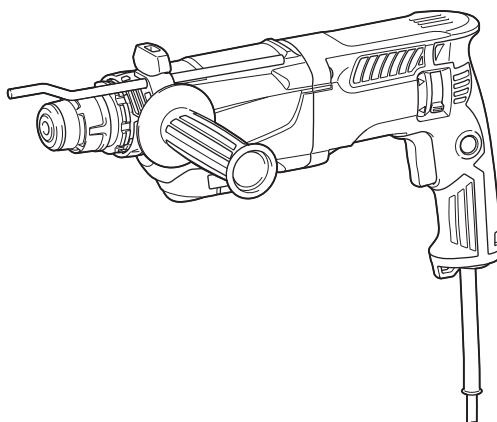
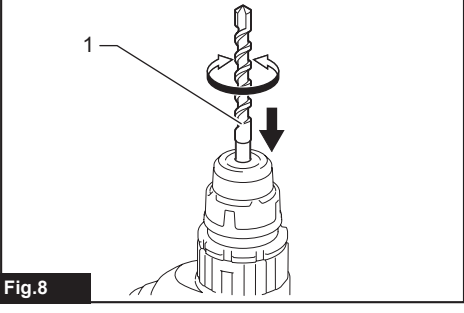
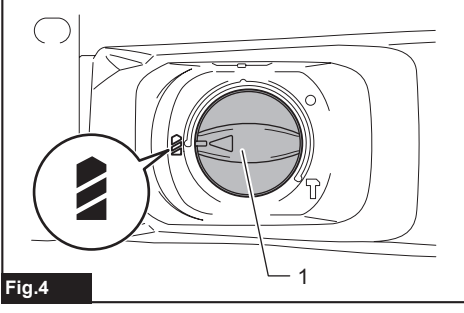
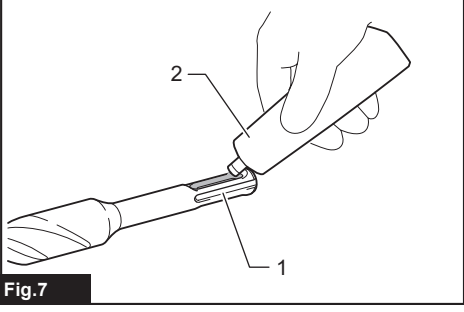
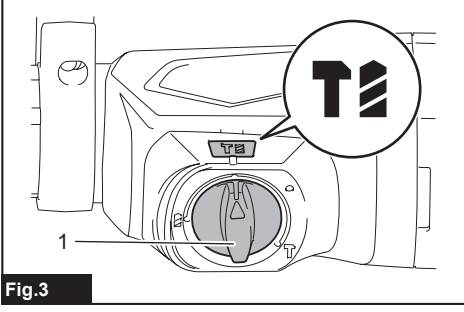
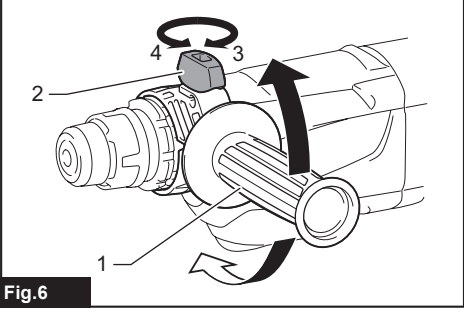
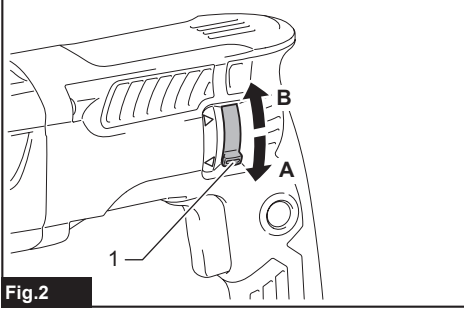
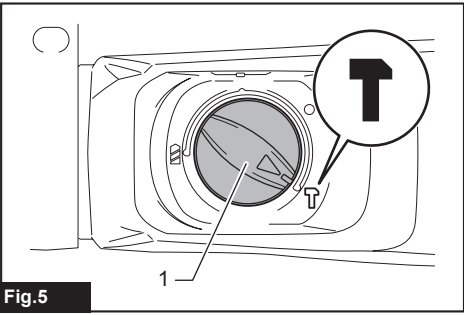
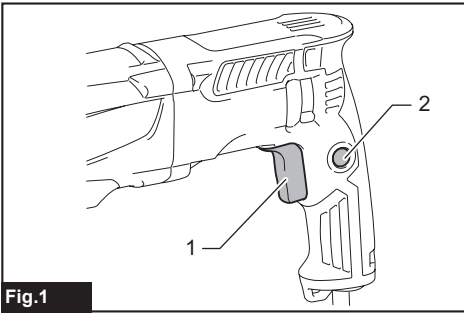


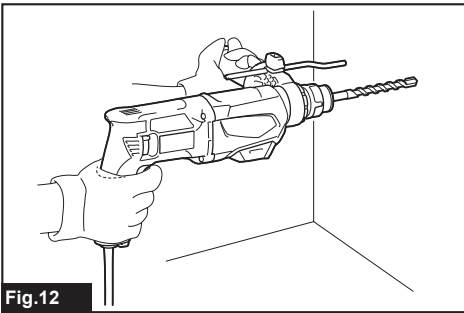
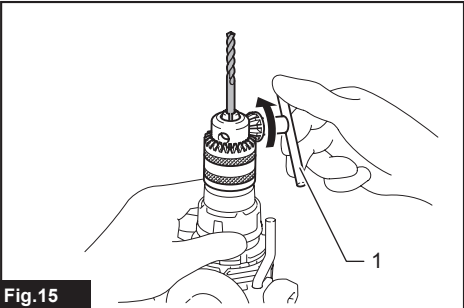
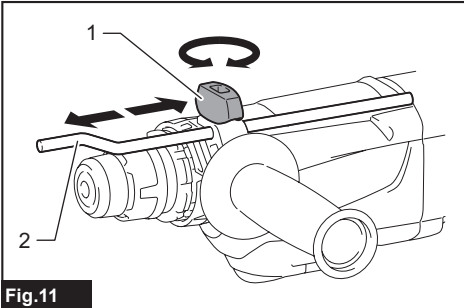
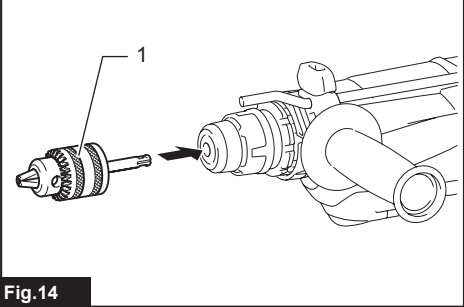
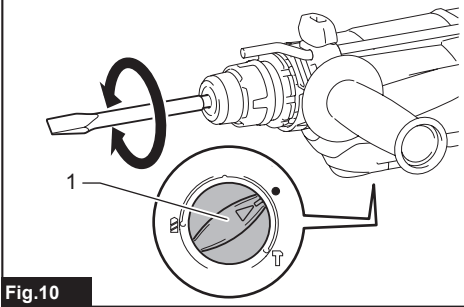
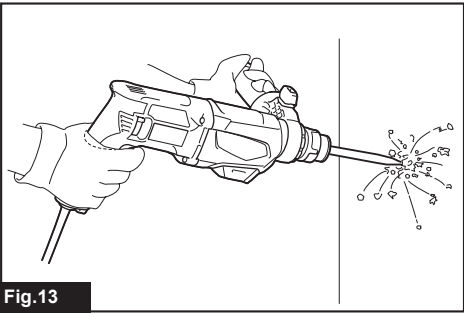
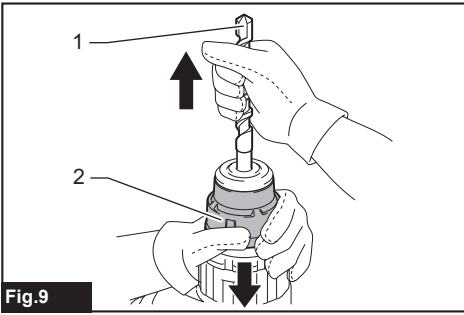


EN	Combination Hammer	INSTRUCTION MANUAL	4
SL	Kombinirano kladivo	NAVODILA ZA UPORABO	8
SQ	Çekiç me kombinim	MANUALI I PËRDORIMIT	12
BG	Комбиниран перфоратор	РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ	17
HR	Kombinirani čekić	PRIRUČNIK S UPUTAMA	22
MK	Комбинирана чекан-дупчалка	УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА	26
SR	Комбиновани чекић	УПУТСТВО ЗА УПОТРЕБУ	31
RO	Ansamblu percutor multifuncțional	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	36
UK	Перфоратор	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	41
RU	Трехрежимный перфоратор	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	46

# M8701







## SPECIFICATIONS

<b>Model:</b>		<b>M8701</b>
Drilling capacities	Concrete	26 mm
	Core bit	68 mm
	Diamond core bit (dry type)	80 mm
	Steel	13 mm
	Wood	32 mm
No load speed	0 - 1,200 min <sup>-1</sup>	
Blows per minute	0 - 4,500 min <sup>-1</sup>	
Overall length	362 mm	
Net weight	2.7 kg	
Safety class	II	

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

### Intended use

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

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ): 90 dB(A)

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

Uncertainty (K): 3 dB(A)

**⚠ WARNING: Wear ear protection.**

### Vibration

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

Work mode: hammer drilling into concrete

Vibration emission ( $a_{h, HD}$ ): 16.5 m/s<sup>2</sup>

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

Work mode: chiselling function with side grip

Vibration emission ( $a_{h, Chis}$ ): 9.0 m/s<sup>2</sup>

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

Work mode: drilling into metal

Vibration emission ( $a_{h, D}$ ): 2.5 m/s<sup>2</sup> or less

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

## Save all warnings and instructions for future reference.

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 or parts close to the bit immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
14. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**

### SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

### Switch action

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

**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.

### 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:** If the switch trigger can not be depressed, check to see that the reversing switch is fully set to position ◁ (A side) or ▷ (B side).

► Fig.2: 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 three action mode positions.

## Rotation with hammering

For drilling in concrete, masonry, etc., rotate the action mode changing knob to the  symbol. Use a tungsten-carbide tipped bit (optional accessory).


► **Fig.3:** 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.4:** 1. Action mode changing knob

## Hammering only

For chipping, scaling or demolition operations, rotate the action mode changing knob to the  symbol. Use a bull point, cold chisel, scaling chisel, etc.

► **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 protrusions on the grip fit in between the grooves on the tool barrel. Then tighten the thumb screw clockwise to fix the grip at the desired position.

The side grip can be swung 360° so as to be secured at any position.

► **Fig.6:** 1. Side grip 2. Thumb screw 3. Tighten  
4. Loosen

## Grease

Coat the shank end of the drill bit/chisel 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/chisel

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

► **Fig.7:** 1. Shank end of the drill bit/chisel 2. Grease

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


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

► **Fig.8:** 1. Drill bit/chisel


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

► **Fig.9:** 1. Drill bit/chisel 2. Chuck cover

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

The chisel can be secured at the desired angle. To change the chisel angle, rotate the action mode changing knob to the  symbol. Turn the chisel to the desired angle.

► **Fig.10:** 1. Action mode changing knob

Rotate the action mode changing knob to the  symbol. Then make sure that the chisel is securely held in place by turning it slightly.

## Depth gauge

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

► **Fig.11:** 1. Thumb screw 2. Depth gauge

**NOTE:** The depth gauge cannot be used at the position where the depth gauge touches against the gear housing/motor housing.

## 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.12**

## 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.

## Chipping/Scaling/Demolition

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

▶ Fig.13

## 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. You can drill up to 13 mm (1/2") diameter in metal and up to 32 mm (1-1/4") diameter in wood.

Use a drill chuck assembly (optional accessory). When installing it, refer to the section "Installing or removing drill bit/chisel".

▶ Fig.14: 1. Drill chuck assembly (optional accessory)


To install the drill bit, place it in the chuck as far as it will go. Tighten the chuck by hand. Place the chuck key in each of the three holes and tighten clockwise. Be sure to tighten all three chuck holes evenly.

To remove the drill bit, turn the chuck key counterclockwise in just one hole, then loosen the chuck by hand.

▶ Fig.15: 1. Chuck key

## Diamond core drilling

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

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

## MAINTENANCE

**CAUTION:** Always be sure that the tool is switched off and unplugged 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, carbon brush inspection and replacement, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers, always using Makita replacement parts.

## TEHNIČNI PODATKI

<b>Model:</b>		<b>M8701</b>
Vrtalne zmogljivosti	Beton	26 mm
	Jedrni nastavek	68 mm
	Diamantni jedrni nastavek (za suho rezanje)	80 mm
	Jeklo	13 mm
	Les	32 mm
Hitrost brez obremenitve		0 - 1.200 min <sup>-1</sup>
Udarci na minuto		0 - 4.500 min <sup>-1</sup>
Celotna dolžina		362 mm
Neto teža		2,7 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 v skladu s postopkom EPTA 01/2003

### Namenska uporaba

Orodje je namenjeno za udarno vrtnje v opeke, beton in kamen ter za klesarska dela.

Primerno je tudi za vrtnje v les, kovino, keramiko in plastiko.

### 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:

Raven zvočnega tlaka ( $L_{pA}$ ): 90 dB (A)

Raven zvočne moči ( $L_{WA}$ ): 101 dB (A)

Odstopanje (K): 3 dB (A)

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

### Vibracije

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

Delovni način: udarno vrtnje v beton

Oddajanje tresljajev ( $a_{h,HD}$ ): 16,5 m/s<sup>2</sup>

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

Delovni način: funkcija klesanja s stranskim ročajem

Oddajanje tresljajev ( $a_{h,Cheq}$ ): 9,0 m/s<sup>2</sup>

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

Delovni način: vrtnje v kovino

Emisije vibracij ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> ali manj

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

### 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. Neupoštevanje opozoril in navodil lahko privede do električnega udara, požara in/ali resnih 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 utrpi 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 sprostito mazanje. Brez ustreznega ogrevanja bo udarno vijačenje oteženo.
8. Vedno zagotovite, da imate trden oprijem na podlagi, kjer stojite. Kadar uporabljate orodje na višini, se prepričajte, da spodaj ni nikogar.
9. Orodje trdno držite z obema rokama.
10. Ne približujte rok premikajočim se delom.
11. Orodja ne pustite delovati brez nadzora. Dovoljeno ga je uporabljati samo ročno.
12. Med delom ne usmerjajte orodja v druge osebe v območju. Nastavek lahko odleti in povzroči hude telesne poškodbe.
13. Takoj po končani obdelavi se ne dotikajte nastavka ali delov v bližini nastavka; lahko so zelo vroči in povzročijo opekline kože.

14. Nekateri materiali vsebujejo kemikalije, ki so lahko strupene. Bodite previdni in preprečite vdihavanje prahu in stik s kožo. Upošteвайте varnostne podatke dobavitelja materiala.

## 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.

## Stikalo za preklp 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:** Če sprožilnega stikala ni možno pritisniti, preverite, ali je stikalo za spremembo smeri popolnoma nastavljeno v položaj ◁ (stran A) ali ▷ (stran B).

► **SI.2:** 1. Ročica za preklp smeri vrtenja


To orodje je opremljeno s preklpnikom za spremembo smeri vrtenja. Za vrtenje v smeri urnega kazalca pomaknite preklpno 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 preklopnik natančno postavljen v enega od treh možnih položajev.

## Udarno vrtnje

Za vrtnje v beton, zidove ipd. zavrtite preklopnik za spremembo načina delovanja na simbol . Uporabljajte nastavek s konico iz karbidne trdine (dodatna oprema).


► **SI.3:** 1. Preklopnik za spremembo načina delovanja

## Samo vrtnje

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

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

## Samo udarjanje

Za klesanje, izbijanje ali rušenje zavrtite preklopnik načina delovanja na simbol . Uporabite sekač, hladno dleto, izbijač itd.

► **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 vbojna 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 vrtnalnik 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 izbokline ročaja umestijo v utore na ohišju orodja. Nato krilati vijak privijte v smeri urnega kazalca, da ročaj pritrдите v želeni položaj.

Stranski ročaj lahko zavrtite za 360° in ga pritrдите v katerem koli položaju.

► **SI.6:** 1. Stranski ročaj 2. Krilati vijak 3. Zategnite 4. Popustite

## Namastite

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

Mazanje vpenjalne glave zagotavlja gladko delovanje in daljšo življenjsko dobo.

## Nameščanje ali odstranjevanje vrtnega nastavka/dleta

Očistite steblo vrtnega nastavka/dleta in pred namestitvijo nanj nanesite mast.

► **SI.7:** 1. Steblo vrtnega nastavka/dleta 2. Namastite


Vstavite vrtni nastavek/dleto v orodje. Zavrtite vrtni nastavek/dleto in ga potisnite v orodje, da se zaskoči. Po namestitvi vrtnega nastavka/dleta se vedno prepričajte, da je vrtni nastavek/dleto trdno pritrjen tako, da ga poskušate izvleči.

► **SI.8:** 1. Vrtni nastavek/dleto


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

► **SI.9:** 1. Vrtni nastavek/dleto 2. Pokrov vpenjalne glave

## Naklon dleta (pri klesanju, izbijanju ali rušenju)

Dleto lahko pritrдите pod želenim naklonom. Za spremembo naklona dleta zavrtite preklopnik za spremembo načina delovanja na simbol . Zavrtite dleto na želeni naklon.

► **SI.10:** 1. Preklopnik za spremembo načina delovanja

Premaknite preklopnik za spremembo načina delovanja na simbol . Nato se prepričajte, ali je dleto trdno pritrjeno, tako da ga rahlo zavrtite.

## Merilnik globine

Merilnik globine je priročen za vrtnje lukenj enakomerne globine. Odvijte krilati vijak in prilagodite merilnik globine na želeno globino. Po prilagajanju trdno zategnite krilati vijak.

► **SI.11:** 1. Krilati vijak 2. Merilnik globine

**OPOMBA:** Merilnika globine ni mogoče uporabiti v položaju, v katerem se ta dotika ohišja gonila/motorja.

## UPRAVLJANJE


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

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

► SI.12

## Udarno vrtnanje

**▲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 preklonbi ročaj.** V nasprotjem primeru lahko izgubite nadzor nad orodjem, kar lahko privede do hudih telesnih poškodb.


Preklonnik za spremembo načina delovanja nastavite na simbol .

Vrtalni nastavek postavite na zeleno mesto vrtnanja in pritisnite sprožilno stikalo. Ne uporabljajte čezmerne sile. Z zmerno silo boste dosegli najboljše rezultate. Držite orodje na mestu, da vrtalni nastavek ne zdrsne 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 vrtnanje.

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

## Klesanje/izbijanje/rušenje

Preklonnik za spremembo načina delovanja nastavite na simbol .

Orodje držite čvrsto z obema rokama. Vključite orodje in rahlo pritisnite nanj, da ne bo nenadzorovano poskakovalo. Močno pritiskanje na orodje ne bo povečalo njegove učinkovitosti.

► SI.13

## Vrtnanje v les ali kovino

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


**▲POZOR:** Zagozdeni vrtalni nastavek lahko enostavno odstranite, tako da nastavite stikalo za spremembo smeri v položaj za vrtnenje 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 vrtalna glava, ne smete nikakor uporabiti načina „udarno vrtnanje“. Vrtalna glava se lahko poškoduje.

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

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

Nastavite preklonnik za spremembo načina delovanja na simbol . V kovino lahko izvrtate luknjo do premera 13 mm (1/2"), v les pa do premera 32 mm (1-1/4").

Uporabljajte sklop vrtalne glave (dodatna oprema). Pri nameščanju glejte razdelek „Nameščanje ali odstranjevanje vrtalnega nastavka/dleta“.

► SI.14: 1. Sklop vrtalne glave (dodatna oprema)


Vstavite vrtalni nastavek do konca v vpenjalno glavo. Z roko privijte vpenjalno glavo. Vstavite vpenjalni ključ v vse tri odprtine in privijte v smeri urnega kazalca. Vse tri odprtine enakomerno privijte.

Vrtalni nastavek odstranite tako, da ga z vpenjalnim ključem sprostite in nato z roko odvijete vpenjalno glavo.

► SI.15: 1. Vpenjalni ključ

## Vrtnanje s svedom z diamantnim jedrom

**OBVESTILO:** Če boste vrtali z nastavkom z diamantnim jedrom v načinu „Udarno vrtnanje“, se nastavek z diamantnim jedrom lahko poškoduje.

Kadar izvajate vrtnanje s svedom z diamantnim jedrom, vedno nastavite preklonno ročico v položaj , da uporabite „Samo vrtnanje“.

## VZDRŽEVANJE

**▲POZOR:** Preden se lotite pregledovanja ali vzdrževanja orodja, se vedno prepričajte, da je orodje izklopljeno in vtič izvlečen iz vtičnice.

**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 oglenih krtačk ali druge nastavitve prepustili pooblaščenemu ali tovarniškemu servisnemu centru za orodja Makita, ki vgrajuje izključno originalne nadomestne dele.

## SPECIFIKIMET

<b>Modeli:</b>		<b>M8701</b>
Kapacitetet e shpimit	Beton	26 mm
	Punto me majë	68 mm
	Punto me majë diamanti (e lloji të thatë)	80 mm
	Çelik	13 mm
	Dru	32 mm
Shpejtësia pa ngarkesë		0 - 1 200 min <sup>-1</sup>
Goditje në minutë		0 - 4 500 min <sup>-1</sup>
Gjatësia totale		362 mm
Pesha neto		2,7 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 sipas Procedurës EPTA 01/2003

### Përdorimi i synuar

Pajisja është synuar për shpim me goditje dhe shpim në tulla, beton dhe gur, si edhe për punime me dalltë. 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:  
 Niveli i presionit të zhurmës ( $L_{pA}$ ): 90 dB (A)  
 Niveli i fuqisë së zhurmës ( $L_{WA}$ ): 101 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:  
 Regjimi i punës: shpimi me goditje në beton  
 Emetimi i dridhjeve ( $a_{h, HD}$ ): 16,5 m/s<sup>2</sup>  
 Pasiguria (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>  
 Regjimi i punës: funksioni i punimit me dalltë me mbajtje anësore  
 Emetimi i dridhjeve ( $a_{h, Chetq}$ ): 9,0 m/s<sup>2</sup>  
 Pasiguria (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>  
 Regjimi i punës: shpimi në metal  
 Emetimi i dridhjeve ( $a_{h, D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> ose më pak  
 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:** Vërtetoni që masat e sigurisë për mbrojtjen e përdoruesit bazohen në vlerësimin e ekspozimit ndaj kushteve aktuale të përdorimit (duke marrë parasysh të gjitha pjesët e ciklit të funksionimit si ato kur pajisja është e fikur dhe punon pa prerë ashtu edhe kohën e përdorimit).

### 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 dhe udhëzimet për sigurinë. Mosndjekja e paralajmërimeve dhe udhëzimeve mund të rezultojë në goditje elektrike, zjarr dhe/ose lëndim serioz.

## 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 aksessori prerës mund të prekë tela të fshehura ose kordonin e vet. Nëse aksessori prerës prek një tel me rrymë, atëherë pjesët metalike të veglës elektrike elektrizohen dhe mund t'i shkaktojnë 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 shkakuar prishje ose aksident. Kontrolloni me kujdes shtrëngimin e vidave përpara përdorimit.
7. Në mot të ftohtë ose kur vegla nuk është përdorur për një kohë të gjatë, lëreni veglën të ngrohet për pak kohë duke e përdorur pa ngarkesë. Kjo do të lehtësojë lubrifikimin. Funksionimi me goditje është i vështirë pa pasur nxehtjen e duhur.
8. Gjithmonë sigurohuni që të keni bazament të fortë qëndrimi. Sigurohuni që të mos ketë njëri 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. Puntuoja mund të fluturojë dhe mund të lëndojë rëndë ndonjë njeri.

13. Mos e prekni punton ose pjesët afër puntos menjëherë pas veprimit; ato mund të jenë shumë të nxehta dhe mund t'ju djegin lëkurën.
14. Disa materiale përbajnë kimikale që mund të jenë toksike. Kini kujdes që të parandaloni thithjen e pluhurave dhe kontaktin me lëkurën. Ndiqni të dhënat e sigurisë nga furnizuesi i materialit.

## RUAJINI KËTO UDHËZIME.

**▲ PARALAJMËRIM:** MOS lejoni që njohja ose familjarizimi me produktin (të fituara nga përdorimi i shpeshhtë) 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 shtrëngojeni 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.

## 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 drejtimin të rrotullimit përpara se të ndalojë vegla mund të dëmtojë veglën.

**VINI RE:** Nëse çelësi nuk mund të tërhiqet, kontrolloni që çelësi i ndryshimit është vendosur plotësisht në pozicionin ◁ (ana A) ose ▷ (ana B).

► **Fig.2:** 1. Leva e ndryshimit të veprimit

Veqla 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 veqla është ndezur.

Veqla mund të dëmtohet.


**VINI RE:** Për të shmangur konsumimin e shpejtë të mekanizmit të ndryshimit të modalitetit, sigurohuni që doreza e ndryshimit të modalitetit të punës të jetë vendosur siç duhet në një nga tre 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 punto me majë tungsten-karbiti (aksesor opsional).


► **Fig.3:** 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.4:** 1. Doreza për ndryshimin e modalitetit të punës

## Vetëm goditje

Për punime ciflosjeje, leskërimi ose shkatërrimi, rrotulloni dorezën për ndryshimin e modalitetit të punës në simbolin . Përdorni një bulino shpuese, daltë të ftohtë, daltë për leskërim etj.

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

## Kufizuesi i rrotullimit

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

**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 veqla 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.

Instaloni mbajtësen anësore në mënyrë të tillë që daljet në përshtatësin e mbajtëses të vendosen ndërmjet kanaleve në trupin e veqlës. Në vijim shtrëngoni vidën e gishtit të madh në drejtim orar për të fiksuar mbajtësen në pozicionin e dëshiruar.

Mbajtësja anësore mund të rrotullohet 360° që të mund të sigurohet në cilindo pozicion.

► **Fig.6:** 1. Mbajtësja anësore 2. Vida me veshë 3. Shtrëngoni 4. Lirimi

## Grasoja

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

## Instalimi ose heqja e puntos së shpimit/daltës

Pastrojeni pjesën boshtore të puntos së shpimit/daltës dhe lyejeni me graso përpara se të vendosni puntun e shpimit/daltën.

► **Fig.7:** 1. Pjesa boshtore e puntos së shpimit/daltës 2. Grasoja

Futeni puntun e shpimit/daltën në vegël. Rrotullojeni puntun e shpimit/daltën dhe shtyjeni derisa të ngërthehet. Pas vendosjes së puntos së shpimit/daltës, sigurohuni gjithmonë që puntotja e shpimit/dalta është siguruar mirë në vend duke u përpjekur ta nxirrni.

► **Fig.8:** 1. Puntotja e shpimit/dalta


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

► **Fig.9:** 1. Puntotja e shpimit/dalta 2. Kapaku i mandrinës

## Këndi i daltës (gjatë ciflosjes, leskërimit ose shkatërrimit)

Dalta mund të sigurohet në këndin e dëshiruar. Për të ndryshuar këndin e daltës, rrotulloni dorezën e ndryshimit të modalitetit të punës në simbolin O. Rrotulloni daltën në këndin e dëshiruar.

► **Fig.10:** 1. Doreza për ndryshimin e modalitetit të punës

Rrotulloni dorezën e ndryshimit të modalitetit të punës në simbolin . Më pas sigurohuni që dalta të jetë shtrënguar sa duhet duke e rrotulluar pak.

## Matësi i thellësisë

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

► **Fig.11:** 1. Vida me veshë 2. Matësi i thellësisë

**SHËNIM:** Matësi i thellësisë nuk mund të përdoret në pozicionin ku matësi i thellësisë prek folenë e ingranazhit/motorit.

## 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.12**

## 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/punton 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 rëshqasë 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:** Jashtëqendërimi në rrotullimin e puntos së shpimit mund të ndodhë gjatë vënies në punë të veglës pa ngarkesë. Vegla qendërohet vetë gjatë punës. Kjo nuk ndikon në precizionin e shpimit.

## Ciflosje/Leskërim/Shkatërrim

Vendoseni dorezën për ndryshimin e modalitetit të punës në simbolin . Mbajeni veglën fort me të dyja duart. Ndizni veglën dhe ushtroni një presion të lehtë mbi vegël në mënyrë që të mos bëjë lëvizje të pakontrolluara. Ushtrimi i presionit të madh mbi vegël nuk do të rrisë efikasitetin.

► **Fig.13**

## 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 puntën. 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 . Mund të bëni shpime me diametër deri në 13 mm (1/2") në metal dhe me diametër deri në 32 mm (1-1/4") në dru.

Përdorni një grup mandrine shpimi (aksesor opsional). Gjatë instalimit të saj referojuni seksionit “Instalimi ose heqja e puntos së shpimit/daltës”.

► **Fig.14:** 1. Grupi i mandrinës së shpimit (aksesor opsional)


Për të instaluar puntën e shpimit, vendoseni në mandrinë deri në fund. Shtërngoni mandrinën me dorë. Vendosni çelësin e shtrëngimit në secilën nga tri vrimat dhe shtrëngojeni në drejtim të akrepave të orës. Sigurohuni që t'i shtrëngoni të tri vrimat e mandrinës në mënyrë të barabartë.

Për të hequr puntën e shpimit, rrotulloni çelësin e mandrinës në drejtim kundërorar vetëm në një nga vrimat dhe më pas lironi mandrinën me dorë.

► **Fig.15:** 1. Çelësi i mandrinës

## Shpime me pjesën qendrore prej diamanti

**VINI RE:** Nëse gjatë veprimeve të shpimit me diamant përdorni veprimin “rrotullim me goditje” puntoja me majë diamanti mund të dëmtohet.

Kur kryeni veprime shpimi me diamant, levën e ndryshimit vendoseni gjithmonë në pozicionin  për të përdorur veprimin “vetëm rrotullim”.

## MIRËMBAJTJA

**⚠KUJDES:** Sigurohuni gjithnjë që vegla të jetë fikur dhe të jetë hequr nga korrenti përpara se të kryeni inspektimin apo mirëmbajtjen.

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

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



## СПЕЦИФИКАЦИИ

<b>Модел:</b>		<b>M8701</b>
Работен капацитет при пробиване	Бетон	26 мм
	Накрайник за ядково сондиране	68 мм
	Диамантен накрайник за ядково сондиране (сух тип)	80 мм
	Стомана	13 мм
	Дърво	32 мм
Обороти на празен ход		0 – 1 200 мин <sup>-1</sup>
Удари в минута		0 – 4 500 мин <sup>-1</sup>
Обща дължина		362 мм
Нето тегло		2,7 кг
Клас на безопасност		□/ll

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

### Предназначение

Инструментът е предназначен за ударно пробиване в тухла, бетон и камък, както и за дълбаене. 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 A, определено съгласно EN60745:  
 Ниво на звуково налягане ( $L_{pA}$ ): 90 dB(A)  
 Ниво на звукова мощност ( $L_{WA}$ ): 101 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:  
 Работен режим: ударно пробиване в бетон  
 Ниво на вибрациите ( $a_{h, HD}$ ): 16,5 м/с<sup>2</sup>  
 Коефициент на неопределеност (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>  
 Работен режим: функция на дълбаене със странична ръкохватка  
 Ниво на вибрациите ( $a_{h, Cheq}$ ): 9,0 м/с<sup>2</sup>  
 Коефициент на неопределеност (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Работен режим: пробиване в метал  
 Ниво на вибрациите ( $a_{h, D}$ ): 2,5 м/с<sup>2</sup> или по-малко  
 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 електрическия 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 за безопасност и всички инструкции. При неспазване на предупрежденията и инструкциите има опасност от токов удар, пожар и/или тежко нараняване.

## Запазете всички предупреждения и инструкции за справка в бъдеще.

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 и близките до него части непосредствено след работа, защото могат да са много горещи и да изгорят кожата ви.
14. Някои материали съдържат химикали, които е възможно да са токсични. Вземете предпазни мерки, за да предотвратите вдихването на прах и контакта с кожата. Следвайте информацията на доставчика за безопасната работа с материала.

## ЗАПАЗЕТЕ НАСТОЯЩИТЕ ИНСТРУКЦИИ.

**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** НЕ позволявайте комфорта от познването 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:** Превключателят 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. Обратите 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.

## 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:** Ако пусковият прекъсвач не може да бъде натиснат, проверете дали превключвателят на посоката на въртене е изцяло поставен в положение ◁ (страна А) или ▷ (страна В).

► **Фиг.2:** 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 трите възможни позиции.

## Въртене с удар

За пробиване в бетон, тухли и др., завъртете превключвателя за смяна на режима на работа до символа . Използвайте накрайник с връх от волфрамов карбид (допълнителен аксесоар).


► **Фиг.3:** 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 накрайник или свредло за дърво.

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

## Само удар

За раздробяване, къртене или рушене, завъртете превключвателя за смяна на режима на работа до символа . Използвайте шило, секач, широко длето и др.

► **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 заклепват 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 някакви 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 е здраво закрепена.

Монтирайте страничната ръкохватка така, че издатините на ръкохватката да попаднат между каналите върху цилиндричната част на корпуса на инструмента. След това затегнете винта с крилчатата глава по часовниковата стрелка, за да закрепите ръкохватката в нужното положение.

Страничната ръкохватка може да се завърта на 360° и да бъде фиксирана във всяка желана позиция.

► **Фиг.6:** 1. Странична ръкохватка 2. Винт с крилчатата глава 3. Затягане 4. Разхлабване

## Грес

Нанесете предварително малко количество грес върху края на опашката на свредлото/длетото (около 0,5 – 1 г).

Такова смазване на патронника осигурява плавна работа и по-дълъг експлоатационен живот.

## Монтаж или демонтаж на свредлото/длетото

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

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

Поставете свредлото/длетото в инструмента. Завъртете свредлото/длетото и го натиснете, докато се зацепи.

След монтирането на свредлото/длетото винаги проверявайте дали свредлото/длетото се държи здраво на мястото си, като се опитате да го издърпате.

► **Фиг.8:** 1. Свредло/длето

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

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

## Ъгъл на длетото (при раздробяване, къртене или рушене)

Длетото може да бъде фиксирано под желания ъгъл. За промяна на ъгъла на длетото, завъртете превключвателя за смяна на режима на работа до символа O. Завъртете длетото до желания ъгъл.

► **Фиг.10:** 1. Превключвател за смяна на режима на работа

Завъртете превключвателя за смяна на режима на работа до символа T. След това се уверете, че длетото е сигурно закрепено, като леко го завъртите.

## Ограничител за дълбочина

Ограничителят за дълбочина е удобен за пробиване на отвори с еднаква дълбочина. Разхлабете винта с крилчата глава и регулирайте ограничителя за дълбочина до желаната дълбочина. След като регулирате, затегнете здраво винта с крилчатата глава.

► **Фиг.11:** 1. Винт с крилчатата глава 2. Ограничител за дълбочина

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Ограничителят за дълбочина на пробиване не може да бъде използван в позиция, в която опира в корпуса на редуктора/корпуса на двигателя.

## 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.12**

## 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 T<sub>2</sub>. Поставете свредлото в желаната позиция за пробиване, след което натиснете пуковия 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.

## Раздробяване/къртене/рушене

Поставете превключвателя за смяна на режима на работа в позицията, обозначена със символа T<sub>1</sub>. Дръжте инструмента здраво с двете си ръце. Включете инструмента и приложете умерен натиск върху него, така че да не подскоча неконтролируемо.

Прилагането на прекомерен натиск върху инструмента няма да увеличи ефективността му.

► **Фиг.13**

## 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 дръжите здраво.

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

**БЕЛЕЖКА:** Никога 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 . Можете да пробивате отвори с диаметър до 13 мм (1/2") в метал и до 32 мм (1-1/4") в дърво.

Използвайте комплекта патронник за пробиване (допълнителен аксесоар). Когато го монтирате, вижте раздела „Монтаж или демонтаж на свредло/длето“.

► **Фиг.14:** 1. Комплект патронник за пробиване (допълнителен аксесоар)


За да монтирате свредлото, го вкарайте в патронника възможно най-навътре. Затегнете патронника на ръка. Поставете ключа за патронника във всеки от трите отвора и затегнете по посока на часовниковата стрелка. Непременно притегнете и трите отвора за патронника еднакво.

За да извадите свредлото, завъртете ключа за патронника обратно на часовниковата стрелка само в един от отворите, след което разхлабете патронника на ръка.

► **Фиг.15:** 1. Ключ на патронника

## Пробиване с диамантен накрайник

**БЕЛЕЖКА:** При пробиване с диамантен накрайник с използване на „въртене с ударно действие“, диамантеният накрайник за ядково сондиране може да се повреди.

За пробиване с диамантен накрайник за ядково сондиране, винаги поставяйте лоста за промяна на режима в положението със символ , за да използвате "пробиване без ударно действие".

## ПОДДРЪЖКА

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Винаги проверявайте дали инструментът е изключен от прекъсвача и от контакта преди извършване на проверка или поддръжка на инструмента.

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

За да се съхрани БЕЗОПАСНОСТТА и НАДЕЖДНОСТТА на инструмента, ремонтите, огледът и смяната на четките, обслужването и регулирането трябва да се извършват от упълномощен сервиз на Makita или от фабричния сервиз, като се използват резервни части от Makita.

## SPECIFIKACIJE

<b>Model:</b>		<b>M8701</b>
Kapaciteti bušenja	Beton	26 mm
	Kruna	68 mm
	Dijamantni krunski nastavak (suhi tip)	80 mm
	Čelik	13 mm
	Drvo	32 mm
Brzina bez opterećenja		0 - 1.200 min <sup>-1</sup>
Udarci po minuti		0 - 4.500 min <sup>-1</sup>
Ukupna dužina		362 mm
Neto težina		2,7 kg
Sigurnosna klasa		II/II

- Zahvaljujući našem stalnom programu razvoja i istraživanja, navedene specifikacije podložne su promjenama bez obavijesti.
- Specifikacije mogu biti različite ovisno o zemlji.
- Težina prema postupku EPTA 01/2003

### Namjena

Alat je namijenjen udarnom bušenju i bušenju cigle, betona i kamena te klesanju.

Pogodan je i za bezudarno bušenje drva, metala, keramike i plastike.

### 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:

Razina tlaka zvuka ( $L_{pA}$ ): 90 dB (A)

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

Neodređenost (K): 3 dB (A)

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

### Vibracija

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

Način rada: udarno bušenje betona

Emisija vibracija ( $a_{h,HD}$ ): 16,5 m/s<sup>2</sup>

Neodređenost (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Način rada: funkcija klesanja s bočnim rukohvatom

Emisija vibracija ( $a_{h,Chaq}$ ): 9,0 m/s<sup>2</sup>

Neodređenost (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Način rada: bušenje metala

Emisija vibracija ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> ili manje

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 identifikirate sigurnosne mjere zaštite rukovatelja koje se temelje na procjeni izloženosti u stvarnim uvjetima korištenja (uzimajući u obzir sve dijelove radnog ciklusa, poput vremena kada je alat isključen i kada on radi u praznom hodu, a također i vrijeme okidanja).

### 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 i sve upute. Nepridržavanje upozorenja ili uputa može rezultirati strujnim udarom, požarom ili ozbiljnom ozljedom.

## 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 ili dijelove u blizini nastavka 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.

## ČUVAJTE OVE UPUTE.

**⚠ UPOZORENJE:** NEMOJTE dozvoliti da odobnost 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 uključenom položaju „ON“ kako bi korisniku bilo udobnije koristiti alat tijekom duljeg vremena. Budite oprezni kada blokirate alat u uključenom položaju „ON“ i cijelo ga vrijeme čvrsto držite.

► **SI.1:** 1. Učljučno/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.

## 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:** Ako se uključno-isključna sklopka ne može otpustiti, provjerite je li prekidač za promjenu smjera u potpunosti postavljen u položaj ◀ (strana A) ili ▶ (strana B).

► **SI.2:** 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 za promjenu načina rada, uvijek postavite gumb za promjenu načina rada u jedan od tri položaja.

## Rotacija s udarnim bušenjem

Za bušenje betona, zidova itd. okrenite gumb za promjenu načina rada na simbol . Upotrebljavajte nastavak s vrhom od volframovog karbida (dodatni pribor).


► **SI.3:** 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.4:** 1. Gumb za promjenu načina rada

## Samo udarno bušenje

Za otkidanje, struganje ili rušenje okrenite gumb za promjenu načina rada na simbol . Upotrebljavajte špicu, željezno dljetlo ili dljetlo za struganje itd.

► **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 priklješte 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 odvaj a 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.

Montirajte bočnu ručku tako da izbočine na ručki stanu između utora na trupu alata. Zatim plosnatim vijkom učvrstite ručku u željeni položaj.

Bočna ručka može se okrenuti za 360 ° i učvrstiti u bilo kojem položaju.

► **SI.6:** 1. Bočna ručka 2. Plosnati vijak 3. Zatezanje 4. Otpuštanje

## Podmazivanje

Na usadni kraj nastavka za bušenje/dljet a unaprijed nanesite malu količinu maziva (približno 0,5 – 1 g).

To podmazivanje brzostezne glave osigurava lakši rad i duži vijek trajanja alata.

## Montiranje ili uklanjanje nastavka za bušenje/dljet a

Prije montiranja nastavka za bušenje/dljet a očistite usadni kraj nastavka za bušenje/dljet a i nanesite mazivo.

► **SI.7:** 1. Usadni kraj nastavka za bušenje/dljet a 2. Podmazivanje


Umetnite nastavak za bušenje/dljet a u alat. Okrećite nastavak za bušenje/dljet a dok ne sjedne na svoje mjesto. Nakon montiranja nastavka za bušenje/dljet a uvijek pokušajte izvući nastavak za bušenje/dljet a da biste provjerili stoji li čvrsto na svom mjestu.

► **SI.8:** 1. Nastavak za bušenje/dljet a


Da biste uklonili nastavak za bušenje/dljet a, povucite poklopac brzostezne glave u cijelosti prema dolje i izvucite nastavak za bušenje/dljet a.

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

## Kut dljet a (za otkidanje, struganje ili rušenje)

Dljet a se može pričvrstiti pod željenim kutom. Za promjenu kuta dljet a okrenite gumb za promjenu načina rada na simbol . Okrenite dljet a u željeni kut.

► **SI.10:** 1. Gumb za promjenu načina rada

Okrenite gumb za promjenu načina rada na simbol . Zatim provjerite stoji li dljet a čvrsto na mjestu tako da ga lagano okrenete.

## Graničnik dubine

Mjerač dubine prikladan je za bušenje otvora ujednačene dubine. Otpustite plosnati vijak i podesite graničnik dubine na željenu razinu. Nakon podešavanja čvrsto zategnite plosnati vijak.

► **SI.11:** 1. Plosnati vijak 2. Graničnik dubine

**NAPOMENA:** Graničnik dubine ne može se upotrebljavati u položaju u kojem dodiruje kućište zupčanika/motora.



## 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.12

## 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.

## Otkidanje/Struganje/Rušenje

Postavite gumb za promjenu načina rada na simbol . Čvrsto držite alat objema rukama. Uključite alat i blago ga pritisnite, tako da spriječite nekontrolirano poskakanje alata.

Snažnim pritiskanjem neće se povećati učinkovitost alata.

► SI.13

## 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.

Okrenite gumb za promjenu načina rada na simbol . Možete izbušiti rupu promjera do 13 mm (1/2") u metalu i do 32 mm (1-1/4") u drvetu.

Upotrebljavajte sklop brzostezne glave (dodatni pribor). Pojednostosti o montiranju potražite u odjeljku „Montiranje ili uklanjanje nastavka za bušenje/dlijeta”.

► SI.14: 1. Sklop brzostezne glave (dodatni pribor)


Postavite nastavak za bušenje što dublje u brzosteznu glavu. Rukom zategnite brzosteznu glavu. Postavite ključ za brzosteznu glavu u svaku od tri rupe i zategnite u smjeru kazaljke na satu. Obavezno ravnomjerno zategnite sve tri rupe na brzosteznoj glavi.

Za uklanjanje nastavka za bušenje okrenite ključ za brzosteznu glavu suprotno od smjera kazaljke na satu u samo jednoj rupi, a zatim ručno otpustite glavu.

► SI.15: 1. Ključ za brzosteznu lavu

## Bušenje dijamanom krunom

**NAPOMENA:** Ako bušite dijamanom krunom u načinu rada „rotacija s udarnim bušenjem”, možete oštetiti nastavak s dijamanom krunom.

Kada bušite dijamanom krunom, uvijek postavite ručicu za promjenu načina rada u položaj  da biste uključili funkciju „samo rotacija”.

## ODRŽAVANJE

**⚠ OPREZ:** Uvijek isključite i odspojite alat iz utičnice prije obavljanja pregleda ili održavanja.

**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, popravke, provjeru i zamjenu ugljenih četkica, održavanje ili namještanje prepustite ovlaštenim servisnim centrima Makita i uvijek rabite originalne rezervne dijelove.

## СПЕЦИФИКАЦИИ

<b>Модел:</b>		<b>M8701</b>
Капацитет на дупчење	Бетон	26 мм
	Цевкаста бургија	68 мм
	Дијамантска цевкаста бургија (сув тип)	80 мм
	Челик	13 мм
	Дрво	32 мм
Брзина без оптоварување		0 - 1.200 мин. <sup>-1</sup>
Удари во минута		0 - 4.500 мин. <sup>-1</sup>
Вкупна должина		362 мм
Нето тежина		2,7 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.
- Тежина во согласност со постапката на ЕРТА 01/2003

### Наменета употреба

Овој алат е наменет за ударно дупчење и дупчење во тули, бетон и камен, како и за длетување.

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:

Ниво на звучниот притисок ( $L_{pA}$ ): 90 dB (A)

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

Работен режим: ударно дупчење во бетон

Ширење вибрации ( $a_{h, HD}$ ): 16,5 м/с<sup>2</sup>

Отстапување (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Работен режим: функција за длетување со странична дршка

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

Отстапување (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Работен режим: дупчење во метал

Ширење вибрации ( $a_{h, D}$ ): 2,5 м/с<sup>2</sup> или помалку

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 и сите упатства. Ако не се почитуваат предупредувањата и упатствата, може да дојде до струен удар, пожар или тешки повреди.

## Чувајте ги сите предупредувања и упатства за да 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 известно 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 излета и да повреди некого сериозно.
13. Не допирајте ги бургијата или околните делови веднаш по работата; можат да бидат многу жешки и да ви ја изгорат кожата.
14. Некои материјали содржат хемикалии што можат да бидат отровни. Избегнувајте вдишување на прашината и избегнувајте контакт на прашината со кожата. Следете ги упатствата од производителот на материјалот.

## ЧУВАЈТЕ ГО УПАТСТВОТО.

**▲ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:** НЕ ДОЗВОЛУВАЈТЕ удобноста или познавањето на производот (стекнати со подолга употреба) да ве наведат да не се придржувате строго до безбедносни правила за овој производ. ЗЛОУПОТРЕБАТА или непочитувањето на безбедносни 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.

## 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:** Ако прекинувачот не може да се притисне, проверете дали прекинувачот за рикверц е целосно поставен во позиција ◀ (страна А) или ▶ (страна В).

► **Сл.2:** 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 активност кога е вклучен алатот. Алатот ќе се оштети.


**ЗАБЕЛЕШКА:** За да се избегне брзо абеење на механизмот за менување на режимот на активност, секогаш внимавајте копчето за менување на режимот на активност да е прецизно поставено на една од трите позиции за режим 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 волфрамов карбид (додаток по избор).


► **Сл.3:** 1. Копче за промена на работниот режим

## Само ротација

За дупчење дрво, метал или пластика, ротирајте го копчето за менување на режимот на активност на симболот . Користете извиткана бургија за дупчење или бургија за дрво.

► **Сл.4:** 1. Копче за промена на работниот режим

## Само ковање

За операции на отсекување, смалување или уривање, свртете го копчето за менување на режимот на активност на симболот . Користете остра челична шипка, ладно длето, длето за делење итн.

► **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 прeranото абеење 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.

Ограничувачот 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 прилагудавањето на страничниот држач, проверете дали тој е цврсто затегнат.

Монтирајте ја страничната дршка така што испакнатите делови на дршката да влезат помеѓу жлебовите на буренцето на алатот. Потоа, стегнете ја рачната завртка за да ја прицврстите дршката во саканата положба.

Страничната дршка може да се врти 360° за да се прицврсти во која било позиција.

► **Сл.6:** 1. Страничен држач 2. Рачна завртка 3. Стегнување 4. Олабавување

## Подмачкување

Премачкајте го крајот на оската на бургијата/длетото претходно со мало количество на средство за подмачкување (околу 0,5 - 1 г).

Подмачкувањето на клинот за сопирање обезбедува мазно работење и подолг период на сервисирање.

## Поставување или отстранување бургија/длето

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

► **Сл.7:** 1. Крај на оската на бургијата/длетото 2. Подмачкување

Вметнете ја бургијата/длетото во алатот. Вртете ја бургијата/длетото и туркајте ја навнатре додека не се блокира.


По монтирањето на бургијата/длетото, секогаш проверувајте дали е безбедно прицврстена со тоа што ќе се обидете да ја извлечете.

► **Сл.8:** 1. Бургија/длето


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

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

## Агол на длетото (при делкање, делење или демолирање)

Длетото може да се прицврсти на саканиот агол. За промена на аголот на длетото, свртете го копчето за менување на режимот на активноста на симболот . Свртете го длетото на саканиот агол.

► **Сл.10:** 1. Копче за промена на работниот режим

Свртете го копчето за менување на режимот на активноста на симболот . Потоа, проверете дали длетото е прицврстено во место со тоа што ќе го свртите малку.

## Мерач на длабочина

Мерачот на длабочина е погоден за дупчење отвори со еднообразна длабочина. Олабавете ја рачната завртка и прилагодете го мерачот на длабочина на саканата длабочина. По прилагодувањето, стегнете ја рачната завртка цврсто.

► **Сл.11:** 1. Рачна завртка 2. Мерач на длабочина

**НАПОМЕНА:** Шаблонот за длабочина не може да се користи во позицијата кога шаблонот ќе допре во кукиштето на запчаниците/моторот.

## 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.12**

## 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.

## Делкање/ делење/ демолирање

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

Држете го алатот цврсто со двете раце. Вклучете го алатот и лесно притиснете го за да не скока наоколу неконтролирано.

Ако многу силно го притиснете алатот, тоа нема да ја зголеми ефикасноста.

► **Сл.13**

## 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 наназад 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 . Можете да дупчите до дијаметар од 13 мм (1/2") во метал и до 32 мм (1-1/4") во дрво.

Користете комплет клин за сопирање за дупчалката (додаток по избор). Кога го монтирате, погледнете го делот „Поставување или отстранување бургија/длето“.

► **Сл.14:** 1. Комплет клин за сопирање за дупчалката (додаток по избор)


За да ја монтирате бургијата, ставете ја во клинот до крај. Зацврстете ја стезната глава со рака. Поставете го клучот за стезната глава во секое од трите дупчиња и завртете во насока на стрелките на часовникот. Осигурете се да ги затегнете сите три дупчиња на стезната глава подеднакво.

За ја извадите бургијата, вртете го клинот налево во само едно од дупчињата, а потоа, олабавете го клинот со рака.

► **Сл.15:** 1. Клуч за лежиште

## Дупчење со дијамантска бургија

**ЗАБЕЛЕШКА:** Ако дупчите со бургии со дијамантско јадро во режим „ротирање со ковање“, бургијата со дијамантско јадро може да се оштети.

Кога дупчите со бургии со дијамантско јадро, секогаш поставувајте го лостот за промена на положбата  за користење на режимот „само ротација“.

## ОДРЖУВАЊЕ

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Пред секоја проверка или одржување, проверете дали алатот е исклучен и откачен од струја.

**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, проверките и замената на јаглородните четки, како и сите други одржувања и дотерувања треба да се вршат во овластени сервисни центри на Makita или во фабрички сервисни центри, секогаш со резервни делови од Makita.

## ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

<b>Модел:</b>		<b>M8701</b>
Капацитет бушења	Бетон	26 мм
	Основна бургија	68 мм
	Бургија са дијамантским језгром (суви тип)	80 мм
	Челик	13 мм
	Дрво	32 мм
Брзина без оптерећења		0 – 1.200 мин <sup>-1</sup>
Број удара у минуто		0 – 4.500 мин <sup>-1</sup>
Укупна дужина		362 мм
Нето тежина		2,7 кг
Заштитна класа		□/л

- Због нашег непрестаног истраживања и развоја задржавамо право измена наведених спецификација без претходне најаве.
- Спецификације могу да се разликују у различитим земљама.
- Тежина према процедури ЕПТА 01/2003

### Намена

Алат је намењен за ударно бушење цигле, бетона и камена, као и за штемовање.

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:

Ниво звучног притиска ( $L_{pA}$ ): 90 dB (A)

Ниво звучне снаге ( $L_{WA}$ ): 101 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:

Режим рада: ударно бушење бетона

Вредност емисије вибрација ( $a_{h, HD}$ ): 16,5 м/с<sup>2</sup>

Несигурност (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Режим рада: функција клесања са бочним рукохватом

Вредност емисије вибрација ( $a_{h, Ched}$ ): 9,0 м/с<sup>2</sup>

Несигурност (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Режим рада: бушење метала

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

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 руковоаца 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 и сва упутства. Непоштовање упозорења и упутстава може изазвати струјни удар, пожар и/или тешке телесне повреде.

## 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 прашину и рукавице са дебелим тапаирањем.
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 разградити. Без одговарајућег загревања поступак ударног бушења је тежак.
8. Побрините се да увек имате чврст ослонац испод ногу. Уверите се да никога нема испод 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 усмераваате алат ка било коме док радите. Бургија би могла да излети и некога озбиљно повреди.

13. Бургију или делове близу бургије немојте да додирујете одмах после завршетка рада јер могу да буду врло врући и можете да се опечете.
14. Неки материјали садрже хемикалије које могу да буду отровне. Будите опрезни да не би дошло до удисања прашине или контакта са кожом. Следите безбедносне податке добављача материјала.

## 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 оператера приликом дуге употребе. Будите опрезни приликом закључавања 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 повећавате 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.

## 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:** Ако не можете да притиснете окидач прекидача, проверите да ли је прекидач за окретање у потпуности постављен у одговарајући положај ◁ (страна А) или ▷ (страна Б).

► **Слика2:** 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 три положаја режима рада.

## Ротација са бушењем

За бушење у бетон, грађевине итд. окрените дугме за промену режима у положај са ознаком . Користите бургију са врхом од волфрам-карбида (опциони прибор).


► **Слика3:** 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.

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

## Само бушење

За обраду длетом, клесање или рушење окрените дугме за промену режима у положај са ознаком . Користите пробојац, пљоснато длето, длето за клесање итд.

► **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 укваште 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.

Монтирајте бочни рукохват тако да испуљчења на рукохвату легну између жлебова на буренцету алата. Затим притегните лептир завртањ у смеру казаљке на сату да бисте рукохват причврстили у жељеном положају.

Бочни рукохват може да се okreће за 360° тако да може да се причврсти у било ком положају.

► **Слика6:** 1. Бочни рукохват 2. Лептир завртањ 3. Причврстите 4. Пустите

## Мазиво

Премажите крај бургије/длета 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/длета

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

► **Слика7:** 1. Крај бургије/длета са краком 2. Мазиво

Поставите бургију/длето у алат. Окрените бургију/длето и гурајте унутра док не шкљоцне. Након што поставите бургију/длето увек проверите да ли је бургија/длето добро причвршћено тако што ћете покушати да га извучете.

► **Слика8:** 1. Бургија/длето


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

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

## Угао длета (приликом обраде длетом, клесања или рушења)

Длето може да се причврсти под жељеним углом. Да бисте променили угао длета, окрените дугме за промену режима у положај О. Окрените длето на жељени угао.

► **Слика10:** 1. Дугме за промену режима

Окрените дугме за промену режима у положај са ознаком . Затим проверите да ли је длето чврсто на месту тако што ћете благо да га окренете.

## Граничник дубине

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

► **Слика11:** 1. Лептир завртањ 2. Граничник дубине

**НАПОМЕНА:** Граничник дубине не може да се користи у положају у коме додирује кућиште зупчаника/мотора.

## 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.

► **Слика12**

## 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 арматуру 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 извучите 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.

## Обрада длетом / клесање / рушење

Поставите дугме за промену режима на симбол . Чврсто држите алат обема рукама. Укључите алат и благо га притисните тако да не одскаче околу неконтролисано.

Јако притискање алата неће повећати učinak.

► **Слика13**

## 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 једнострано 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 učinak алата и скраћује његов радни век.

Поставите дугме за промену режима на симбол . Можете да пробушите рупу пречника до 13 мм (1/2") у металу и пречника до 32 мм (1-1/4") у дрвету.

Користите монтажну стезну главу за бушење (опциони прибор). За његово постављање видети одељак под називом „Постављање или скидање бургије/длета“.

► **Слика14:** 1. Монтажна стезна глава за бушење (опциони прибор)


Да бисте поставили бургију, ставите је у стезну главу докле год може да уђе. Стенгите стезну главу руком. Ставите кључ за стезну главу у сваку од три рупе и затегните у смеру кретања казаљке на сату. Водите рачуна да затегнете равномерно све три рупе стезне главе.

Да бисте извукли бургију, окрените кључ за стезну главу само у једној рупи у смеру супротном од кретања казаљке на сату, затим одврните стезну главу руком.

► **Слика15:** 1. Кључ за стезну главу

## Бушење са дијамантским језгром

**ОБАВЕШТЕЊЕ:** Ако обављате бушење са дијамантским језгром у режиму „ротација са ударањем“, бургија са дијамантским језгром може бити оштећена.

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

## ОДРЖАВАЊЕ

**⚠ ПАЖЊА:** Пре него што почнете с прегледом или одржавањем алата, проверите да ли је алат искључен, а утикач извучен из утичнице.

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

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

## SPECIFICAȚII

<b>Model:</b>		<b>M8701</b>
Capacități de găurire	Beton	26 mm
	Burghiu de centrare	68 mm
	Burghiu de centrare diamantat (tip uscat)	80 mm
	Oțel	13 mm
	Lemn	32 mm
Turație în gol		0 - 1.200 min <sup>-1</sup>
Lovituri pe minut		0 - 4.500 min <sup>-1</sup>
Lungime totală		362 mm
Greutate netă		2,7 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 este specificată conform procedurii EPTA 01/2003

### Destinația de utilizare

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

Nivel de presiune acustică ( $L_{pA}$ ): 90 dB(A)

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

Mod de lucru: găurire cu percuție în beton

Emisie de vibrații ( $a_{h,HD}$ ): 16,5 m/s<sup>2</sup>

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

Mod de lucru: funcție de dăltuire cu mâner lateral

Emisie de vibrații ( $a_{h,Chet}$ ): 9,0m/s<sup>2</sup>

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

Mod de lucru: găurirea metalului

Emisie de vibrații ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> sau mai puțin

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 uneelte 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 de siguranță și toate instrucțiunile. Nerespectarea acestor avertismente și instrucțiuni poate avea ca rezultat electrocutarea, incendiul și/sau rănirea gravă.

## 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

1. **Purtați echipamente de protecție pentru urechi.** Expunerea la zgomot poate cauza pierderea auzului.
2. **Utilizați mânerele auxiliare, dacă sunt livrate cu mașina.** Pierderea controlului poate produce vătămări corporale.
3. **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.
4. **Purtați o cască dură (cască de protecție), ochelari de protecție și/sau o mască de protecție.** Ochelarii obișnuiți sau ochelarii de soare **NU** sunt ochelari de protecție. De asemenea, se recomandă insistent să purtați o mască de protecție contra prafului și mănuși de protecție groase.
5. **Asigurați-vă că scula este fixată înainte de utilizare.**
6. **În condiții de utilizare normală, mașina este concepută să producă vibrații.** Șuruburile se pot slăbi ușor, cauzând o defecțiune sau un accident. Verificați cu atenție strângerea șuruburilor înainte de utilizare.
7. **În condiții de temperatură scăzută sau dacă mașina nu a fost utilizată o perioadă mai îndelungată, lăsați-o să se încălzească un timp prin acționarea ei în gol.** Această acțiune va facilita lubrifierea. Operațiunea de percuție este dificilă fără o încălzire prealabilă corespunzătoare.
8. **Păstrați-vă echilibrul.** Asigurați-vă că nu se află nicio persoană dedesubt atunci când folosiți mașina la înălțime.

9. **Țineți mașina ferm cu ambele mâini.**
10. **Țineți mâinile la distanță de piesele în mișcare.**
11. **Nu lăsați mașina în funcțiune.** Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile.
12. **Nu îndreptați mașina către nicio persoană din jur în timpul utilizării.** Scula poate fi aruncată din mașină și poate provoca vătămări corporale grave.
13. **Nu atingeți scula sau piesele din apropierea sculei imediat după executarea lucrării; acestea pot fi extrem de fierbinți și pot provoca arsuri ale pielii.**
14. **Unele materiale conțin substanțe chimice care pot fi toxice.** Aveți grijă să nu inhalați praful și evitați contactul cu pielea. Respectați instrucțiunile de siguranță ale furnizorului.

## PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

**⚠️ 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 întreprupătorului

**⚠️ 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. Coordonați 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.

## 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:** Dacă butonul declanșator nu poate fi apăsat, verificați dacă inversorul este acționat complet în poziția ◁ (poziția A) sau ▷ (poziția B).

► Fig.2: 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 cele trei poziții corespunzătoare modurilor de acționare.

## Rotire cu percuție

Pentru găurirea betonului, zidăriei etc., rotiți butonul rotativ de schimbare a modului de acționare la simbolul . Utilizați o sculă cu plăcuțe din aliaj dur de tungsten (accesoriu opțional).


► Fig.3: 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.4: 1. Buton rotativ de schimbare a modului de acționare

## Percuție simplă

Pentru operații de spargere, curățare sau demolare, rotiți butonul rotativ de schimbare a modului de acționare la simbolul . Folosiți o dală șpiț, o dală îngustă, o dală lată etc.

► 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 vreă 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.

Montați mânerul lateral astfel încât protuberanțele de pe mâner să angreneze cu canelurile de pe corpul mașinii. Apoi strângeți șurubul cu cap striat, rotind spre dreapta, pentru a fixa mânerul în poziția dorită. Mânerul lateral poate fi pivotat la 360°, astfel încât să fie fixat în orice poziție.

► Fig.6: 1. Mâner lateral 2. Șurub fluture 3. Strângere 4. Deșurubare

## Unsoare

Acoperiți capătul cozii capului de burghiu/dălții 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/dălții

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

► Fig.7: 1. Capătul cozii capului de burghiu/dălții 2. Unsoare

Introduceți capul de burghiu/dalta în mașină. Rotiți capul de burghiu/dalta și împingeți până când se cuplează.

După instalarea capului de burghiu/dălții, asigurați-vă întotdeauna că dalta/capul de burghiu este fixat(ă) ferm, încercând să o/îl trageți afară.

► Fig.8: 1. Cap de burghiu/daltă

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

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

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

Dalta poate fi fixată la unghiul de atac dorit. Pentru a schimba unghiul de atac al dălții, rotiți butonul rotativ de schimbare a modului de acționare la simbolul O. Rotiți dalta la unghiul dorit.

► **Fig.10:** 1. Buton rotativ de schimbare a modului de acționare

Rotiți butonul rotativ de schimbare a modului de acționare la simbolul T. Apoi, asigurați-vă, printr-o rotire ușoară, că dalta este fixată ferm în poziție.

## Profundor

Profundorul este util pentru efectuarea orificiilor cu o adâncime uniformă. Slăbiți șurubul cu cap striat și reglați profundorul la adâncimea dorită. După reglare, strângeți ferm șurubul cu cap striat.

► **Fig.11:** 1. Șurub fluture 2. Profundor

**NOTĂ:** Profundorul nu poate fi utilizat într-o poziție în care acesta atinge carcasa angrenajului/motorului.

## 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.12**

## 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 T.

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.

## Spargere/curățare/demolare

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

Țineți mașina ferm cu ambele mâini. Porniți mașina și aplicați o ușoară presiune asupra acesteia astfel încât mașina să nu salte necontrolată.

Apăsarea cu putere a mașinii nu va spori eficiența acesteia.

► **Fig.13**

## 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 mehină 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 S. Puteți executa găuri cu un diametru maxim de 13 mm (1/2") în metal și cu diametru maxim de 32 mm (1-1/4") în lemn.

Folosiți un ansamblu de mandrină de găurit (accesoriu opțional). La instalare, consultați secțiunea „Instalarea sau demontarea capului de burghiu/dălții”.

► **Fig.14:** 1. Ansamblu mandrină de găurit (accesoriu opțional)


Pentru a instala capul de burghiu, introduceți-l în mandrină până când se oprește. Strângeți manual mandrina. Introduceți cheia de mandrină în fiecare dintre cele trei orificii și strângeți rotind spre dreapta. Aveți grijă să strângeți uniform toate cele trei orificii ale mandrinei.

Pentru a demonta capul de burghiu, răsuciți cheia mandrinei spre stânga într-un singur orificiu, apoi slăbiți mandrina manual.

► Fig.15: 1. Cheie pentru mandrină

## Găurirea cu burghiu de centrare diamantat

**NOTĂ:** Dacă executați operații de găurire cu un burghiu de centrare diamantat folosind modul „rotire cu percuție”, burghiul de centrare diamantat poate fi avariat.

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

## ÎNTREȚINERE

**⚠ATENȚIE:** Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați deconectat-o de la rețea înainte de a efectua operațiuni de inspectie sau 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, verificarea și înlocuirea periilor de carbon, precum și orice alte operațiuni de întreținere sau de reglare trebuie să fie efectuate numai la Centrele de service autorizat Makita, folosindu-se întotdeauna piese de schimb Makita.



## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Модель:</b>		<b>M8701</b>
Максимальний діаметр свердління	Бетон	26 мм
	Колонкове свердло	68 мм
	Свердло з алмазним осердям (сухе)	80 мм
	Сталь	13 мм
	Деревина	32 мм
Швидкість у режимі холодного ходу		0—1 200 хв <sup>-1</sup>
Ударів за хвилину		0—4 500 хв <sup>-1</sup>
Загальна довжина		362 мм
Чиста вага		2,7 кг
Клас безпеки		□/II

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Маса відповідно до EPTA-Procedure 01/2003

### Призначення

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

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: Рівень звукового тиску ( $L_{pA}$ ): 90 дБ (А)  
Рівень звукової потужності ( $L_{WA}$ ): 101 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:

Режим роботи: ударне свердління бетону

Розповсюдження вібрації ( $a_{h,HD}$ ): 16,5 м/с<sup>2</sup>

Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Режим роботи: довбання з використанням бокової рукоятки

Розповсюдження вібрації ( $a_{h,Ched}$ ): 9,0 м/с<sup>2</sup>

Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Режим роботи: свердління металу

Вібрація ( $a_{h,D}$ ): 2,5 м/с<sup>2</sup> або менше

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 холостому 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:** Прочитайте усі застереження стосовно техніки безпеки та всі інструкції. Недотримання попереджень та інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, до виникнення пожежі та/або до отримання серйозних 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 або частин, що примикають до нього, 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.

## 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 спрацьовує 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 вмикача. Швидкість інструмента зростає, якщо збільшити тиск на курок вмикача. Щоб зупинити роботу, відпустіть курок вмикача.

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

## Робота перемикача реверсу

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

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

**УВАГА:** Якщо натиснутий курок вмикача не повертається у вихідне положення, слід перевірити, щоб важіль перемикача реверсу був пересунутий у положення ◁ (сторона «А») або ▷ (сторона «В»).

► **Рис.2:** 1. Важіль перемикача реверсу


Цей інструмент обладнано перемикачем реверсу для зміни напрямку обертання. Для обертання за годинниковою стрілкою перемикач 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 у бетоні, кладці тощо поверніть ручку зміни режиму роботи, встановивши її на символ . Використовуйте свердло з наконечником із карбиду вольфраму (додаткове приладдя).


► **Рис.3:** 1. Ручка зміни режиму роботи

## Тільки обертання

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

► **Рис.4:** 1. Ручка зміни режиму роботи

## Тільки відбивання

Під час виконання операцій із додання, шкребіння або демонтажу слід повернути ручку зміни режиму таким чином, щоб покажчик вказував на символ . Використовуйте пірамідальне долото, слюсарне зубило, зубило для додання тощо.

► **Рис.5:** 1. Ручка зміни режиму роботи

## Обмежувач моменту

**УВАГА:** Відразу після спрацювання обмежувача моменту інструмент слід негайно вимикати. 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 пересте 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.

Встановіть бокову рукоятку таким чином, щоб виступи на ній увійшли в пази на корпусі інструмента. Потім затягніть смушковий гвинт, повернувши його за годинниковою стрілкою, щоб зафіксувати ручку в потрібному положенні.

Бокову рукоятку можна повертати на 360° для подальшого закріплення у будь-якому положенні.

► **Рис.6:** 1. Бокова рукоятка 2. Гвинт із накатаною головкою 3. Затягнути 4. Відпустити

## Масило

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

## Установлення та зняття свердла/долота

Очистіть хвостовик свердла/долота та нанесіть мастило, перш ніж встановлювати свердло або долото.

► **Рис.7:** 1. Хвостовик свердла/долота 2. Мастило

Вставте свердло або долото в інструмент. Проверніть свердло або долото та просуньте його, доки воно не стане на місце. Після встановлення слід переконаватися, що свердло або долото вставлені надійно, спробувавши витягнути їх.

► **Рис.8:** 1. Свердло/долото

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

► **Рис.9:** 1. Свердло/долото 2. Кришка патрона

## Кут долота (під час довбання, шкребіння або демонтажу)

Долото можна закріпити під необхідним кутом. Для зміни кута долота слід повернути ручку зміни режиму роботи в положення символу O. Встановіть долото під необхідним кутом.

► **Рис.10:** 1. Ручка зміни режиму роботи

Поверніть ручку зміни режиму роботи на символ T. Потім, злегка повернувши долото, переконайтеся, що воно надійно встановлене.

## Обмежувач глибини

Обмежувач глибини зручно використовувати для свердління отворів однакової глибини. Послабте гвинт із накатаною головкою та відрегулюйте належним чином обмежувач глибини. Після здійснення регулювання надійно затягніть гвинт із накатаною головкою.

► **Рис.11:** 1. Гвинт із накатаною головкою  
2. Обмежувач глибини

**ПРИМІТКА:** Обмежувач глибини не можна використовувати в положеннях, коли він б'ється об корпус механізму або двигуна.

## 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.12**

## 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 тяжкого травмування.

Встановіть режим роботи, повернувши ручку, щоб вона вказувала на символ T. 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 спостерігатися ексцентричність в обертанні свердла. Під час роботи інструмент автоматично центрується. На точність свердління це не впливає.

## Довбання/Шкребіння/Демонтаж

Встановіть режим роботи, повернувши ручку, щоб вона вказувала на символ T. Міцно тримайте інструмент обома руками. Увімкнувши інструмент, злегка натисніть на нього, щоб він безконтрольно не хитався. Сильне натискання на інструмент не підвищує ефективності.

► **Рис.13**

## 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 напрям 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 . У металі можна свердлити отвори діаметром до 13 мм (1/2 дюйма), а в дереві — отвори діаметром 32 мм (1-1/4 дюйма).

Використовуйте вузол патрона свердла (додаткове приладдя). Під час його встановлення слід звертатися до розділу «Встановлення та зняття свердла/долота».

► **Рис.14:** 1. Вузол патрона свердла (додаткове приладдя)


Щоб установити свердло, вставте його в патрон до самого кінця. Затягніть патрон вручну. Вставте ключ патрона по черзі в кожний із трьох отворів і затягніть за годинниковою стрілкою. Затягування має бути рівномірним у всіх трьох отворах патрона.

Щоб зняти свердло, поверніть ключ патрона проти годинникової стрілки лише в одному з отворів, а потім вручну відкрутіть патрон.

► **Рис.15:** 1. Ключ патрона

## Свердління алмазним свердлом

**УВАГА:** Якщо свердління виконується алмазним свердлом у режимі «обертання з відбиванням», то свердло з алмазним осердям може бути пошкоджено.

Під час свердління алмазним свердлом слід завжди пересувати важіль перемикачання в положення , щоб задіяти режим «тільки обертання».

## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

**⚠ ОБЕРЕЖНО:** Перед тим як проводити огляд або технічне обслуговування інструмента, переконайтеся, що його вимкнено і від'єднано від мережі.

**УВАГА:** Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації або появи тріщин.

Щоб гарантувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ продукції, ремонт, перевірку та заміну графітових щіток, будь-які інші роботи з технічного обслуговування та регулювання повинні проводити спеціалісти авторизованого або заводського сервісного центру Makita і лише з використанням запасних частин Makita.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Модель:</b>		<b>M8701</b>
Максимальный диаметр сверления	Бетон	26 мм
	Колонковое долото	68 мм
	Колонковое алмазное долото (сухого типа)	80 мм
	Сталь	13 мм
	Дерево	32 мм
Число оборотов без нагрузки		0 - 1 200 мин <sup>-1</sup>
Ударов в минуту		0 - 4 500 мин <sup>-1</sup>
Общая длина		362 мм
Масса нетто		2,7 кг
Класс безопасности		□/II

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.
- Масса в соответствии с процедурой ЕРТА 01/2003

### Назначение

Данный инструмент предназначен для ударного сверления и сверления кирпича, бетона и камня, а также для обработки зубилом. 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:  
 Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ): 90 дБ (A)  
 Уровень звуковой мощности ( $L_{WA}$ ): 101 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:

Рабочий режим: ударное сверление бетона  
 Распространение вибрации ( $a_{h,HD}$ ): 16,5 м/с<sup>2</sup>  
 Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Рабочий режим: обработка зубилом с использованием боковой рукоятки

Распространение вибрации измерено в соответствии со  
 Распространение вибрации ( $a_{h,Chet}$ ): 9,0 м/с<sup>2</sup>  
 Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Рабочий режим: сверление металла  
 Распространение вибрации ( $a_{h,D}$ ): 2,5 м/с<sup>2</sup> или менее  
 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 инструкциями и рекомендациями по технике безопасности. Невыполнение инструкций и рекомендаций может привести к поражению электротоком, пожару и/или тяжелым травмам.

## Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

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 противопылевой 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 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.

## 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.

## Действие реверсивного переключателя

**ВНИМАНИЕ:** Перед работой всегда проверьте направление вращения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Используйте реверсивный переключатель только после полной остановки инструмента. Изменение направления вращения до полной остановки инструмента может привести к его повреждению.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если триггерный переключатель нельзя нажать, убедитесь, что реверсивный переключатель полностью переведен в положение ◁ (сторона А) или ▷ (сторона В).

► **Рис.2:** 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 трех 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 накопчиком из карбида вольфрама (дополнительная принадлежность).


► **Рис.3:** 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.4:** 1. Ручка изменения режима работы

## Только ударное действие

Для расщепления, скобления или разрушения конструкций поверните ручку переключения режимов работы в положение . Используйте пирамидальное долото, слесарное зубило, резец и т.п.

► **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 ручке вошли в пазы на цилиндрической части инструмента. Затем затяните барашковый винт, чтобы зафиксировать ручку в нужном положении. Боковая ручка поворачивается на 360° для закрепления в любом положении.

► **Рис.6:** 1. Боковая ручка 2. Винт с накатанной головкой 3. Затянуть 4. Ослабить

## Смазка

Смажьте хвостовик головки сверла/зубила 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/зубила

Перед установкой головки сверла/зубила очистите хвостовик и смажьте его.

- **Рис.7:** 1. Хвостовик головки сверла/зубила  
2. Смазка

Вставьте головку сверла/зубило в инструмент. Поверните головку сверла/зубило и нажмите, чтобы зафиксировать.

После установки всегда проверяйте прочность закрепления головки сверла/зубила на месте, попытавшись вытянуть их.

- **Рис.8:** 1. Головка сверла/зубило

Чтобы удалить головку сверла/зубило, нажмите вниз на крышку патрона и вытащите головку сверла/зубило.

- **Рис.9:** 1. Головка сверла/зубило 2. Крышка патрона

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

Зубило можно закрепить под нужным углом. Для изменения угла зубила поверните ручку переключения режимов работы в положение O. Поверните зубило на необходимый угол.

- **Рис.10:** 1. Ручка изменения режима работы

Установите ручку переключения режимов в положение T. Затем, слегка повернув зубило, убедитесь, что оно надежно закреплено.

## Глубиномер

Глубиномер удобен для сверления отверстий одинаковой глубины. Ослабьте барашковый винт и отрегулируйте глубиномер на необходимую глубину. После окончания регулировки затяните барашковый винт.

- **Рис.11:** 1. Винт с накатанной головкой  
2. Глубиномер

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Глубиномер нельзя использовать в месте, где глубиномер касается корпуса редуктора/двигателя.

## 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.12**

## 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 T.

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 эксцентricность головки сверла при вращении. Инструмент осуществляет автоматическую центровку в ходе его эксплуатации. Это не влияет на точность сверления.

## Расщепление/Скобление/Разрушение

Поверните ручку изменения режима работы к символу T.

Крепко держите инструмент обеими руками. Включите инструмент и немного надавите на него, чтобы предотвратить неконтролируемое подпрыгивание инструмента.

Слишком сильное нажатие на инструмент не повысит эффективность.

- **Рис.13**

## 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 . Вы можете просверлить отверстие диаметром до 13 мм (1/2 дюйма) в металле и до 32 мм (1-1/4 дюйма) в дереве.

Используйте сверлильный патрон (дополнительная принадлежность). При его установке обратитесь к разделу "Установка или снятие головки сверла/зубила".

► **Рис.14:** 1. Сверлильный патрон (дополнительная принадлежность)


Для установки головки сверла вставьте ее до упора в сверлильный патрон. Вручную затяните зажимной патрон. Вставьте патронный ключ в каждое из трех отверстий и затяните его по часовой стрелке. Обязательно затягивайте все три отверстия патрона равномерно.

Для снятия головки сверла поверните патронный ключ против часовой стрелки только в одном отверстии, затем ослабьте патрон вручную.

► **Рис.15:** 1. Патронный ключ

## Сверление колонковым алмазным долотом

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если выполнять работы колонковым алмазным долотом с использованием режима "вращение с ударным действием", колонковое алмазное долото можно повредить.

При сверлении колонковым алмазным долотом всегда переводите рычаг переключения в положение  "только вращение".

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Запрещается использовать бензин, растворители, спирт и другие подобные жидкости. Это может привести к обесцвечиванию, деформации и трещинам.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ изделия ремонт, проверка и замена угольных щеток и любые другие работы по техобслуживанию или регулировке должны осуществляться в уполномоченных сервис-центрах Makita с использованием запасных частей только производства компании Makita.



**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)

885528-968 EN, SL, SQ, BG, HR, MK, SR, RO, UK, RU 20160603
--