЛАПАЊЕ

**▲ ПАЖЊА:** Пре извођења радова на алату увек проверите да ли је искључен и да ли је утикач извучен из утичнице.

## Бочни рукохват (помоћна дршка)

**▲ ПАЖЊА:** Увек користите бочни рукохват да бисте обезбедили безбедан рад.

**▲ ПАЖЊА:** Након што инсталирате или подесите бочни рукохват, проверите да ли је он безбедно фиксиран.

Поставите бочни рукохват тако да жлебови на рукохвату улегу у испупчења на буренцету алата. Окрените рукохват у смеру казаљке на сату да бисте га причврстили. Рукохват може да се причврсти под жељеним углом.

► **Слика6:** 1. Бочни рукохват

## Мазиво

Премажите крај бургије са краком пре коришћења малом количином мазива (око 0,5–1 г). Подмазивање стезне главе омогућава бољи рад и дуже периоде употребе између сервиса.

## Постављање или скидање бургије

Очистите крај бургије са краком и нанесите мазиво пре него што поставите бургију.

► **Слика7:** 1. Крај са краком 2. Мазиво

Поставите бургију у алат. Окрените бургију и гурајте унутра док не шкљоцне.

Након што поставите бургију, увек проверите да ли је бургија добро причвршћена тако што ћете покушати да је извучете.

► **Слика8:** 1. Бургија

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

► **Слика9:** 1. Бургија 2. Поклопац стезне главе

## Граничник дубине

Граничник дубине је погодан за бушење рупа подједнаке дубине. Олабавите бочни рукохват и убаците граничник дубине у рупу на бочном рукохвату. Подесите граничник дубине на жељену дубину и причврстите бочни рукохват.

► **Слика10:** 1. Отвор 2. Граничник дубине

**НАПОМЕНА:** Уверите се да граничник дубине не додирује главно тело алата приликом причвршћивања.

## Посуда за прашину (опциони прибор)

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

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

► **Слика11:** 1. Посуда за прашину

## Комплет посуде за прашину (опциони прибор)

**ОБАВЕШТЕЊЕ:** Ако комплет посуде за прашину купите као опционални прибор, стандардни бочни рукохват не може да се користи са комплетом посуде за прашину који је постављен на алат. Када поставите комплет посуде за прашину на алат, уклоните рукохват са стандардног бочног рукохвата, а затим га поставите на опционални комплет основе дршке.

► **Слика12:** 1. Завртањ 2. Рукохват 3. Опционални комплет основе дршке

**ОБАВЕШТЕЊЕ:** Немојте да користите комплет посуде за прашину када бушите метал и слично. То може да оштети комплет посуде за прашину због топлоте настале од ситне металне прашине и слично. Немојте да постављате или уклањате комплет посуде за прашину са бургијом која је постављена на алат. То може да оштети комплет посуде за прашину и узрокује просипање прашине.

Пре постављања комплекта посуде за прашину, скините бургију са алата ако је постављена. Поставите разделник тако да жлебови на разделнику улегну у испупчења на буренцету алата приликом проширења. Пазите да опруга не испадне из отвора разделника.

► **Слика13:** 1. Разделник 2. Опруга

► **Слика14**

Бочни рукохват (опционални комплет основе дршке и дршка уклоњена из стандардног рукохвата) поставите тако да се жлеб уклопи у испупчење на разделнику. Окрените рукохват у смеру казаљке на сату да бисте га причврстили.

► **Слика15:** 1. Бочни рукохват

Поставите комплет посуде за прашину тако да канџе посуде за прашину улегну у отворе на разделнику.

► **Слика16:** 1. Посуда за прашину 2. Кука

**НАПОМЕНА:** Ако прикључите усисивач на комплет посуде за прашину, скините поклопац за прашину пре прикључивања.

► **Слика17:** 1. Поклопац за прашину

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

► **Слика18:** 1. Бургија 2. Поклопац стезне главе

Да бисте уклонили комплет посуде за прашину, држите корен посуде за прашину и извуците је.

► **Слика19**

**НАПОМЕНА:** Ако поклопац падне са посуде за прашину, причврстите га са одштампаном страном нагоре тако да жлебови на поклопцу улегну у унутрашњи обод наставка.

► **Слика20**

## РАД


**ПАЖЊА:** Увек користите бочни рукохват (помоћну ручку) и чврсто држите алат за рукохвате са обе стране и ручку са прекидачем током рада.

**ПАЖЊА:** Пре почетка рада увек проверите да ли је предмет обраде причвршћен.

► **Слика21**

## Бушење са ударањем

**ПАЖЊА:** Долази до огромне и неочекиване силе увртања на алат/бургију у тренутку пробијања рупе, када се рупа запуши опилцима и деловима или при удару у армитуру у бетону. Увек користите бочни рукохват (помоћну ручку) и чврсто држите алат за рукохвате са обе стране и ручку са прекидачем током рада. У супротном може да дође до губитка контроле над алатом и евентуалних озбиљних повреда.

Поставите дугме за промену режима на симбол . Поставите бургију на место рупе на којем желите да избушите рупу, а затим притисните окидач прекидача. Не притискајте алат. Благо притисак даје најбоље резултате. Чврсто држите алат и не дозволите да се извуче из рупе.

Не притискајте додатно када се рупа запуши опилцима или деловима. Уместо тога, пустите да алат ради у празном ходу, а затим делимично извуците бургију из рупе. Понављањем овог поступка неколико пута, рупа ће се очистити и моћи ћете да наставите бушење на уобичајени начин.

**НАПОМЕНА:** Ако користите алат без оптерећења може да дође до ексцентричне ротације бургије. Алат се аутоматски центрира током рада. То не утиче на прецизност бушења.

## Бушење у дрвету или металу

**▲ПАЖЊА:** Држите алат чврсто и будите пажљиви у тренутку када бургија почне да пробија предмет обраде. У тренутку пробијања рупе, на алат/бургију делује огромна сила.


**▲ПАЖЊА:** Заглављена бургија се може једноставно уклонити подешавањем прекидача за окретање на ротацију у супротном смеру ради вађења. Међутим, алат може одскочити нагло ако га не држите чврсто.

**▲ПАЖЊА:** Увек причврстите предмете обраде стегом или сличним уређајем за причвршћивање.

**ОБАВЕШТЕЊЕ:** Никада немојте да користите опцију „ротација са ударањем“ када је стезна глава постављена на алату. То може да оштети стезну главу.

Такође, стезна глава ће спасти када промените смер обртања бургије.

**ОБАВЕШТЕЊЕ:** Прекомерним притискањем алата нећете убрзати бушење. Штавише, прекомерно притискање само оштећује врх бургије, смањује учинак алата и скраћује његов радни век.

Поставите дугме за промену режима на симбол . Поставите адаптер стезне главе на стезну главу за стезање без кључа на коју се може поставити завртањ величине 1/2"–20, а затим их поставите на алат. За њено постављање видети одељак под називом „Постављање или скидање бургије“.

- **Слика22:**
1. Стезна глава за стезање без кључа
  2. Адаптер стезне главе

## Издувна пумпица

### Опциони додатни прибор

Након бушења рупе, избаците прашину из ње издувном пумпицом.

- **Слика23**

## Коришћење комплета посуде за прашину

### Опциони додатни прибор

Док рукујете алатом, окрените комплет посуде за прашину ка плафону.

- **Слика24**

**ОБАВЕШТЕЊЕ:** Немојте да користите комплет посуде за прашину када бушите метал и слично. То може да оштети комплет посуде за прашину због топлоте настале од ситне металне прашине и слично.

**ОБАВЕШТЕЊЕ:** Немојте да постављате или уклањате комплет посуде за прашину са бургијом која је постављена на алат. То може да оштети комплет посуде за прашину и узрокује просипање прашине.

## ОДРЖАВАЊЕ

**▲ПАЖЊА:** Пре него што почнете с прегледом или одржавањем алата, искључите алат и уклоните уложак батерије.

**ОБАВЕШТЕЊЕ:** Никад немојте да користите нафту, бензин, разређивач, алкохол и слична средства. Може доћи до губитка боје, деформације или оштећења.

БЕЗБЕДАН и ПОУЗДАН рад алата гарантујемо само ако поправке, свако друго одржавање или подешавање, препустите овлашћеном сервису компаније Makita или фабричком сервису, уз употребу оригиналних резервних делова компаније Makita.

## ОПЦИОНИ ПРИБОР

**▲ПАЖЊА:** Ова опрема и прибор су предвиђени за употребу са алатом Makita описаним у овом упутству за употребу. Употреба друге опреме и прибора може да доведе до повреда. Користите делове прибора или опрему искључиво за предвиђену намену.

Да бисте добили више детаља у вези са овим прибором, обратите се локалном сервисном центру компаније Makita.

- Бургије са карбидним врхом (SDS-Plus карбидни врхови)
- Основна бургија
- Дијамантска бургија
- Адаптер стезне главе
- Стезна глава за стезање без кључа
- Мазиво за бургију
- Граничник дубине
- Издувна пумпица
- Посуда за прашину
- Комплет посуде за прашину
- Комплет основа дршке
- Заштитна маска
- Пластична кутија за ношење

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

## SPECIFICAȚII

Model:		HR1840	HR1841F
Capacități	Beton	18 mm	
	Burghiu de centrare	35 mm	
	Burghiu de centrare diamantat (tip uscat)	65 mm	
	Oțel	13 mm	
	Lemn	24 mm	
Turație în gol		0 – 2.100 min <sup>-1</sup>	
Lovituri pe minut		0 – 4.800 min <sup>-1</sup>	
Lungime totală		285 mm	
Greutate netă		2,0 – 2,4 kg	2,0 – 2,5 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 și găuririi simple în cărămidă, beton și piatră. De asemenea, este adecvată și pentru găurirea fără percuție în lemn, metal, ceramică și plastic.

### Sursă de alimentare

Mașina trebuie conectată numai la o sursă de alimentare cu curent alternativ monofazat, cu tensiunea egală cu cea indicată pe plăcuța de identificare a mașinii. 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 EN60745:

#### Model HR1840

Nivel de presiune acustică ( $L_{pA}$ ): 87 dB(A)

Nivel de putere acustică ( $L_{WA}$ ): 98 dB (A)

Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

#### Model HR1841F

Nivel de presiune acustică ( $L_{pA}$ ): 87 dB(A)

Nivel de putere acustică ( $L_{WA}$ ): 98 dB (A)

Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

**AVERTIZARE:** Purtați echipament de protecție pentru urechi.

### Vibrații

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

#### Model HR1840

Mod de lucru: găurire cu percuție în beton

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

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Mod de lucru: găurirea metalului

Emisie de vibrații ( $a_{h,D}$ ): 3,0 m/s<sup>2</sup>

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Model HR1841F

Mod de lucru: găurire cu percuție în beton

Emisie de vibrații ( $a_{h,HD}$ ): 7,5 m/s<sup>2</sup>

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Mod de lucru: găurirea metalului

Emisie de vibrații ( $a_{h,D}$ ): 3,0 m/s<sup>2</sup>

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**NOTĂ:** Nivelul de vibrații declarat a fost măsurat în conformitate cu metoda de test standard și poate fi utilizat pentru compararea unei unelte cu alta.

**NOTĂ:** Nivelul de vibrații declarat poate fi, de asemenea, utilizat într-o evaluare preliminară a expunerii.

**AVERTIZARE:** Nivelul de vibrații în timpul utilizării efective a unelei electrice poate diferi de valoarea nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată.

**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).

### Declarație de conformitate CE

#### Numai pentru țările europene

Declarația de conformitate CE este inclusă ca Anexa A în acest manual de instrucțiuni.



# AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ

## 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

- Purtați echipamente de protecție pentru urechi.** Expunerea la zgomot poate cauza pierderea auzului.
- Utilizați mânerul auxiliar, dacă sunt livrate cu mașina.** Pierderea controlului poate produce vătămări corporale.
- Apucați mașina electrică de suprafețele izolate, atunci când efectuați o operațiune în cadrul căreia accesoriul de tăiere poate intra în contact cu cablurile ascunse sau cu propriul său cablu.** Accesoriul de tăiere care intră în contact cu un fir aflat sub tensiune poate pune sub tensiune componentele metalice neizolate ale mașinii electrice și poate produce un șoc electric asupra operatorului.
- 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 insistenț să purtați o mască de protecție contra prafului și mănuși de protecție groase.**
- Asigurați-vă că scula este fixată înainte de utilizare.**
- 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.**
- 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.**
- Păstrați-vă echilibrul. Asigurați-vă că nu se află nicio persoană dedesubt atunci când folosiți mașina la înălțime.**
- Țineți mașina ferm cu ambele mâini.**
- Țineți mâinile la distanță de piesele în mișcare.**
- Nu lăsați mașina în funcțiune. Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile.**
- Nu îndreptați mașina către nicio persoană din jur în timpul utilizării. Scula poate fi aruncată din mașină și poate provoca vătămări corporale grave.**

- 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.**
- 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.**
- 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.

## DESCRIEREA FUNCȚIILOR

**⚠️ ATENȚIE:** Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați deconectat-o de la rețea înainte de a o regla sau de a verifica starea sa de funcționare.

## Acționarea întrerupătorului

**⚠️ ATENȚIE:** Înainte de a conecta mașina la rețea, verificați dacă butonul declanșator funcționează corect și dacă revine la poziția „OFF” (oprit) atunci când este eliberat.

**⚠️ ATENȚIE:** Comutatorul poate fi blocat în poziția „ON” (pornire) pentru confortul utilizatorului în timpul utilizării prelungite. Acordați atenție atunci când blocați mașina în poziția „ON” (pornire) și țineți mașina ferm.

► Fig.1: 1. Buton declanșator 2. Buton de deblocare

Pentru a porni mașina, trageți de butonul declanșator. Viteza mașinii poate fi crescută prin creșterea forței de apăsare pe butonul declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina.

Pentru funcționare continuă, trageți butonul declanșator, apoi apăsați butonul de blocare și eliberați butonul declanșator. Pentru a opri mașina din poziția blocată, apăsați complet butonul declanșator și apoi eliberați-l.

## Aprinderea lămpii frontale

### Pentru HR1841F

► Fig.2: 1. Buton declanșator 2. Lampă

**⚠️ ATENȚIE:** Nu priviți direct în raza sau în sursa de lumină.

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



**NOTĂ:** Nu folosiți diluant sau benzină pentru curățarea lămpii. Astfel de solvenți o pot deteriora.

**NOTĂ:** Folosiți o lavetă uscată pentru a șterge murdăria de pe lentila lămpii. Aveți grijă să nu zgâriați lentila lămpii deoarece, în caz contrar, iluminarea va fi redusă.

## Funcția inversorului

**ATENȚIE:** Verificați întotdeauna sensul de rotație înainte de utilizare.

**NOTĂ:** Folosiți inversorul numai după ce mașina s-a oprit complet. Schimbarea sensului de rotație înainte de oprirea mașinii poate avaria mașina.

**NOTĂ:** Atunci când schimbați direcția de rotație, asigurați-vă că setați complet pârghia de inversor în poziția ◁ (latura A) sau ▷ (latura B). În caz contrar, atunci când butonul declanșator este acționat, este posibil ca motorul să nu se rotească sau ca mașina să nu funcționeze corect.

► Fig.3: 1. Pârghie de inversor


Această mașină dispune de un inversor pentru schimbarea sensului de rotație. Mutați pârghia inversorului în poziția ◁ (partea A) pentru rotire spre dreapta sau în poziția ▷ (partea B) pentru rotire spre stânga.

## Selectarea modului de acționare

**NOTĂ:** Nu acționați butonul rotativ de schimbare a modului de acționare când mașina este în funcțiune. Mașina va fi avariata.


**NOTĂ:** Pentru a evita uzarea rapidă a mecanismului de schimbare a modului de acționare, aveți grijă întotdeauna ca butonul rotativ de schimbare a modului de acționare să fie poziționat corect într-una dintre pozițiile corespunzătoare modurilor de acționare.

## Rotire cu percuție

Pentru găurirea betonului, zidăriei etc., rotiți butonul rotativ de schimbare a modului de acționare la simbolul . Utilizați un cap de burghiu cu plăcuțe de carburi metalice.

► Fig.4: 1. Buton rotativ de schimbare a modului de acționare

## Rotire simplă

Pentru găurirea lemnului, metalului sau a materialelor plastice, rotiți butonul de schimbare a modului de acționare la simbolul . Folosiți un cap de burghiu elicoidal sau un cap de burghiu pentru lemn.

► Fig.5: 1. Buton rotativ de schimbare a modului de acționare

## Limitator de cuplu

**NOTĂ:** Opriți mașina de îndată ce limitatorul de cuplu începe să funcționeze. Astfel, veți evita uzarea prematură a mașinii.

**NOTĂ:** Capetele de burghiu, cum ar fi coroana de găurit, care tind să se blocheze sau să se agațe ușor în gaură, nu sunt adecvate pentru această mașină. Acestea vor cauza acționarea prea frecventă a limitatorului 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, capul de burghiu nu se va mai roti.

## ASAMBLARE

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

## Mâner lateral (mâner auxiliar)

**ATENȚIE:** Folosiți întotdeauna mânerul lateral pentru a garanta siguranța utilizării.

**ATENȚIE:** După montarea sau reglarea mânerului lateral, asigurați-vă că acesta este fixat bine.

Instalați mânerul lateral astfel încât canelurile de pe mâner să se angreneze în protuberanțele de pe corpul mașinii. Rotiți mânerul spre dreapta pentru a-l fixa. Mânerul poate fi fixat la unghiul de atac dorit.

► Fig.6: 1. Mâner lateral

## Unsoare

Acoperiți capătul cozii capului de burghiu în prealabil cu o cantitate mică de unsoare (circa 0,5 - 1 g). Această lubrifiere a mandrinei asigură o funcționare lină și o durată de exploatare prelungită.

## Instalarea sau demontarea capului de burghiu

Curățați capătul cozii capului de burghiu și aplicați unsoare înainte de montarea capului de burghiu.

► Fig.7: 1. Capătul cozii 2. Unsoare

Introduceți capul de burghiu în mașină. Rotiți capul de burghiu și împingeți până când se cuplează. După instalarea capului de burghiu, asigurați-vă întotdeauna că ați fixat ferm capul de burghiu, încercând să îl trageți afară.

► Fig.8: 1. Cap de burghiu

Pentru a demonta capul de burghiu, trageți manșonul mandrinei complet în jos și extrageți capul de burghiu.

► Fig.9: 1. Cap de burghiu 2. Manșonul mandrinei

## Profundor

Profundorul este util pentru efectuarea orificiilor cu o adâncime uniformă. Slăbiți mânerul lateral și introduceți calibrul de reglare a adâncimii în orificiul de pe mânerul lateral. Reglați calibrul de reglare a adâncimii la adâncimea dorită și strângeți ferm mânerul lateral.

► **Fig.10:** 1. Orificiu 2. Profundor

**NOTĂ:** Asigurați-vă că între calibrul de reglare și corpul principal al mașinii nu există niciun contact în momentul în care îl atașați.

## Capac antipraf (accesoriu opțional)

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.

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

► **Fig.11:** 1. Capac antipraf

## Set capace antipraf (accesoriu opțional)

**NOTĂ:** Dacă achiziționați setul de capace antipraf ca accesoriu opțional, mânerul lateral standard nu poate fi utilizat cu setul de capace antipraf instalat pe mașină. Atunci când setul de capace antipraf este instalat pe mașină, scoateți mânerul de pe mânerul lateral standard și atașați-l pe setul de bază a mânerului opțional.

► **Fig.12:** 1. Bolț 2. Mâner de prindere 3. Set de bază a mânerului opțional

**NOTĂ:** Nu utilizați setul de capace antipraf când găuriți metal sau materiale similare. Acest lucru poate deteriora setul de capace antipraf din cauza căldurii produse de micile particule de praf de metal sau materiale similare. Nu instalați sau demontați setul de capace antipraf cu capul de burghiu instalat pe mașină. Acest lucru poate deteriora setul de capace antipraf și poate cauza scurgeri de praf.

Înainte de instalarea setului de capace antipraf, demontați burghiul de pe mașină, dacă este instalat.

Instalați distanțierul astfel încât canelurile de pe distanțier să se angreneze în protuberanțele de pe corpul mașinii în timpul extinderii acestuia. Aveți grijă ca arcul nu se desprindă din fanta distanțierului.

► **Fig.13:** 1. Distanțier 2. Arc

► **Fig.14**

Instalați mânerul lateral (setul de bază a mânerului opțional și mânerul scos de pe mânerul lateral standard) astfel încât canelura de pe mâner să se angreneze în protuberanța de pe distanțier. Rotiți mânerul spre dreapta pentru a-l fixa.

► **Fig.15:** 1. Mâner lateral

Instalați setul de capace antipraf, astfel încât clichetele capacului antipraf să se angreneze în fantele de pe distanțier.

► **Fig.16:** 1. Capac antipraf 2. Clichet

**NOTĂ:** În cazul în care conectați un aspirator la setul de capace antipraf, scoateți capacul antipraf înainte de a-l conecta.

► **Fig.17:** 1. Capac antipraf

Pentru a demonta capul de burghiu, trageți manșonul mandrinei complet în jos și extrageți capul de burghiu.

► **Fig.18:** 1. Cap de înșurubat 2. Manșonul mandrinei

Pentru a scoate setul de capace antipraf, țineți baza capacului antipraf și trageți-l afară.

► **Fig.19**

**NOTĂ:** În cazul în care capacul se desprinde de pe capacul antipraf, atașați-l cu partea imprimată orientată în sus, astfel încât canelura de pe capac să se angreneze în periferia interioară a accesoriului.

► **Fig.20**

## OPERAREA


**⚠ATENȚIE:** Folosiți întotdeauna mânerul lateral (mânerul auxiliar) și țineți mașina ferm de mânerul lateral și mânerul cu comutator în timpul lucrului.

**⚠ATENȚIE:** Asigurați-vă întotdeauna că piesa de prelucrat este fixată înainte de utilizare.

► **Fig.21**

## Operația de găurire cu percuție

**⚠ATENȚIE:** Asupra mașinii/capului burghiului este exercitată o forță de răscuire enormă și bruscă în momentul în care orificiul este străpuns, dacă orificiul se înfundă cu așchii și particule sau dacă întâlniți barele de armătură încastrate în beton. **Folosiți întotdeauna mânerul lateral (mânerul auxiliar) și țineți mașina ferm de mânerul lateral și mânerul cu comutator în timpul lucrului.** În caz contrar, există riscul de a pierde controlul mașinii și de a suferi vătămări corporale grave.

Reglați butonul rotativ de schimbare a modului de acționare la simbolul .

Poziționați capul de burghiu în punctul de găurire dorit, apoi trageți de butonul declanșator. Nu forțați mașina. O presiune mai ușoară oferă cele mai bune rezultate. Mențineți mașina în poziție și împiedicați-o să alunece din gaură.

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

**NOTĂ:** Când acționați mașina fără sarcină poate apărea o rotație excentrică a capului de burghiu. Mașina se autocentrează în timpul funcționării. Aceasta nu afectează precizia de găurire.

## Găurirea în lemn sau metal


**⚠️ ATENȚIE:** Țineți mașina ferm și procedați cu atenție atunci când capul de burghiu trece prin piesa de prelucrat. Asupra mașinii/capului de burghiu este exercitată o forță enormă în momentul în care gaura este străpunsă.

**⚠️ ATENȚIE:** Un cap de burghiu blocat se poate debloca prin simpla setare a inversorului pentru rotația în sens invers, pentru retragere. Totuși, mașina se poate retrage brusc dacă nu o țineți ferm.

**⚠️ ATENȚIE:** Piesele trebuie fixate întotdeauna cu o menghină sau cu un alt dispozitiv similar de fixare.

**NOTĂ:** Nu utilizați niciodată „rotirea cu percuție” atunci când mandrina de găurit este instalată pe mașină. Mandrina de găurit se poate deteriora. De asemenea, mandrina de găurit se va desprinde în momentul inversării direcției de rotație a mașinii.

**NOTĂ:** Aplicarea unei forțe excesive asupra mașinii nu va grăbi operațiunea de găurire. De fapt, presiunea excesivă nu va face decât să deterioreze burghiul, reducând performanțele mașinii și durata de viață a acesteia.

Reglați butonul rotativ de schimbare a modului de acționare la simbolul .

Atașați adaptorul de mandrină pe o mandrină de găurit fără cheie pe care poate fi instalat un șurub de dimensiune 1/2"-20, iar apoi instalați-le pe unealtă. La instalare, consultați secțiunea „Instalarea sau demontarea capului de burghiu”.

► **Fig.22:** 1. Mandrină de găurit fără cheie 2. Adaptor mandrină

## Pară de suflare

### Accesorii opționale

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

► **Fig.23**

## Utilizarea setului de capace antipraf

### Accesorii opționale

Prindeți setul de capace antipraf pe plafon atunci când operați mașina.

► **Fig.24**

**NOTĂ:** Nu utilizați setul de capace antipraf când găuriți metal sau materiale similare. Acest lucru poate deteriora setul de capace antipraf din cauza căldurii produse de micile particule de praf de metal sau materiale similare.

**NOTĂ:** Nu instalați sau demontați setul de capace antipraf cu capul de burghiu instalat pe mașină. Acest lucru poate deteriora setul de capace antipraf și poate cauza scurgeri de praf.

## ÎNTREȚINERE

**⚠️ ATENȚIE:** Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului scos înainte de a executa lucrările de inspecție și întreținere.

**NOTĂ:** Nu utilizați niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanțe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

Pentru a menține SIGURANȚA și FIABILITATEA produsului, reparațiile și orice alte lucrări de întreținere sau reglare trebuie executate de centre de service Makita autorizate sau proprii, folosind întotdeauna piese de schimb Makita.

## ACCESORII OPȚIONALE

**⚠️ ATENȚIE:** Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră Makita în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate prezenta risc de vătămare corporală. Utilizați accesoriile și piesele auxiliare numai în scopul destinat.

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

- Capete de burghiu cu plăcuțe de carburi metalice (capete cu plăcuțe de carburi metalice SDS-Plus)
- Burghiu de centrare
- Burghiu de centrare diamantat
- Adaptor mandrină
- Mandrină de găurit fără cheie
- Unsoare pentru burghie
- Profundor
- Pară de suflare
- Capac antipraf
- Set capace antipraf
- Set bază mână
- Ochelari de protecție
- Cutie 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.

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		HR1840	HR1841F
Функціональні можливості	Бетон	18 мм	18 мм
	Колонкове свердло	35 мм	
	Свердло з алмазним осердям (сухе)	65 мм	
	Сталь	13 мм	
	Деревина	24 мм	
Швидкість у режимі холодного ходу		0 – 2 100 хв <sup>-1</sup>	
Ударів за хвилину		0 – 4 800 хв <sup>-1</sup>	
Загальна довжина		285 мм	285 мм
Маса нетто		2,0 – 2,4 кг	2,0 – 2,5 кг
Клас безпеки		II/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, відповідно до стандарту ЕРТА (Європейська асоціація виробників електроінструменту) від січня 2014 року, представлено в таблиці.

### Призначення

Інструмент призначено для ударного свердління та свердління цегли, бетону й каміння. Можна також застосовувати для неударного свердління деревини, металу, кераміки та пластмаси.

### Джерело живлення

Інструмент можна підключати лише до джерела живлення, що має напругу, зазначену в таблиці із заводськими характеристиками, і він може працювати 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 в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту EN60745:

#### Модель HR1840

Рівень звукового тиску ( $L_{pA}$ ): 87 дБ (А)  
Рівень звукової потужності ( $L_{WA}$ ): 98 дБ (А)  
Похибка (К): 3 дБ (А)

#### Модель HR1841F

Рівень звукового тиску ( $L_{pA}$ ): 87 дБ (А)  
Рівень звукової потужності ( $L_{WA}$ ): 98 дБ (А)  
Похибка (К): 3 дБ (А)

**▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

### Вібрація

Загальна величина вібрації (векторна сума трьох напрямків) визначена згідно з EN60745:

#### Модель HR1840

Режим роботи: ударне свердління бетону  
Розповсюдження вібрації ( $a_{h,HD}$ ): 10,0 м/с<sup>2</sup>  
Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>  
Режим роботи: свердління металу  
Вібрація ( $a_{h,D}$ ): 3,0 м/с<sup>2</sup>  
Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

#### Модель HR1841F

Режим роботи: ударне свердління бетону  
Розповсюдження вібрації ( $a_{h,HD}$ ): 7,5 м/с<sup>2</sup>  
Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>  
Режим роботи: свердління металу  
Вібрація ( $a_{h,D}$ ): 3,0 м/с<sup>2</sup>  
Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

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

**ПРИМІТКА:** Заявлене значення вібрації може також використовуватися для попередньої оцінки впливу.

**▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації.

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

## Декларація про відповідність стандартам ЄС

### Тільки для країн Європи

Декларацію про відповідність стандартам ЄС наведено в Додатку А до цієї інструкції з експлуатації.

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ДОТРИМАННЯ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

### 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

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 електроприлад за призначені для цього ізольовані поверхні під час виконання дії, за якої різальне приладдя може зачепити приховану електропроводку або власний шнур. Торкання різальним приладдям дроту під напругою може призвести до передавання напруги до оголених металевих частин інструмента та до ураження оператора електричним струмом.

4. 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.
5. Перед початком роботи обов'язково перевірте, щоб полотно було надійно закріплене в робочому положенні.
6. При нормальній роботі інструмент вібрує. Гвинти можуть швидко розбовтатися, що призведе до поломки або поранення. Перед початком роботи слід перевірити міцність затягування гвинтів.
7. Під час холодної погоди або якщо інструмент 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.
8. Обов'язково забезпечте надійну опору. При виконанні робіт з інструментом на висоті переконайтеся, що внизу нікого немає.
9. Міцно тримайте інструмент обома руками.
10. Не наближайте руки до деталей, що рухаються.
11. Не залишайте без нагляду інструмент, який працює. Працюйте з інструментом, тільки тримаючи його в руках.
12. Під час роботи ніколи не спрямовуйте інструмент на людину, що перебуває поруч із місцем роботи. Свердло може вискочити та завдати серйозної травми.
13. 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.
14. 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.
15. 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.

## ОПИС РОБОТИ

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Перед тим як регулювати або перевіряти функціональність інструмента, обов'язково переконайтеся, що інструмент вимкнено й від'єднано від електромережі.

### Дія вимикача

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Перед тим як підключити інструмент до мережі, обов'язково переконайтеся, що курок вимикача належним чином спрацює та повертається в положення «ВИМК.», коли його відпускають.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Вимикач можна заблокувати в положенні «увімкнено» для зручності оператора у разі тривалого використання. У разі блокування інструмента в положенні «увімкнено» необхідно бути особливо обережним та міцно тримати інструмент.

► Рис.1: 1. Курок вимикача 2. Кнопка блокування вимкненого положення

Щоб увімкнути інструмент, просто натисніть на курок вимикача. Швидкість інструмента зростає, якщо збільшити тиск на курок вимикача. Щоб зупинити роботу, відпустіть курок вимикача.

Для неперервної роботи натисніть на курок вимикача, потім натисніть кнопку блокування та відпустіть курок вимикача. Щоб зупинити інструмент із зафіксованим вимикачем, натисніть курок вимикача до кінця, а потім відпустіть його.

## Увімкнення переднього підсвічування

### Для HR1841F

► Рис.2: 1. Курок вимикача 2. Лампа

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.

Для того щоб увімкнути підсвічування, натисніть на курок вимикача. Щоб вимкнути, відпустіть курок вимикача.

**УВАГА:** Не можна використовувати розріджувач або бензин для чищення лампи підсвічування. Такі розчинники можуть її пошкодити.

**ПРИМІТКА:** Для очищення скла лампи підсвічування протріть її сухою тканиною. Будьте обережні, щоб не подряпати скло лампи підсвічування, тому що це погіршить освітлювання.

## Робота перемикача реверсу

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Перед початком роботи обов'язково перевіряйте напрям обертання.

**УВАГА:** Перемикач реверсу можна використувати тільки після повної зупинки інструмента. Зміна напрямку обертання до повної зупинки інструмента може призвести до його пошкодження.

**УВАГА:** У разі зміни напрямку обертання переконайтеся, що перемикач зворотного ходу повністю переведено в положення ◁ (сторона А) або ▷ (сторона В). Інакше, коли курок вимикача натиснуто, двигун не обертатиметься або інструмент не працюватиме належним чином.

► Рис.3: 1. Важіль перемикача реверсу


Цей інструмент обладнано перемикачем реверсу для зміни напрямку обертання. Для обертання за годинниковою стрілкою важіль перемикача реверсу слід пересунути в положення ◁ (сторона «А»), проти годинникової стрілки — в положення ▷ (сторона «В»).

## Вибір режиму роботи

**УВАГА:** Забороняється повертати ручку зміни режиму роботи, коли інструмент працює. Інструмент може пошкодитись.


**УВАГА:** Для запобігання швидкому зносові механізму зміни режиму слід перевіряти, щоб ручка зміни режиму завжди була переключена в один із трьох режимів роботи.

## Обертання з відбиванням

Для свердління в бетоні, кладці тощо поверніть ручку зміни режиму роботи, встановивши її на символ . Скористайтеся свердлом із твердосплавним наконечником.

► Рис.4: 1. Ручка зміни режиму роботи

## Тільки обертання

Для свердління дерева, металу або пластмаси слід перекинути ручку зміни режиму роботи на символ . Використовуйте спіральне свердло або свердло для деревини.

► Рис.5: 1. Ручка зміни режиму роботи

## Обмежувач моменту

**УВАГА:** Відразу після спрацювання обмежувача моменту інструмент слід негайно вимкати. Це допоможе запобігти передчасному зносу інструмента.

**УВАГА:** Свердла, які легко защемляються або застрягають в отворі (наприклад, кільцева пилка), не підходять для використання з цим інструментом. Це призведе до занадто частого спрацювання обмежувача моменту.

Обмежувач моменту спрацює, коли досягнуто момент певної величини. Двигун відключає зчеплення з вихідним валом. Коли це трапляється, свердло перестає обертатись.



## ЗБОРКА

**⚠ ОБЕРЕЖНО:** Перед виконанням будь-яких робіт з інструментом обов'язково вимкніть його та відключіть від електромережі.

## Бокова рукоятка (допоміжна ручка)

**⚠ ОБЕРЕЖНО:** Для забезпечення безпечної експлуатації обов'язково використовуйте бокову рукоятку.

**⚠ ОБЕРЕЖНО:** Після встановлення або регулювання бокової рукоятки слід переконатись, що вона надійно зафіксована.

Установіть бокову рукоятку так, щоб пази на рукоятці ввійшли в проміжки між виступами на корпусі інструмента. Поверніть рукоятку за часовою стрілкою, щоб зафіксувати її. Рукоятку можна зафіксувати під необхідним кутом.

► **Рис.6:** 1. Бокова рукоятка

## Масило

Заздалегідь змастіть свердло невеликою кількістю мастила (приблизно 0,5—1 г). Таке змащення патрона забезпечує гладку роботу та довший термін служби.

## Установлення та зняття свердла

Очистіть свердло та нанесіть мастило, перш ніж встановлювати його.

► **Рис.7:** 1. Хвостовик 2. Мастило

Вставте свердло в інструмент. Проверніть свердло та просуньте його, доки воно не стане на місце. Після встановлення слід переконатися, що свердло вставлено надійно. Для цього спробуйте витягнути його.

► **Рис.8:** 1. свердло

Щоб зняти свердло, потягніть униз кришку патрона та витягніть свердло.

► **Рис.9:** 1. свердло 2. Кришка патрона

## Обмежувач глибини

Обмежувач глибини зручно використовувати для свердління отворів однакової глибини. Ослабте боковий захват і вставте обмежувач глибини в отвір, передбачений у боковому захваті. Відрегулюйте обмежувач глибини на потрібну глибину й належним чином затягніть бокову рукоятку.

► **Рис.10:** 1. Отвір 2. Обмежувач глибини

**ПРИМІТКА:** Переконайтеся, що під час установлення обмежувач глибини не торкається корпусу інструмента.

## Пилозахисний ковпачок (додаткове приладдя)

Використовуйте пилозахисний ковпачок для запобігання падінню пилу на інструмент та на себе під час свердління. Установіть пилозахисний ковпачок на свердло, як показано на малюнку. Розміри свердел, на які можна встановлювати пилозахисний ковпачок такі.

модель	Діаметр свердла
Пилозахисний ковпачок 5	6 — 14,5 мм
Пилозахисний ковпачок 9	12 — 16 мм

► **Рис.11:** 1. Пилозахисний ковпачок

## Комплект пилозахисних ковпачків (додаткове приладдя)

**УВАГА:** Якщо ви купуєте комплект пилозахисних ковпачків як додаткове обладнання, не використовуйте разом із ними стандартну бокову рукоятку, що встановлюється на інструмент. Якщо на інструмент встановлено комплект пилозахисних ковпачків, зніміть ручку зі стандартної бокової рукоятки, а потім приєднайте її до додаткового комплекту основи ручки.

► **Рис.12:** 1. Болт 2. Ручка 3. Додатковий комплект основи ручки

**УВАГА:** Не використовуйте комплект пилозахисних ковпачків для свердління металу або подібних матеріалів. Це може пошкодити комплект пилозахисних ковпачків унаслідок впливу тепла від дрібного металевого пилу чи подібних речовин. Не встановлюйте та не знімайте комплект пилозахисних ковпачків, якщо свердло знаходиться в інструменті. Це може пошкодити комплект пилозахисних ковпачків та призвести до витoku пилу.

Перед установленням комплекту пилозахисних ковпачків витягніть свердло з інструмента, якщо воно там є.

Установіть вставку так, щоб пази на вставці ввійшли в проміжки між виступами на корпусі інструмента під час розширення. Слідкуйте за тим, щоб пружина не вийшла з прорізу вставки.

► **Рис.13:** 1. Проміжна вставка 2. Пружина

► **Рис.14**

Установіть бокову рукоятку (додатковий комплект основи ручки й ручку знято зі стандартної бокової рукоятки), так щоб у паз на рукоятці ввійшов виступ на розпірці. Поверніть рукоятку за годинниковою стрілкою, щоб зафіксувати її.

► **Рис.15:** 1. Бокова рукоятка

Установіть комплект пилозахисних ковпачків таким чином, щоб затиски пилозахисного ковпачка ввійшли в прорізи вставки.

► **Рис.16:** 1. Пилозахисний ковпачок 2. Затискач

**ПРИМІТКА:** Якщо необхідно підключити пилосос до комплекту пилозахисних ковпачків, зніміть ковпачок перед підключенням.



► **Рис.17:** 1. Пилозахисний ковпачок

Щоб зняти свердло, потягніть униз кришку патрона та витягніть свердло.

► **Рис.18:** 1. Свердло 2. Кришка патрона

Щоб зняти комплект пилозахисних ковпачків, утримуйте його основу та витягуйте комплект.

► **Рис.19**

**ПРИМІТКА:** Якщо ковпачок від'єднується від пилозахисного ковпачка, установіть його перфоровану частиною догори таким чином, щоб паз на ковпачку ввійшов до внутрішньої периферії приладдя.

► **Рис.20**

## РОБОТА


**⚠ОБЕРЕЖНО:** Обов'язково використовуйте бокову рукоятку (допоміжна ручка) та міцно тримайте інструмент за бокову рукоятку та ручку з вимикачем під час роботи.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Перед початком роботи переконайтеся, що робочі деталі надійно зафіксовані.

► **Рис.21**

## Робота в режимі ударного свердління

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Під час пробивання отвору до інструмента/свердла прикладається величезне зусилля, коли отвір забивається уламками та частинками або у разі удару свердла об арматуру в бетоні. **Обов'язково використовуйте бокову рукоятку (допоміжна ручка) та міцно тримайте інструмент за бокову рукоятку та ручку з вимикачем під час роботи.** Недотримання цієї вимоги може призвести до втрати контролю над інструментом та важкого травмування.

Встановіть режим роботи, повернувши ручку, щоб вона вказувала на символ .

Приставте свердло до місця, у якому необхідно зробити отвір, а потім натисніть на курок вмикача. Не прикладайте силу до інструмента. Невеликий тиск забезпечує найліпші результати. Тримайте інструмент у належному положенні та не давайте йому вискочити з отвору.

Не збільшуйте тиск, коли отвір забивається уламками та частинками. Натомість прокрутіть інструмент на холостому ході, а потім частково вийміть свердло з отвору. Якщо це зробити декілька разів, отвір очиститься, і можна буде продовжити нормальне свердління.

**ПРИМІТКА:** Якщо інструмент працює без навантаження, під час роботи може спостерігатись ексцентричність в обертанні свердла. Під час роботи інструмент автоматично центрується. На точність свердління це не впливає.

## Свердління деревини або металу


**⚠ОБЕРЕЖНО:** Слід тримати інструмент міцно та бути обережним, коли свердло починає входити в оброблювану деталь. Під час пробивання отвору до інструмента/свердла прикладається величезне зусилля.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Свердло, яке застрягло, можна легко видалити, встановивши важіль перемикача реверсу на зворотний напрямок обертання, щоб отримати задній хід. Але якщо інструмент не тримати міцно, він може різко відскочити.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Оброблювану деталь обов'язково необхідно затискати в лещатах або подібному пристрої фіксації.

**УВАГА:** Ніколи не використовуйте «обертання з відбійною дією», коли на інструменті встановлений патрон свердла. Патрон свердла може бути пошкоджений. Патрон свердла також знімається, якщо ввімкнути зворотний хід.

**УВАГА:** Прикладання до інструмента надмірного тиску не пришвидшує свердління. Насправді надмірний тиск може лише пошкодити свердло, погіршити характеристики інструмента та скоротити термін його експлуатації.

Встановіть режим роботи, повернувши ручку, щоб вона вказувала на символ .

Прикріпіть адаптер патрона до патрона свердла, що не потребує ключа, у який можна вставити шуруп розміром 1/2"-20, і встановіть його в інструмент. Процедура встановлення див. в розділі «Встановлення та зняття свердла».

► **Рис.22:** 1. Патрон свердла, що не потребує ключа 2. Адаптер патрона

## Повітродувка

### Додаткове обладнання

Коли отвір буде просвердлено, можна очистити його від пилу повітродувкою.

► **Рис.23**

## Використання комплекту пилозахисних ковпачків

### Додаткове обладнання

Прикріпіть комплект пилозахисних ковпачків до стелі, коли використовуєте інструмент.

► **Рис.24**

**УВАГА:** Не використовуйте комплект пилозахисних ковпачків для свердління металу або подібних матеріалів. Це може пошкодити комплект пилозахисних ковпачків унаслідок впливу тепла від дрібного металевого пилу чи подібних речовин.

**УВАГА:** Не встановлюйте та не знімайте комплект пилозахисних ковпачків, якщо свердло знаходиться в інструменті. Це може пошкодити комплект пилозахисних ковпачків і призвести до витoku пилу.

# ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

**⚠ ОБЕРЕЖНО:** Перед здійсненням перевірки або обслуговування завжди перевіряйте, щоб інструмент був вимкнений, а касета з акумулятором була знята.

**УВАГА:** Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації або появи тріщин.

Для забезпечення БЕЗПЕКИ та НАДІЙНОСТІ продукції, її ремонт, а також роботи з обслуговування або регулювання повинні виконуватись уповноваженими або заводськими сервісними центрами Makita із використанням запчастин виробництва компанії Makita.

## ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

**⚠ ОБЕРЕЖНО:** Це додаткове та допоміжне обладнання рекомендовано використовувати з інструментом Makita, зазначеним у цій інструкції з експлуатації. Використання будь-якого іншого додаткового та допоміжного обладнання може становити небезпеку травмування. Використовуйте додаткове та допоміжне обладнання лише за призначенням.

У разі необхідності отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтеся до місцевого сервісного центру Makita.

- Свердло із твердосплавним наконечником (біти з карбідним наконечником SDS-Plus)
- Колонкове свердло
- Свердло з алмазним осердям
- Адаптер патрона
- Патрон свердла, що не потребує ключа
- Мастило для свердла
- Обмежувач глибини
- Повітродувка
- Пилозахисний ковпачок
- Комплект пилозахисних ковпачків
- Комплект основи ручки
- Захисні окуляри
- Пластмасова валіза для транспортування

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

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		HR1840	HR1841F
Диаметр	Бетон	18 мм	
	Колонковое долото	35 мм	
	Колонковое алмазное долото (сухого типа)	65 мм	
	Сталь	13 мм	
	Дерево	24 мм	
Число оборотов без нагрузки		0 - 2 100 мин <sup>-1</sup>	
Ударов в минуту		0 - 4 800 мин <sup>-1</sup>	
Общая длина		285 мм	
Масса нетто		2,0 - 2,4 кг	2,0 - 2,5 кг
Класс безопасности		II/II	

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

### Назначение

Инструмент предназначен для ударного и обычного сверления кирпича, бетона и камня. Он также подходит для безударного сверления дерева, металла, керамики и пластмассы.

### Источник питания

Данный инструмент должен подключаться к источнику питания с напряжением, соответствующим напряжению, указанному на идентификационной пластине, и может работать только от однофазного источника переменного тока. Он имеет двойную изоляцию и поэтому может подключаться к розеткам без заземления.

### Шум

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

#### Модель HR1840

Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ): 87 дБ (A)  
 Уровень звуковой мощности ( $L_{WA}$ ): 98 дБ (A)  
 Погрешность (K): 3 дБ (A)

#### Модель HR1841F

Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ): 87 дБ (A)  
 Уровень звуковой мощности ( $L_{WA}$ ): 98 дБ (A)  
 Погрешность (K): 3 дБ (A)

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Используйте средства защиты слуха.

### Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное в соответствии с EN60745:

#### Модель HR1840

Рабочий режим: ударное сверление бетона  
 Распространение вибрации ( $a_{h,HD}$ ): 10,0 м/с<sup>2</sup>  
 Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>  
 Рабочий режим: сверление металла  
 Распространение вибрации ( $a_{h,D}$ ): 3,0 м/с<sup>2</sup>  
 Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

#### Модель HR1841F

Рабочий режим: ударное сверление бетона  
 Распространение вибрации ( $a_{h,HD}$ ): 7,5 м/с<sup>2</sup>  
 Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>  
 Рабочий режим: сверление металла  
 Распространение вибрации ( $a_{h,D}$ ): 3,0 м/с<sup>2</sup>  
 Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

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

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

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

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

## Декларация о соответствии ЕС

*Только для европейских стран*

Декларация о соответствии ЕС включена в руководство по эксплуатации (Приложение А).

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

### 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

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 существует риск контакта режущего инструмента со скрытой электропроводкой или собственным шнуром питания, держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности. Контакт с проводом под напряжением может стать причиной поражения оператора током.

4. 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 противопылевую респиратор и перчатки с толстыми подкладками.
5. Перед выполнением работ убедитесь в надежном креплении головки сверла.
6. При нормальной эксплуатации инструмент может вибрировать. Винты могут раскрутиться, что приведет к поломке или несчастному случаю. Перед эксплуатацией тщательно проверяйте затяжку винтов.
7. В холодную погоду, или если инструмент не использовался в течение длительного периода времени, дайте инструменту немного прогреться, включив его без нагрузки. Это размягчит смазку. Без надлежащего прогрева ударное действие будет затруднено.
8. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
9. Крепко держите инструмент обеими руками.
10. Руки должны находиться на расстоянии от движущихся деталей.
11. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
12. При выполнении работ не направляйте инструмент на кого-либо, находящегося в месте выполнения работ. Головка сверла может выскочить и травмировать других людей.
13. 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.
14. Некоторые материалы могут содержать токсичные химические вещества. Примите соответствующие меры предосторожности, чтобы избежать вдыхания или контакта с кожей таких веществ. Соблюдайте требования, указанные в паспорте безопасности материала.
15. 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 РАБОТЫ

**▲ВНИМАНИЕ:** Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его вилка вынута из розетки.

### Действие выключателя

**▲ВНИМАНИЕ:** Перед включением инструмента в розетку обязательно убедитесь, что триггерный переключатель работает надлежащим образом и возвращается в положение "Выкл", если его отпустить.

**▲ВНИМАНИЕ:** В случае продолжительной работы для удобства оператора переключатель можно зафиксировать в положении "Вкл.". Соблюдайте осторожность при фиксации инструмента в положении "Вкл." и крепко удерживайте инструмент.

► Рис.1: 1. Триггерный переключатель 2. Кнопка разблокировки

Для запуска инструмента просто нажмите на триггерный переключатель. Для увеличения числа оборотов нажмите триггерный переключатель сильнее. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

Для непрерывной работы инструмента нажмите на триггерный переключатель, нажмите кнопку блокировки и затем отпустите триггерный переключатель. Для остановки инструмента из заблокированного положения полностью нажмите триггерный переключатель, затем отпустите его.

### Включение передней лампы

#### Для HR1841F

► Рис.2: 1. Триггерный переключатель  
2. Подсветка

**▲ВНИМАНИЕ:** Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

Для включения лампы потяните триггерный переключатель. Отпустите триггерный переключатель для отключения лампы.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не используйте растворитель или бензин для чистки лампы. Эти химические вещества могут привести к повреждению лампы.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для удаления пыли с линзы лампы используйте сухую ткань. Не допускайте возникновения царапин на линзе лампы, так как это приведет к снижению освещенности.

## Действие реверсивного переключателя

**▲ВНИМАНИЕ:** Перед работой всегда проверяйте направление вращения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Используйте реверсивный переключатель только после полной остановки инструмента. Изменение направления вращения до полной остановки инструмента может привести к его повреждению.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При смене направления вращения убедитесь, что реверсивный переключатель полностью переведен в положение ◀ (сторона А) или ▶ (сторона В). В противном случае, если триггерный переключатель нажат, вращение двигателя может отсутствовать или инструмент может работать ненадлежащим образом.

► Рис.3: 1. Рычаг реверсивного переключателя


Этот инструмент оборудован реверсивным переключателем для изменения направления вращения. Переместите рычаг реверсивного переключателя в положение ◀ (сторона А) для вращения по часовой стрелке или в положение ▶ (сторона В) для вращения против часовой стрелки.

### Выбор режима действия

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не поворачивайте ручку изменения режима работы во время работы инструмента. Это приведет к поломке инструмента.


**ПРИМЕЧАНИЕ:** Во избежание быстрого износа механизма изменения режима следите за тем, чтобы ручка изменения режима работы всегда точно находилась в одном из положений режима действия.

### Вращение с ударным действием

Для сверления бетона, кирпичной кладки и т.п. поверните ручку изменения режимов работы в положение . Используйте головку сверла с твердосплавной пластиной.

► Рис.4: 1. Ручка изменения режима работы

### Только вращение

Для сверления дерева, металла или пластмасс поверните ручку изменения режимов работы в положение . Используйте спиральное сверло или сверло по дереву.

► Рис.5: 1. Ручка изменения режима работы

## Ограничитель крутящего момента

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При срабатывании ограничителя крутящего момента немедленно выключите инструмент. Это поможет предотвратить преждевременный износ инструмента.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Такие головки сверла, как кольцевая пила, которые могут быть легко защемлены в отверстии, не подходят для данного инструмента. Такие насадки вызывают частое срабатывание ограничителя крутящего момента.

Ограничитель крутящего момента срабатывает при достижении определенного уровня крутящего момента. Электродвигатель отсоединится от выходного вала. Когда это произойдет, головка сверла перестанет вращаться.

## СБОРКА

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

### Боковая ручка (вспомогательная рукоятка)

**ВНИМАНИЕ:** Для обеспечения безопасности во время работ всегда используйте боковую ручку.

**ВНИМАНИЕ:** После установки или регулировки боковой ручки убедитесь в надежности ее крепления.

Установите боковую ручку так, чтобы выступы на ее основании вошли в пазы на цилиндрической части инструмента. Поверните ручку по часовой стрелке для фиксации. Ручку можно закрепить под нужным углом.

► Рис.6: 1. Боковая ручка

### Смазка

Смажьте хвостовик головки сверла заранее небольшим количеством смазки для головки сверла (примерно 0,5 - 1 г).

Такая смазка патрона обеспечивает равномерную работу и увеличивает срок службы.

### Установка или снятие головки сверла

Перед установкой головки сверла очистите хвостовик и смажьте его.

► Рис.7: 1. Хвостовик 2. Смазка

Вставьте головку сверла в инструмент. Поверните головку сверла и нажмите, чтобы зафиксировать. После установки убедитесь в надежной фиксации головки сверла, для чего потяните за нее.

► Рис.8: 1. Головка сверла

Чтобы снять головку сверла, нажмите вниз на крышку патрона и вытаскивайте головку сверла.

► Рис.9: 1. Головка сверла 2. Крышка патрона

## Глубиномер

Глубиномер удобен для сверления отверстий одинаковой глубины. Ослабьте боковую ручку и вставьте глубиномер в отверстие боковой ручки. Отрегулируйте глубиномер на желаемую глубину и крепко затяните боковую ручку.

► Рис.10: 1. Отверстие 2. Глубиномер

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Во время присоединения убедитесь, что глубиномер не касается корпуса инструмента.

### Колпак для пыли (дополнительная принадлежность)

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

Модель	Диаметр сверла
Колпак для пыли 5	6 мм - 14,5 мм
Колпак для пыли 9	12 мм - 16 мм

► Рис.11: 1. Колпак для пыли

### Колпак для пыли в сборе (дополнительная принадлежность)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если вы приобретаете колпак для пыли в сборе в качестве дополнительной принадлежности, при установленном колпаке для пыли в сборе невозможно использовать стандартную боковую ручку. После установки колпака для пыли в сборе на инструмент снимите ручку со стандартной боковой ручки, затем прикрепите ее к дополнительному основанию ручки в сборе.

► Рис.12: 1. Болт 2. Ручка 3. Дополнительное основание ручки в сборе

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не используйте колпак для пыли в сборе при сверлении металла или аналогичного материала. Это может привести к повреждению колпака для пыли в сборе нагретыми металлическими или подобными частицами. Не устанавливайте и не снимайте колпак для пыли в сборе при установленной на инструмент головке сверла. Это может привести к повреждению колпака для пыли в сборе и утечке пыли.

Перед установкой колпака для пыли в сборе снимите с инструмента сверло, если оно было на него установлено.

Установите проставку так, чтобы выступы на ее основании вошли в пазы на цилиндрической части инструмента, расширяя ее. Не допустите соскальзывания пружины с прорези проставки.

► Рис.13: 1. Проставка 2. Пружина

#### ► Рис.14

Установите боковую ручку (дополнительное основание ручки в сборе и ручка, снятая со стандартной боковой ручки) так, чтобы выступ на проставке вошел в паз на ручке. Поверните ручку по часовой стрелке для фиксации.

#### ► Рис.15: 1. Боковая ручка

Установите колпак для пыли в сборе так, чтобы захваты колпака для пыли вошли в прорези проставки.

#### ► Рис.16: 1. Колпак для пыли 2. Захват

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В случае использования пылесоса совместно с колпаком для пыли в сборе перед подсоединением снимите крышку колпака для пыли.

#### ► Рис.17: 1. Крышка колпака для пыли

Чтобы снять головку сверла, нажмите вниз на крышку патрона и вытащите головку сверла.

#### ► Рис.18: 1. Сверло 2. Крышка патрона

Чтобы снять колпак для пыли в сборе, возьмитесь за основание колпака и потяните.

#### ► Рис.19

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если крышка отсоединилась от колпака для пыли, прикрепите ее так, чтобы сторона с печатью была направлена вверх, а выступ на крышке располагался внутри периметра дополнительного оборудования.

#### ► Рис.20

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

**▲ВНИМАНИЕ:** Всегда пользуйтесь боковой ручкой (вспомогательной рукояткой) и при работе крепко держите инструмент и за боковую ручку, и за ручку с выключателем.

**▲ВНИМАНИЕ:** Перед началом работы всегда проверяйте надежность закрепления рабочей детали.

#### ► Рис.21

## Сверление с ударным действием

**▲ВНИМАНИЕ:** Когда инструмент/головка сверла начинает выходить из материала при завершении отверстия или когда отверстие забивается стружкой или частицами, а также при попадании на пруток арматуры при сверлении бетона, возникает огромное мгновенное усилие на инструмент/головку сверла. **Всегда пользуйтесь боковой ручкой (вспомогательной рукояткой) и при работе крепко держите инструмент и за боковую ручку, и за ручку с выключателем.** Несоблюдение данного требования может привести к потере контроля над инструментом и серьезной травме.

Поверните ручку изменения режима работы к символу

Расположите головку сверла в желаемом положении в отверстии, затем нажмите триггерный переключатель. Не прилагайте излишних усилий к инструменту. Небольшое усилие на инструмент приводит к лучшим результатам. Удерживайте инструмент на месте и не допускайте его соскальзывания с места выполнения отверстия.

Не применяйте дополнительное давление, если отверстие засорено щепками или посторонними частицами. Вместо этого дайте инструменту поработать вхолостую и затем частично вытащите головку сверла из отверстия. Если эту процедуру проделать несколько раз, отверстие очистится и можно будет возобновить обычное сверление.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При работе с инструментом без нагрузки может наблюдаться эксцентричность головки сверла при вращении. Инструмент осуществляет автоматическую центровку в ходе его эксплуатации. Это не влияет на точность сверления.

## Сверление дерева или металла

**▲ВНИМАНИЕ:** Крепко удерживайте инструмент и будьте осторожны, когда головка сверла начинает проходить сквозь обрабатываемую деталь. В момент выхода головки сверла из детали возникает огромное усилие на инструмент/сверло.

**▲ВНИМАНИЕ:** Заклинившая головка сверла может быть без проблем извлечена из обрабатываемой детали путем изменения направления вращения при помощи реверсивного переключателя. Однако если вы не будете крепко держать инструмент, он может резко сдвинуться назад.

**▲ВНИМАНИЕ:** Всегда закрепляйте обрабатываемые детали в тисках или аналогичном зажимном устройстве.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Запрещается использовать режим "вращения с ударным действием", если на инструменте установлен сверлильный патрон. Это может привести к повреждению сверлильного патрона. Кроме того, при изменении направления вращения сверлильный патрон отсоединится.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Чрезмерное нажатие на инструмент не ускорит сверление. На самом деле, чрезмерное давление только повредит наконечник головки сверла, снизит производительность инструмента и сократит срок его службы.

Поверните ручку изменения режима работы к символу

Прикрепите переходник патрона к сверлильному патрону без ключа, на который можно установить винт размером 1/2"-20, затем установите их на инструмент. При его установке обратитесь к разделу "Установка или снятие головки сверла".

#### ► Рис.22: 1. Сверлильный патрон без ключа 2. Переходник патрона



## Груша для продувки

### Дополнительные принадлежности

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

► Рис.23

## Использование колпака для пыли в сборе

### Дополнительные принадлежности

Во время эксплуатации инструмента колпак для пыли в сборе должен быть установлен параллельно потоку.

► Рис.24

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не используйте колпак для пыли в сборе при сверлении металла или аналогичного материала. Это может привести к повреждению колпака для пыли в сборе нагретыми металлическими или подобными частицами.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не устанавливайте и не снимайте колпак для пыли в сборе при установленной на инструмент головке сверла. Это может привести к повреждению колпака для пыли в сборе и утечке пыли.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

**ВНИМАНИЕ:** Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумулятора снят.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Запрещается использовать бензин, растворители, спирт и другие подобные жидкости. Это может привести к обесцвечиванию, деформации и трещинам.

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

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

**ВНИМАНИЕ:** Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве. Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к получению травмы. Используйте принадлежность или приспособление только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь с вашим сервис-центром Makita.

- Головки сверла с твердосплавной пластиной (головки сверла с твердосплавной пластиной SDS-Plus)
- Колонковое долото
- Колонковое алмазное долото
- Переходник патрона
- Сверлильный патрон без ключа
- Смазка сверла
- Глубиномер
- Груша для продувки
- Колпак для пыли
- Колпак для пыли в сборе
- Основание ручки в сборе
- Защитные очки
- Пластмассовый чемодан для переноски

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

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

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

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

885579B961  
EN, SL, SQ, BG,  
HR, MK, SR, RO,  
UK, RU  
20170912