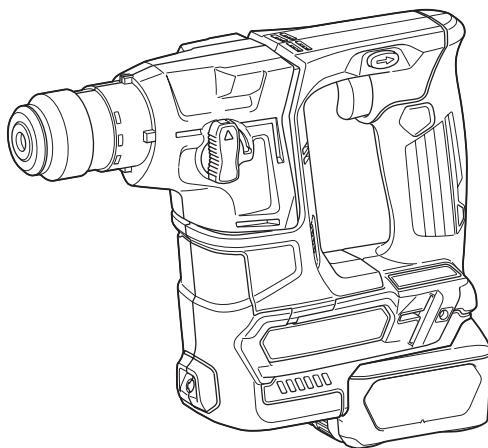
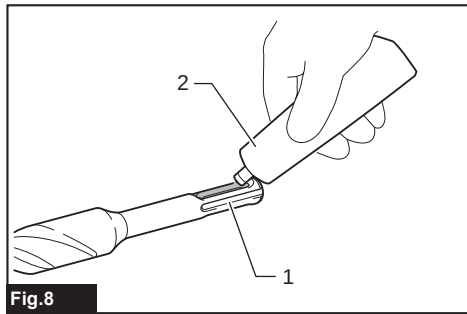
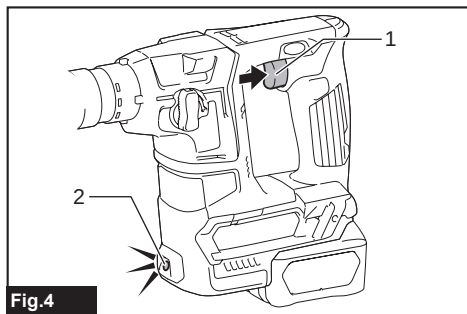
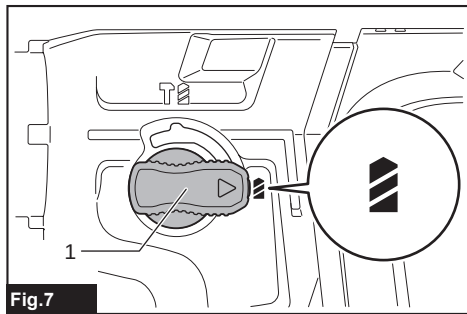
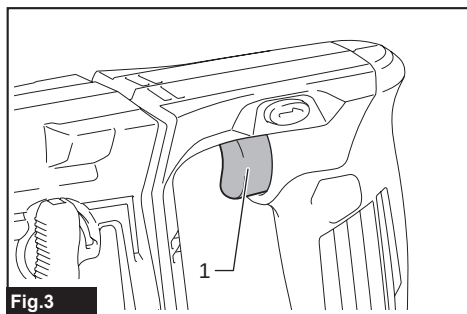
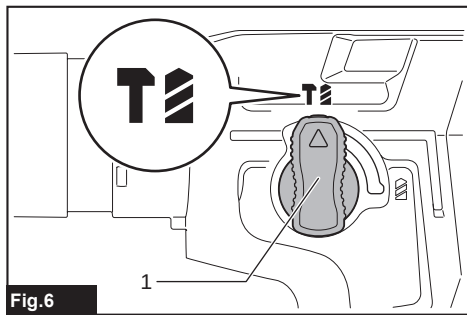
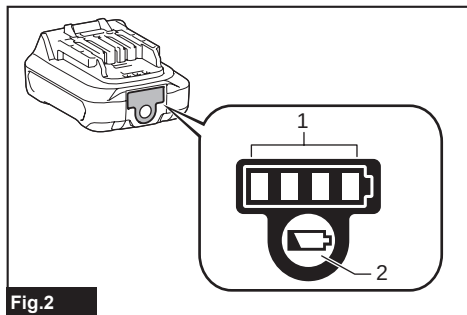
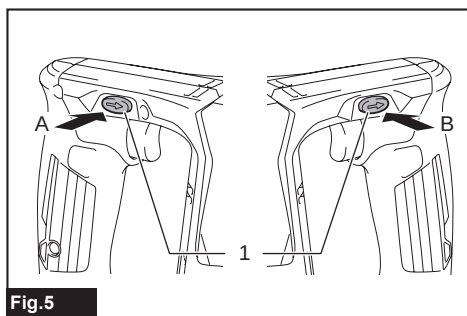
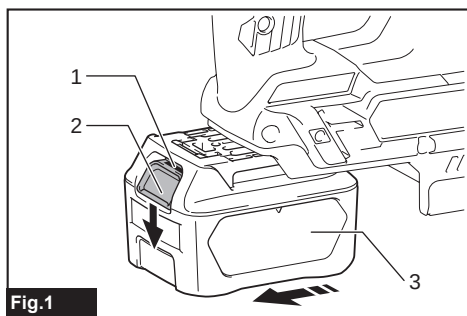


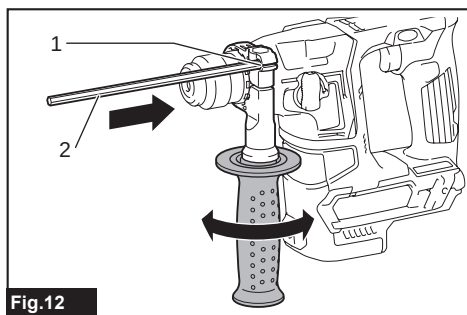
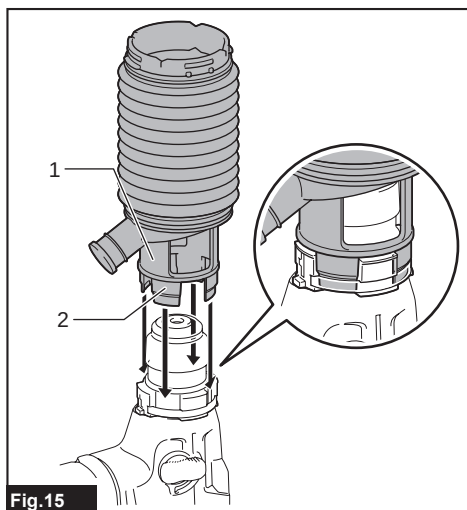
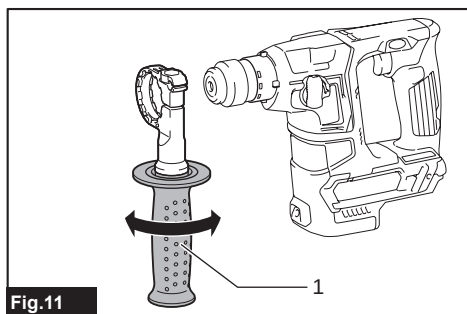
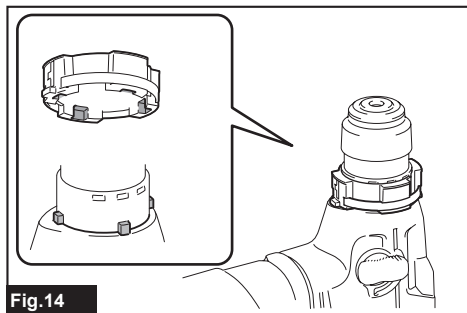
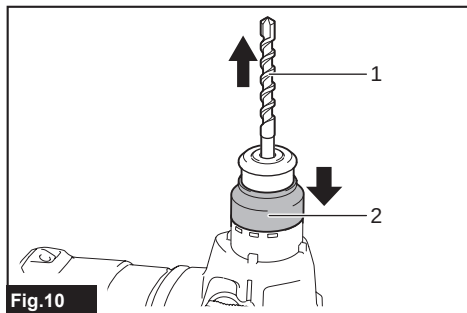
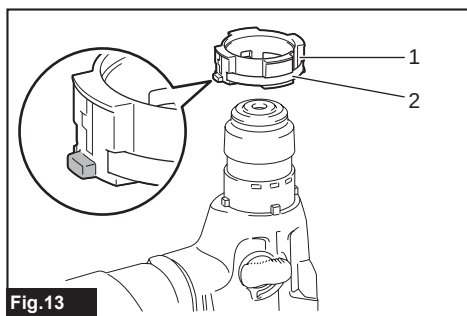
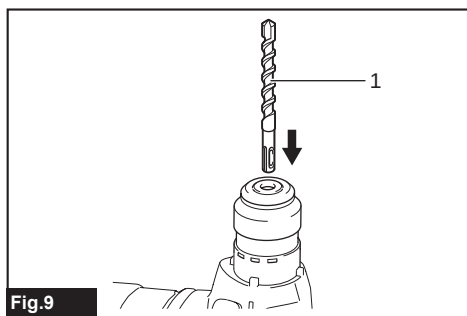


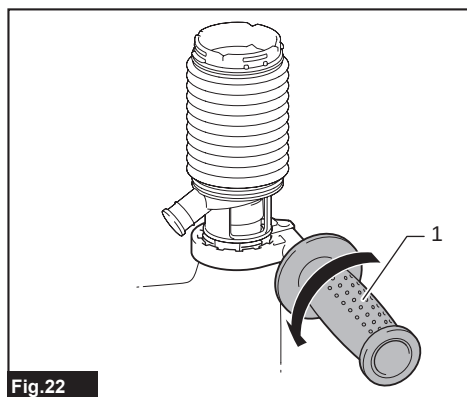
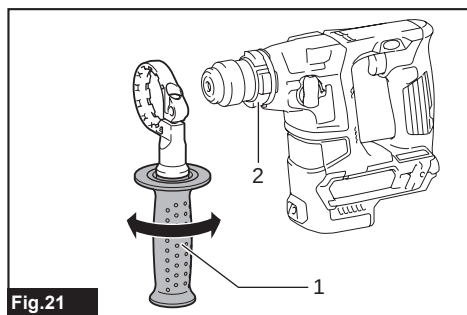
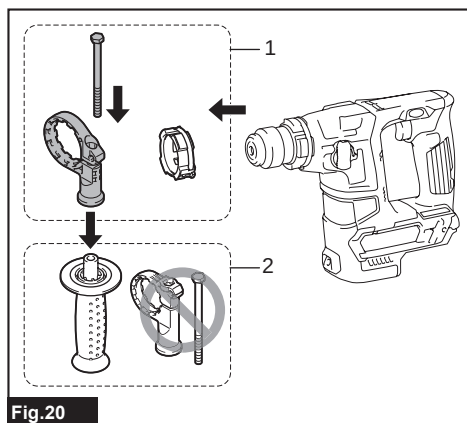
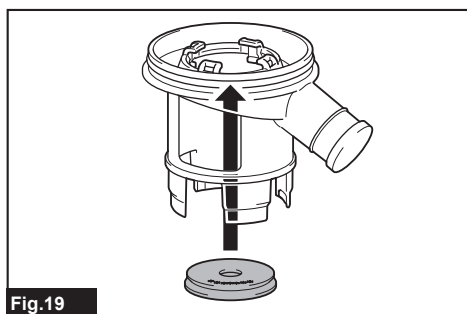
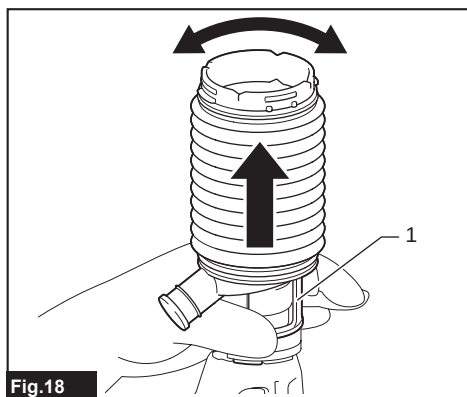
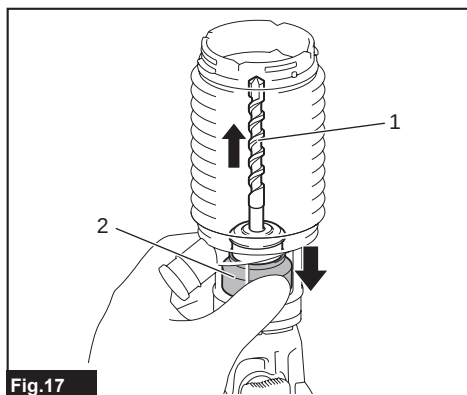
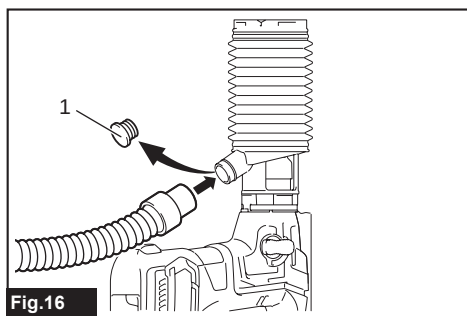
EN	Cordless Rotary Hammer	INSTRUCTION MANUAL	6
SL	Brezžično vrtalno kladivo	NAVODILA ZA UPORABO	13
SQ	Çekiçi rrotullues me bateri	MANUALI I PËRDORIMIT	20
BG	Безжична ударна бормашина	РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ	27
HR	Bežična udarna bušilica	PRIRUČNIK S UPUTAMA	35
MK	Безжична чекан-дупчалка	УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА	42
SR	Бежична ударна бушилица	УПУТСТВО ЗА УПОТРЕБУ	50
RO	Ciocan rotopercutor cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	58
UK	Бездротовий перфоратор	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	65
RU	Аккумуляторный Перфоратор	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	73

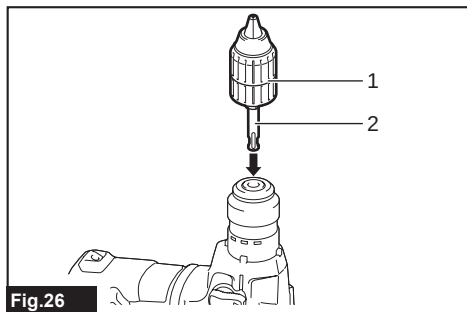
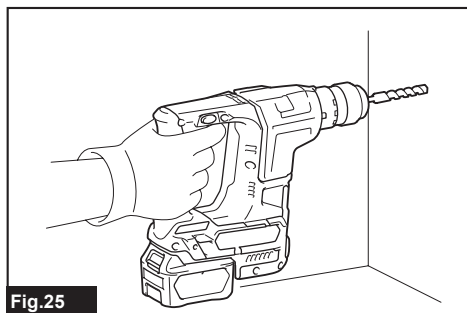
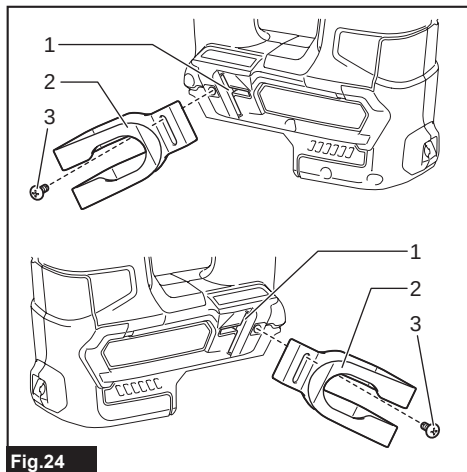
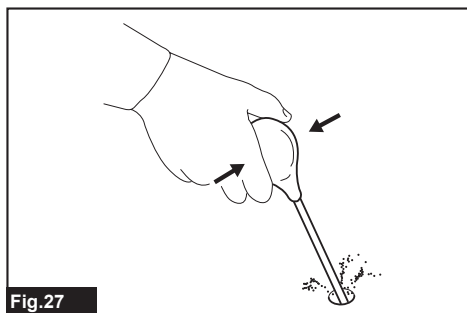
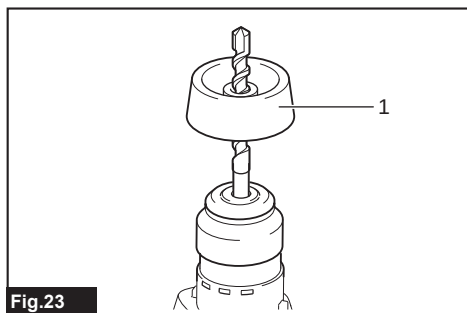
HR166D











SPECIFICATIONS

Model:		HR166D
Drilling capacities	Concrete	16 mm
	Steel	10 mm
	Wood	13 mm
No load speed		0 - 680 min ⁻¹
Blows per minute		0 - 4,800 min ⁻¹
Overall length		250 mm
Rated voltage		D.C. 10.8 V - 12 V max
Net weight		1.6 - 2.3 kg

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

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Charger	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

- Some of the battery cartridges and chargers listed above may not be available depending on your region of residence.

⚠WARNING: Only use the battery cartridges and chargers listed above. Use of any other battery cartridges and chargers may cause injury and/or fire.

Intended use

The tool is intended for hammer drilling and drilling in brick, concrete and stone.

It is also suitable for drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic.

Noise

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

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

Sound power level (L_{WA}) : 98 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

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

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

⚠WARNING: Wear ear protection.

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

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

Vibration

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

Work mode	Vibration emission	Uncertainty (K)	Applicable standard / Test condition
Hammer drilling into concrete ($a_{H, HD}$)	9.3 m/s ²	1.5 m/s ²	EN62841-2-6

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

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

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

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

Declarations of Conformity

For European countries only

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

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

CORDLESS ROTARY HAMMER SAFETY WARNINGS

Safety instructions for all operations

1. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

Safety instructions when using long drill bits with rotary hammers

1. **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.** At higher

speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.

2. **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.** Bits can bend, causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

Additional safety warnings

1. **Wear a hard hat (safety helmet), safety glasses and/or face shield.** Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses. It is also highly recommended that you wear a dust mask and thickly padded gloves.
2. **Be sure the bit is secured in place before operation.**
3. **Under normal operation, the tool is designed to produce vibration.** The screws can come loose easily, causing a breakdown or accident. Check tightness of screws carefully before operation.
4. **In cold weather or when the tool has not been used for a long time, let the tool warm up for a while by operating it under no load.** This will loosen up the lubrication. Without proper warm-up, hammering operation is difficult.
5. **Always be sure you have a firm footing.** Be sure no one is below when using the tool in high locations.
6. **Hold the tool firmly with both hands.**
7. **Keep hands away from moving parts.**
8. **Do not leave the tool running.** Operate the tool only when hand-held.
9. **Do not point the tool at any one in the area when operating.** The bit could fly out and injure someone seriously.
10. **Do not touch the bit, parts close to the bit, or workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
11. **Some material contains chemicals which may be toxic.** Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.
12. **Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge and the bit are removed before handing the tool to other person.**
13. **Before operation, make sure that there is no buried object such as electric pipe, water pipe or gas pipe in the working area.** Otherwise, the drill bit/chisel may touch them, resulting an electric shock, electrical leakage or gas leak.
14. **Do not operate the tool at no-load unnecessarily.**

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.

Important safety instructions for battery cartridge

1. Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
2. Do not disassemble or tamper with the battery cartridge. It may result in a fire, excessive heat, or explosion.
3. If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.
4. If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.
5. Do not short the battery cartridge:
 - (1) Do not touch the terminals with any conductive material.
 - (2) Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.
 - (3) Do not expose battery cartridge to water or rain.

A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.

6. Do not store and use the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).
7. Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.
8. Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge. Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.
9. Do not use a damaged battery.
10. The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.

For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labelling must be observed.

For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations.

Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.

11. When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.
12. Use the batteries only with the products specified by Makita. Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.
14. During and after use, the battery cartridge may

take on heat which can cause burns or low temperature burns. Pay attention to the handling of hot battery cartridges.

15. Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.
16. Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge. It may cause heating, catching fire, burst and malfunction of the tool or battery cartridge, resulting in burns or personal injury.
17. Unless the tool supports the use near high-voltage electrical power lines, do not use the battery cartridge near high-voltage electrical power lines. It may result in a malfunction or breakdown of the tool or battery cartridge.
18. Keep the battery away from children.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

CAUTION: Only use genuine Makita batteries. Use of non-genuine Makita batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the Makita warranty for the Makita tool and charger.

Tips for maintaining maximum battery life

1. Charge the battery cartridge before completely discharged. Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
2. Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.
3. Charge the battery cartridge with room temperature at 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.
4. When not using the battery cartridge, remove it from the tool or the charger.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.

Installing or removing battery cartridge

⚠ CAUTION: Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.

⚠ CAUTION: Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge. Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

► **Fig.1:** 1. Red indicator 2. Button 3. Battery cartridge

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator as shown in the figure, it is not locked completely.

⚠ CAUTION: Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

⚠ CAUTION: Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

► **Fig.2:** 1. Indicator lamps 2. Check button

Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for a few seconds.

Indicator lamps		Remaining capacity
 Lighted	 Off	
		75% to 100%
		50% to 75%
		25% to 50%
		0% to 25%

NOTE: Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

Tool / battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend tool and battery life. The tool will automatically stop during operation if the tool or battery is placed under one of the following conditions:

Overload protection

When the battery is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool automatically stops without any indication. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

Overheat protection

When the tool or battery is overheated, the tool stops automatically and the lamp blinks. In this case, let the tool and battery cool before turning the tool on again.

Overdischarge protection

When the battery capacity is not enough, the tool stops automatically. If you turn the tool on, the motor runs again but stops soon. In this case, remove the battery from the tool and charge the battery.

Switch action

⚠ WARNING: Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

► **Fig.3:** 1. Switch trigger

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.

Lighting up the front lamp

► **Fig.4:** 1. Switch trigger 2. Lamp

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

Pull the switch trigger to light up the lamp. The lamp keeps on lighting while the switch trigger is being pulled. The lamp goes out approximately 10 seconds after releasing the switch trigger.

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

Reversing switch action

► **Fig.5:** 1. Reversing switch lever

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

⚠ CAUTION: 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.

⚠ CAUTION: When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Depress the reversing switch lever from the A side for clockwise rotation or from the B side for counterclockwise rotation.

When the reversing switch lever is in the neutral

position, the switch trigger cannot be pulled.

Selecting the action mode

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

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

Rotation with hammering

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

► **Fig.6:** 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.7:** 1. Action mode changing knob

ASSEMBLY

CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.

Grease

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

Installing or removing drill bit

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

► **Fig.8:** 1. Shank end 2. Grease

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

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

► **Fig.9:** 1. Drill bit

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

► **Fig.10:** 1. Drill bit 2. Chuck cover

Side grip set

Optional accessory

Side grip (auxiliary handle)

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

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

► **Fig.11:** 1. Side grip

Depth gauge

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

► **Fig.12:** 1. Hole 2. Depth gauge

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

Dust cup set

Optional accessory

Installing the dust cup set

Purchase the dust cup set and spacer.

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

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

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

► **Fig.13:** 1. Spacer 2. Spring

► **Fig.14**

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

► **Fig.15:** 1. Dust cup 2. Claws

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

► **Fig.16:** 1. Dust cap

Removing the drill bit

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

► **Fig.17:** 1. Bit 2. Chuck cover

Removing the dust cup set

Hold the root of dust cup and pull it out.

► **Fig.18:** 1. Dust cup

NOTE: If it is difficult to remove the dust cup set, remove the claws of the dust cup one by one by swinging and pulling the root of the dust cup.

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

► **Fig.19**

Using with the side grip

If you use the side grip with the dust cup set, purchase the side grip set and optional grip base set which is specialized for the dust cup set.

NOTE: As the optional grip base set includes the spacer, you don't need to purchase the spacer separately.

► **Fig.20:** 1. Grip base set 2. Side grip set

1. Install the side grip so that the groove on the grip fit in the protrusion on the spacer. Install the dust cup, turn the grip clockwise to secure it.

► **Fig.21:** 1. Side grip 2. Spacer

2. To remove the dust cup, loosen the side grip and then pull out the dust cup.

► **Fig.22:** 1. Side grip

Dust cup

Optional accessory

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

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

► **Fig.23:** 1. Dust cup

Hook

Optional accessory

CAUTION: Always remove the battery when hanging the tool with the hook.

CAUTION: Never hook the tool at high location or on potentially unstable surface.

► **Fig.24:** 1. Groove 2. Hook 3. Screw

The hook is convenient for temporarily hanging the tool. This can be installed on either side of the tool.

To install the hook, insert it into a groove in the tool housing on either side and then secure it with a screw.

To remove, loosen the screw and then take it out.

OPERATION

CAUTION: Always hold the tool firmly during operations.

CAUTION: Always make sure that the workpiece is secured before operation.

NOTE: If the battery cartridge is in low temperature, the tool's capability may not be fully obtained. In this case, warm up the battery cartridge by using the tool with no load for a while to fully obtain the tool's capability.

► **Fig.25**

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 hold the tool firmly during operations.** Failure to do so may result in the loss of control of the tool and potentially severe injury.

Set the action mode changing knob to the  symbol. Position the drill bit at the desired location for the hole, then pull the switch trigger. Do not force the tool. Light pressure gives best results. Keep the tool in position and prevent it from slipping away from the hole.

Do not apply more pressure when the hole becomes clogged with chips or particles. Instead, run the tool at an idle, then remove the drill bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out and normal drilling may be resumed.

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

Drilling in wood or metal

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

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

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

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

NOTICE: Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your drill bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.

- Blow-out bulb
- Dust cup
- Dust cup set
- Grip base set
- Hook
- Side grip set
- Spacer
- Makita genuine battery and charger
- Plastic carrying case

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

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

► **Fig.26:** 1. Drill chuck assembly 2. Chuck adapter

Blow-out bulb

Optional accessory

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

► **Fig.27**

MAINTENANCE

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

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

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

OPTIONAL ACCESSORIES

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

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

- Carbide-tipped drill bits (SDS-Plus carbide-tipped bits)
- Chuck adapter
- Keyless drill chuck
- Bit grease

TEHNIČNI PODATKI

Model:		HR166D
Vrtalne zmogljivosti	Beton	16 mm
	Jeklo	10 mm
	Les	13 mm
Hitrost brez obremenitve		0 – 680 min ⁻¹
Udarci na minuto		0 – 4.800 min ⁻¹
Celotna dolžina		250 mm
Nazivna napetost		D.C. 10,8 V – 12 V (največ)
Neto teža		1,6 – 2,3 kg

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

Uporabna akumulatorska baterija in polnilnik

Baterijski vložek	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Polnilnik	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

- Nekatere zgoraj navedene akumulatorske baterije in polnilniki morda v vaši državi prebivališča niso na voljo.

⚠ OPOZORILO: Uporabljajte le zgoraj navedene akumulatorske baterije in polnilnike. Uporaba drugih akumulatorskih baterij in polnilnikov lahko povzroči telesne poškodbe in/ali požar.

Namenska uporaba

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

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

Hrup

Običajna A-ovrednotena raven hrupa v skladu z EN62841-2-6:

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

Raven zvočne moči (L_{WA}): 98 dB (A)

Odstopanje (K): 3 dB (A)

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

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

⚠ OPOZORILO: Uporabljajte zaščito za sluh.

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

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

Vibracije

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

Delovni način	Emisije vibracij	Odstopanje (K)	Veljavni standard/preizkusni pogoji
Udarno vrtnanje v beton ($a_{R, HD}$)	9,3 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

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

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

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

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

Izjave o skladnosti

Samo za evropske države

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

VARNOSTNA OPOZORILO

Splošna varnostna opozorila za električno orodje

⚠ OPOZORILO Preberite vsa varnostna opozorila ter navodila s slikami in tehničnimi podatki, ki so priloženi temu električnemu orodju. Ob neupoštevanju spodaj navedenih navodil obstaja nevarnost električnega udara, požara in/ali hudih telesnih poškodb.

Shranite vsa opozorila in navodila za poznejšo uporabo.

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

VARNOSTNA OPOZORILO ZA BREŽIČNO VRTALNO KLADIVO

Varnostna navodila za vse načine uporabe

1. Uporabljajte zaščito za sluh. Izpostavljenost hrupu lahko povzroči izgubo sluha.
2. Uporabite pomožne ročaje, če so dobavljeni z orodjem. Izguba nadzora lahko povzroči poškodbe oseb.
3. Če obstaja nevarnost, da bi z rezalnim pripomočkom prerezali skrito električno napeljavo, 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.

Varnostna navodila za uporabo dolgih vrtalnih nastavkov z vrtalnimi kladivom

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

Dodatna varnostna opozorila

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

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.

Pomembna varnostna navodila za akumulatorsko baterijo

- 1. Pred uporabo baterijskega vložka preberite vsa navodila in opozorilne oznake na (1) polnilniku akumulatorja, (2) akumulatorju in (3) izdelku, ki uporablja akumulator.**
- 2. Ne razstavlajte ali spreminjajte akumulatorske baterije.** S tem lahko povzročite požar, prekomerno vročino ali eksplozijo.
- 3. Če se je čas delovanja občutno skrajšal, takoj prenehajte uporabljati orodje.** V nasprotnem primeru lahko pride do pregretja, morebitnih opeklin in celo eksplozije.
- 4. Če pride elektrolit v stik z očmi, jih sperite s čisto vodo in takoj poiščite zdravniško pomoč.** Posledica je lahko izguba vida.
- 5. Ne povzročite kratkega stika baterijskega vložka:**
 - (1) Ne dotikajte se priključkov s kakršnim koli prevodnim materialom.**
 - (2) Izogibajte se shranjevanju baterijskega vložka v vsebniku z drugimi kovinskimi predmeti kot so žebli, kovanci itn.**
 - (3) Ne izpostavljajte baterijskega vložka vodi ali dežju.**

Kratek stik akumulatorja lahko povzroči velik električni tok, pregrevanje, morebitne opekline in celo okvaro.
- 6. Ne shranjujte in uporabljajte orodja in akumulatorske baterije na mestih, kjer lahko temperatura doseže ali preseže 50 °C (122 °F).**
- 7. Ne sežigajte baterijskega vložka, tudi če je hudo poškodovan ali v celoti izprazen.** Baterijski vložek lahko v ognju eksplodira.
- 8. Ne pribijajte, režite, drobite, mečite, spuščajte akumulatorske baterije oziroma ne udarjajte z akumulatorsko baterijo po trdem predmetu.** Takšno ravnanje lahko povzroči požar, prekomerno vročino ali eksplozijo.
- 9. Ne uporabljajte poškodovanih akumulatorjev.**
- 10. Priložene litij-ionske baterije ustrezajo zahtevam zakonodaje v zvezi z nevarnim blagom.** Za komercialne prevoze, npr. tiste, ki jih opravljajo tretje stranke in carinski posredniki, je treba upoštevati posebne zahteve v zvezi z embalažo in označevanjem.

Med postopkom priprave na odpremo izdelka se je treba posvetovati s strokovnjakom za nevarne snovi. Pri tem upoštevajte tudi podrobnejše nacionalne predpise.

Odprte stike oblepite z lepilnim trakom ali jih drugače zaščitite, baterijo pa zapakirajte tako, da se v embalaži ne more premikati.
- 11. Ko odstranjujete akumulatorsko baterijo, jo vzemite iz orodja in varno zavržite.** Upoštevajte

lokalne uredbe glede odlaganja baterije.

- 12. Baterije uporabljajte le z izdelki, ki jih določijo Makita.** Če namestite baterije v neskladne izdelke, lahko pride do požara, pregrevanja, eksplozije ali puščanja elektrolita.
- 13. Če orodja dlje časa ne uporabljate, morate iz njega odstraniti baterijo.**
- 14. Med uporabo in po uporabi lahko akumulatorska baterija postane vroča in povzroči opekline.** Z vročimi akumulatorskimi baterijami ravnavajte pazljivo.
- 15. Ne dotikajte se priključka orodja takoj po uporabi, ker se lahko dovolj segreje, da povzroči opekline.**
- 16. Ne dovolite, da bi se v priključke, odprtine in ureke akumulatorske baterije zlepli ostružki, prah ali zemlja.** To lahko povzroči pregrevanje, požar, razpočenje in okvaro orodja ali akumulatorske baterije ter privede do opeklin ali drugih telesnih poškodb.
- 17. Razen če orodje podpira uporabo v bližini visokonapetostnih električnih vodov, akumulatorske baterije ne uporabljajte v bližini visokonapetostnih električnih vodov.** Takšna uporaba lahko povzroči motnje v delovanju ali okvaro orodja oziroma akumulatorske baterije.
- 18. Baterijo hranite izven dosega otrok.**

SHRANITE TA NAVODILA.

⚠ POZOR: Uporabljajte le originalne baterije Makita. Če uporabljate neoriginalne baterije Makita ali baterije, ki so bile spremenjene, lahko pride do eksplozije baterije in posledično do požara, telesnih poškodb ali materialne škode. S takšno uporabo boste tudi razveljavili garancijo Makita za orodje in polnilnik Makita.

Nasveti za ohranjanje največje zmogljivosti akumulatorja

- 1. Napolnite baterijski vložek, preden se v celoti izprazni.** Ko opazite, da ima orodje manjšo moč, vedno ustavite delovanje orodja in napolnite baterijski vložek.
- 2. Nikoli znova ne polnite popolnoma napolnjenega baterijskega vložka.** Prenapolnjenje skrajša življenjsko dobo akumulatorja.
- 3. Baterijski vložek s sobno temperaturo polnite pri temperaturi okolja od 10 °C do 40 °C.** Počakajte, da se vroč baterijski vložek pred polnjenjem ohladi.
- 4. Ko akumulatorske baterije ne uporabljate, jo odstranite iz orodja ali polnilnika.**

OPIS DELOVANJA

⚠ POZOR: Pred nastavljanjem ali preizkusom delovanja orodja se prepričajte, ali je orodje izključeno in ali je akumulatorska baterija odstranjena.

Nameščanje ali odstranjevanje akumulatorske baterije

⚠️ POZOR: Vedno izklopite orodje, preden namestite ali odstranite akumulatorsko baterijo.

⚠️ POZOR: Kadar nameščate ali odstranjujete akumulatorsko baterijo, trdno držite orodje in akumulatorsko baterijo. Če orodja in akumulatorske baterije ne držite trdno, se lahko zgodi, da vam zdrsne iz rok, posledica pa je lahko poškodba orodja in akumulatorske baterije ter telesna poškodba.

► **SI.1:** 1. Rdeči indikator 2. Gumb 3. Baterijski vložek

Če želite odstraniti akumulatorsko baterijo, jo potisnite iz orodja, pri tem pa pomikajte gumb na sprednji strani vložka.

Akumulatorsko baterijo vstavite tako, da poravnate jeziček na bateriji z utorom na ohišju in jo potisnete v ležišče. Potisnite jo do konca, da se zaskoči. Če vidite rdeči indikator, kot je prikazano na sliki, se akumulatorska baterija ni ustrezno zaskočila.

⚠️ POZOR: Vedno namestite akumulatorsko baterijo tako, da rdeči indikator ni več viden. Če tega ne upoštevate, lahko baterija nepričakovano pade iz orodja in poškoduje vas ali osebe v neposredni bližini.

⚠️ POZOR: Ne nameščajte akumulatorske baterije s silo. Če se akumulatorska baterija ne zaskoči zlahka, ni pravilno vstavljena.

Prikazuje preostalo raven napolnjenosti akumulatorja

Samo za akumulatorske baterije z indikatorjem

► **SI.2:** 1. Indikatorske lučke 2. Gumb za preverjanje

Pritisnite gumb za preverjanje na baterijskem vložku, da preverite raven napolnjenosti akumulatorja. Indikatorske lučke na kratko zasvetijo.

Indikatorske lučke		Prikaz preostale ravni napolnjenosti
Sveti	Ne sveti	
		od 75% do 100%
		od 50% do 75%
		od 25% do 50%
		od 0% do 25%

OPOMBA: Odvisno od pogojev uporabe in okoljske temperature se označba lahko nekoliko razlikuje od dejanske napolnjenosti.

Zaščitni sistem orodja/akumulatorja

Orodje je opremljeno z zaščitnim sistemom za orodje/akumulator. Sistem samodejno prekine napajanje orodja, da podaljša življenjsko dobo orodja in

akumulatorja. Orodje se samodejno zaustavi med delovanjem, če orodje ali akumulator delujeta pod naslednjimi pogoji:

Zaščita pred preobremenitvijo

Kadar akumulator uporabljate na način, ki povzroča uporabo neobičajno visokega toka, se orodje samodejno ustavi brez kakršnih koli znakov. V tem primeru izklopite orodje in prenehajte izvajati delo, ki je povzročilo preobremenitev orodja. Nato vklopite orodje in ga znova zaženite.

Zaščita pred pregrevanjem

Če je orodje ali akumulator pregret, se orodje samodejno ustavi in lučka začne utripati. V tem primeru počakajte, da se orodje in akumulator ohladi, preden znova vklopite orodje.

Zaščita pred izpraznjenjem

Ko je zmogljivost akumulatorja prenizka, se orodje samodejno zaustavi. Če vklopite orodje, se motor zažene, vendar se kmalu ustavi. V tem primeru odstranite akumulatorsko baterijo iz orodja in jo napolnite.

Delovanje stikala

⚠️ OPOZORILO: Preden vstavite akumulatorsko baterijo v orodje, se vedno prepričajte, da stikalo deluje brezhibno in se vrača v položaj za izklop (OFF), ko ga spustite.

► **SI.3:** 1. Sprožilno stikalo

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

Vklop sprednje lučke

► **SI.4:** 1. Sprožilno stikalo 2. Lučka

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

Za vklop svetilke pritisnite sprožilno stikalo. Lučka sveti, dokler je pritisnjeno sprožilno stikalo. Lučka se izklopi približno 10 sekund zatem, ko spustite sprožilno stikalo.

OPOMBA: Uporabite suho krpo, da obrišete umazanijo z leče lučke. Pazite, da ne opraskate stekla lučke, ker praske občutno zmanjšajo svetilnost.

Stikalo za preklap smeri vrtenja

► **SI.5:** 1. Ročica za preklap smeri vrtenja

⚠️ POZOR: Pred obratovanjem vedno preverite smer vrtenja.

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

⚠️ POZOR: Ko orodja ne uporabljate, vedno potisnite preklapno stikalo v nevtralen položaj.

To orodje je opremljeno s preklpnikom za spremembo

smeri vrtenja. Ročico preklopnika smeri vrtenja pritisnete v smeri A za vrtenje v smeri urnega kazalca in v smeri B za vrtenje v obratni smeri urnega kazalca.

Ko je prekopno stikalo v nevtralnem položaju, se glavnega stikala ne da premakniti.

Izbira načina delovanja

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

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

Udarno vrtenje

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

► **SI.6:** 1. Preklopnik za spremembo načina delovanja

Samo vrtenje

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

► **SI.7:** 1. Preklopnik za spremembo načina delovanja

MONTAŽA

⚠POZOR: Pred vsako izvedbo dela na orodju se prepričajte, da je le to izključeno in da je akumulatorska baterija odstranjena.

Namastite

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

Mazanje vpenjalne glave zagotavlja nemoteno delovanje in daljšo življenjsko dobo.

Nameščanje ali odstranjevanje vrtnega nastavka

Očistite steblo vrtnega nastavka in pred namestitvijo nanj nanesite mast.

► **SI.8:** 1. Steblo 2. Namastite

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

Po namestitvi vrtnega nastavka se vedno prepričajte, da je vrtni nastavek trdno pritrjen tako, da ga poskušate izvlačiti.

► **SI.9:** 1. Vrtni nastavek

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

► **SI.10:** 1. Vrtni nastavek 2. Pokrov vpenjalne glave

Komplet s stranskim ročajem

Dodatna oprema

Stranski ročaj (pomožni ročaj)

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

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

► **SI.11:** 1. Stranski ročaj

Merilnik globine

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

► **SI.12:** 1. Odprtina 2. Merilnik globine

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

Komplet s protiprašnim pokrovom

Dodatna oprema

Nameščanje kompleta s protiprašnim pokrovom

Kupite komplet s protiprašnim pokrovom in distančnik.

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

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

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

► **SI.13:** 1. Distančnik 2. Vzmet

► **SI.14**

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

► **SI.15:** 1. Protiprašni pokrov 2. Čeljusti

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

► **SI.16:** 1. Pokrovček protiprašnega pokrova

Odstranjevanje vrtnega nastavka

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

► **SI.17:** 1. Nastavek 2. Pokrov vpenjalne glave

Odstranjevanje kompleta s protiprašnim pokrovom

Držite spodnji del protiprašnega pokrova in ga izvlecite.

► **SI.18:** 1. Protipraški pokrov

OPOMBA: Če imate težave pri odstranjevanju kompleta s protiprašnim pokrovom, odstranite čeljusti protiprašnega pokrova eno za drugo, in sicer tako, da zanihate in povlecete spodnji del protiprašnega pokrova.

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

► **SI.19**

Uporaba s stranskim ročajem

Če stranski ročaj uporabljate skupaj s kompletom s protiprašnim pokrovom, kupite komplet s stranskim ročajem in izbirni komplet z osnovnim ročajem, ki je prilagojen kompletu s protiprašnim pokrovom.

OPOMBA: Ker izbirni komplet z osnovnim ročajem vsebuje distančnik, ga ni treba kupiti posebej.

► **SI.20:** 1. Komplet z osnovnim ročajem 2. Komplet s stranskim ročajem

1. Stranski ročaj namestite tako, da se utor ročaja prilaga izboklini na distančniku. Namestite protipraški pokrov in ročaj obrnite v smeri urnega kazalca, da ga pričvrstite.

► **SI.21:** 1. Stranski ročaj 2. Distančnik

2. Če želite odstraniti protipraški pokrov, sprostite stranski ročaj in nato izvlecite protipraški pokrov.

► **SI.22:** 1. Stranski ročaj

Protipraški pokrov

Dodatna oprema

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

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

► **SI.23:** 1. Protipraški pokrov

Kavelj

Dodatna oprema

⚠ POZOR: Kadar obešate orodje na kavelj, vedno odstranite akumulator.

⚠ POZOR: Orodja ne obešajte na visoka mesta ali nestabilne površine.

► **SI.24:** 1. Utor 2. Kavelj 3. Vijak

Kavelj je priročen pripomoček za začasno obešanje orodja. Namestite ga lahko na katero koli stran orodja. Kavelj vstavite v utor na levi ali desni strani ohišja orodja in ga privijte z vijakom. Odstranite ga tako, da odvijete vijak in ga izvlečete.

UPRAVLJANJE

⚠ POZOR: Med delom vedno trdno držite orodje.

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

OPOMBA: Če je akumulatorska baterija hladna, orodje morda ne bo delovalo s polno zmogljivostjo. Za zagotavljanje polne zmogljivosti orodja ogrejte akumulatorsko baterijo tako, da pustite orodje nekaj časa delovati brez obremenitve.

► **SI.25**

Udarno vrtenje

⚠ POZOR: Po prevrtanju izvrtine, zamašene z odrezki in delci ali ob stiku nastavka z železnimi palicami v armiranem betonu, delujejo na orodje/vrtni nastavek izjemno visoke in nenadne sile. **Med delom vedno trdno držite orodje.** V nasprotnem primeru lahko izgubite nadzor nad orodjem, kar lahko privede do hudih telesnih poškodb.

Preklopnik za spremembo načina delovanja nastavite na simbol .

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

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

Vrtanje v les ali kovino

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

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

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

OBVESTILO: Če je na orodje nameščena vrtna glava, ne smete nikakor uporabiti načina „udarno vrtnanje“. Vrtna glava se lahko poškoduje. Prav tako se bo vrtna glava pri spremembi smeri orodja snela.

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

Nastavite gumb za spremembo načina delovanja na simbol .

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

► **SI.26:** 1. Sklop vrtna glave 2. Adapter vrtna glave

Izpihovalna pipeta

Dodatna oprema

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

► **SI.27**

VZDRŽEVANJE

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

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

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

DODATNA OPREMA

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

Za več informacij o dodatni opremi se obrnite na najbližji pooblaščen servis za orodja Makita.

- Vrtni nastavki s karbidno konico (nastavki s karbidno konico SDS-Plus)
- Adapter vrtna glave
- Vrtna glava brez ključa
- Mast za nastavke
- Izpihovalna pipeta
- Protiprašni pokrov
- Komplet s protiprašnim pokrovom
- Komplet z osnovnim ročajem
- Kavelj
- Komplet s stranskim ročajem
- Distančnik
- Originalna akumulator in polnilnik Makita
- Plastičen kovček za prenašanje

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

SPECIFIKIMET

Modeli:		HR166D
Kapacitetet e shpimit	Beton	16 mm
	Çelik	10 mm
	Dru	13 mm
Shpejtësia pa ngarkesë		0 - 680 min ⁻¹
Goditje në minutë		0 - 4 800 min ⁻¹
Gjatësia totale		250 mm
Tensioni nominal		D.C. 10,8 V - 12 V maks
Pesha neto		1,6 - 2,3 kg

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

Kutia e aplikueshme e baterisë dhe karikuesi

Kutia e baterisë	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Karikuesi	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

- Disa prej kutive të baterive dhe karikuesve të renditura më lart mund të mos jenë të disponueshme në varësi të zonës ku ju banoni.

⚠ PARALAJMËRIM: Përdorni vetëm kutitë e baterisë dhe karikuesit e listuar më lart. Përdorimi i karikuesve dhe kutive të tjera të baterisë mund të shkaktojë lëndim dhe/ose zjarr.

Përdorimi i synuar

Pajisja është synuar për shpim me goditje dhe shpim në tulla, beton dhe gur.
Është gjithashtu e përshtatshme për shpim pa goditje në dru, metal, qeramikë dhe plastikë.

Zhurma

Niveli tipik i zhurmës A, i matur sipas EN62841-2-6:
Niveli i presionit të zhurmës (L_{pA}) : 90 dB (A)
Niveli i fuqisë së zhurmës (L_{WA}) : 98 dB (A)
Pasiguria (K): 3 dB (A)

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

⚠ PARALAJMËRIM: Mbani mbrojtëse për veshët.
⚠ PARALAJMËRIM: Emetimet e zhurmës gjatë përdorimit aktual të veglës elektrike mund të ndryshojnë nga vlerat e deklaruar në varësi të mënyrave sesi përdoret vegla, veçanërisht nga lloji i materialit të punës që përdoret.
⚠ PARALAJMËRIM: Vërtetoni që masat e sigurisë për mbrojtjen e përdoruesit bazohen në vlerësimin e ekspozimit ndaj kushteve aktuale të përdorimit (duke marrë parasysh të gjitha pjesët e ciklit të funksionimit si ato kur pajisja është e fikur dhe punon pa prerë ashtu edhe kohën e përdorimit).

Dridhja

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

Regjimi i punës	Emetimi i dridhjeve	Faktori i pasigurisë (K)	Standardi i zbatueshëm/kushti i testimit
Shpimi me goditje në beton ($a_{H, HD}$)	9,3 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

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

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

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

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

Deklaratat e konformitetit

Vetëm për shtetet evropiane

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

PARALAJMËRIME SIGURIE

Paralajmërimet e përgjithshme për sigurinë e veglës

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

Ruajini të gjitha paralajmërimet dhe udhëzimet për të ardhmen.

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

PARALAJMËRIME PËR SIGURINË E ÇEKIÇIT RROTULLUES ME BATERI

Udhëzimet e sigurisë për të gjitha veprimet

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 izoluara kur të jeni duke kryer një veprim në të cilin aksesori prerës mund të prekë tela të fshehur.** Nëse aksesori prerës prek një tel me rrymë, atëherë pjesët metalike të veglës elektrike elektrizohen dhe mund t'i shkaktojnë përdoruesit

goditje elektrike.

Udhëzimet e sigurisë kur përdorni maja puntosh të gjata me çekiç rrotullues

1. **Gjithmonë shpini me shpejtësi të ulëta dhe me majën e puntos në kontakt me materialin e punës.** Në shpejtësi më të larta, maja mund të shtrembërohet nëse lejohet të rrotullohet lirshëm pa kontaktuar me materialin e punës, gjë që rezulton në lëndim personal.
2. **Aplikoni presion vetëm në vijë direkte me majën dhe mos aplikoni presion të tepërt.** Puntot mund të shtrembërohen duke shkaktuar thyerje ose humbje të kontrollit, duke rezultuar në lëndim personal.

Paralajmërimet shtesë mbi sigurinë

1. **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.
2. **Sigurohuni që puntot të jetë e siguruar në vend përpara përdorimit.**
3. **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.
4. **Në mot të ftohtë ose kur vegla nuk është përdorur për një kohë të gjatë, lëreni veglën të ngrohet për pak kohë duke e përdorur pa ngarkesë.** Kjo do të lehtësojë lubrifikimin. Funksionimi me goditje është i vështirë pa pasur nxehtjen e duhur.
5. **Gjithmonë sigurohuni që të keni bazament të fortë qëndrimi.** Sigurohuni që të mos ketë njeri poshtë ndërkohë që e përdorni pajisjen në vende të larta.
6. **Mbajeni veglën fort me të dyja duart.**
7. **Mbajini duart larg pjesëve lëvizëse.**
8. **Mos e lini veglën të ndezur.** Përdoreni veglën vetëm duke e mbajtur në dorë.
9. **Ndërsa punoni, mos ia drejtoni veglën asnjërit prej personave në zonë.** Puntot mund të fluturojnë dhe mund të lëndojë rëndë ndonjë njeri.
10. **Mos e prekni puntën, pjesët afër puntos ose materialin e punës, menjëherë pas veprimit; ato mund të jenë shumë të nxehta dhe mund t'ju djegin lëkurën.**
11. **Disa materiale përbajnë kimikate që mund të jenë toksike.** Kini kujdes që të parandaloni thithjen e pluhurave dhe kontaktin me lëkurën. Ndiqni të dhënat e sigurisë nga furnizuesi i materialit.
12. **Sigurohuni gjithmonë që vegla të jetë e fikur dhe kutia e baterisë dhe puntot të jetë e hequr përpara se t'ia dorëzoni veglën një personi tjetër.**
13. **Para përdorimit, sigurohuni që nuk ka objekte të fshehura si p.sh. tuba elektrike, tuba uji ose gazi në zonën e punës.** Në rast të kundërt, dalta/ maja e puntos mund t'i prekë, duke shkakuar goditje elektrike, rrjedhje uji ose gazi.
14. **Mos e përdorni veglën pa ngarkesë nëse nuk**

RUAJINI KËTO UDHËZIME.

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

Udhëzime të rëndësishme rreth sigurisë për kutinë e baterisë

1. Përpara se ta përdorni kutinë e baterisë, lexoni të gjitha udhëzimet dhe shënimet e masave parandaluese të (1) ngarkuesi i baterisë, (2) bateria dhe (3) produkti që përdor baterinë.
2. MOS e çmontoni ose dëmtoni kutinë e baterisë. Kjo mund të shkaktojë zjarr, nxehtësi të lartë ose shpërthim.
3. Nëse koha e përdorimit është shkurtuar jashtë mase, ndaloni punën menjëherë. Kjo mund të rezultojë në rrezik mbinxehjeje, djegie të mundshme, madje edhe shpërthim.
4. Nëse ju futen elektrolitit në sy, shpëlajini sytë me ujë të pastër dhe kërkoni ndihmë mjekësore menjëherë. Kjo gjë mund të rezultojë në humbje të shikimit.
5. MOS bëni lidhje të shkurtër me kutinë e baterisë:
 - (1) MOS i prekni terminalin me materiale përcjellëse.
 - (2) Shmangni ruajtjen e kutisë së baterisë në një kuti me objekte të tjera metalike, si gozhdë, monedha etj.
 - (3) MOS e ekspozoni kutinë e baterisë në ujë ose shi.

Qarku i shkurtër i baterisë mund të shkaktojë qarkullim të madh të rrymës elektrike, mbinxehje, djegie të mundshme dhe madje prishje.
6. MOS e ruani dhe mos e përdorni pajisjen dhe kutinë e baterisë në vende ku temperatura mund të arrijë ose tejkalojë 50 °C (122 °F).
7. MOS e digjini kutinë e baterisë, edhe nëse është shumë e dëmtuar ose është konsumuar plotësisht. Kutia e baterisë mund të shpërthejë në zjarr.
8. MOS e shponi, pritni, shtypni, hidhni apo rrëzoni kutinë e baterisë apo ta goditni kutinë e baterisë me një objekt të fortë. Një sjellje e tillë mund të shkaktojë zjarr, nxehtësi të lartë ose shpërthim.
9. MOS përdorni bateri të dëmtuar.
10. Bateritë e përfshira të litiumit, u nënshtrohen kërkesave të legjislacionit për mallrat e rrezikshme.

Për transport tregtar p.sh. nga palë të treta, agjentë të ndërmjetëm, duhet të ndiqen kërkesa specifike mbi paketimin dhe etiketimin. Për përgatitjen e artikullit për transport, është i nevojshëm konsultimi i një eksperti për materiale

të rrezikshme. Ju lutemi, ndiqni gjithashtu rregulloret me gjasë më të detajuara vendore. Mbuloni me ngjitëse ose maskoni kontaktet e zhveshura dhe paketojeni baterinë në mënyrë të tillë që të mos lëvizë në paketim.

11. Kur hidhni kutinë e baterisë, hiqeni nga vegla dhe hidhni në një vend të sigurt. Zbatoni rregulloret lokale rreth hedhjes së baterisë.
12. Përdorini bateritë vetëm me produktet e specifikuar nga Makita. Instalimi i baterive në produkte të papajtuashme mund të rezultojë në zjarr, nxehtësi të lartë, shpërthim ose rrjedhje të elektroliteve.
13. Nëse vegla nuk përdoret për një periudhë të gjatë kohe, bateria duhet të hiqet nga vegla.
14. Gjatë dhe pas përdorimit, kutia e baterisë mund të nxehtet, gjë që mund të shkaktojë djegie ose djegie në temperaturë të ulët. Tregoni kujdes gjatë manovrimit të kutive të nxehta të baterive.
15. MOS prekni terminalin e veglës menjëherë pas përdorimit pasi mund të nxehtet aq shumë sa të shkaktojë djegie.
16. MOS lejoni që grumbullimin e ashklave, pluhurave ose papastërtive në terminalin, vrimat ose kanalet e kutisë së baterisë. Mund të shkaktojë ngrohje, marrje flakë, plasje dhe avari të veglës ose të kutisë së baterisë, duke rezultuar në djegie ose lëndime personale.
17. Përveç kur vegla e mbështet përdorimin pranë linjave elektrike me voltazh të lartë, mos e përdorni kutinë e baterisë pranë linjave elektrike me voltazh të lartë. Kjo mund të shkaktojë një defekt ose dëmtim të veglës ose të kutisë së baterisë.
18. Mbajeni baterinë larg fëmijëve.

RUAJINI KËTO UDHËZIME.

⚠KUJDES: Përdorni vetëm bateri origjinale Makita. Përdorimi i baterive jo-origjinale Makita ose baterive që mund të jenë modifikuar, mund të rezultojë në marrjen flakë të baterisë, lëndime personale apo dëmtime. Kjo do të anulojë gjithashtu edhe garancinë e Makita-s për veglën e Makita-s dhe ngarkuesin.

Këshilla për të ruajtur jetëgjatësinë maksimale të baterisë

1. Ngarkojeni baterinë përpara se të shkarkohet plotësisht. Gjithmonë ndaloni punën me pajisjen dhe ngarkoni baterinë kur vëreni ulje të fuqisë së pajisjes.
2. Asnjëherë mos e ringarkoni baterinë e ngarkuar plotësisht. Mbingarkimi shkurtin jetëgjatësinë e shërbimit të baterisë.
3. Ngarkojeni baterinë në temperaturën e dhomës në 10 °C - 40 °C. Lëreni kutinë e nxehtë të baterisë të ftohet përpara se ta ngarkoni atë.
4. Kur nuk e përdorni kutinë e baterisë, hiqeni atë nga vegla ose karikuesi.

PËRSHKRIMI I PUNËS

▲KUJDES: Sigurohuni gjithmonë që vegla të jetë e fikur dhe kutia e baterisë të jetë hequr përpara se ta rregulloni apo t'i kontrolloni funksionet e veglës.

Instalimi ose heqja e kutisë së baterisë

▲KUJDES: Fikeni gjithmonë veglën përpara se të instaloni ose hiqni kutinë e baterisë.

▲KUJDES: Mbajeni fort veglën dhe kutinë e baterisë kur montoni ose hiqni kutinë e baterisë. Mosmbajta fort e veglës dhe e kutisë së baterisë mund të bëjë që t'ju rrëshqasin nga duart dhe të shkaktojë dëmtim të veglës dhe të kutisë së baterisë, si dhe lëndim personal.

► **Fig.1:** 1. Treguesi i kuq 2. Butoni 3. Kutia e baterisë

Për të hequr kutinë e baterisë, rrëshqiteni atë nga vegla ndërsa rrëshqisni butonin në pjesën e përparme të kutisë së baterisë.

Për të vendosur kutinë e baterisë, bashkërendisni gjuhëzën e kutisë së baterisë me kanalën e folesë dhe rrëshqiteni për ta futur. Futeni deri në fund, derisa të kërçasë dhe të bllokohet në vend. Nëse shikoni treguesin e kuq siç tregohet në figurë, nuk është e bllokuar plotësisht.

▲KUJDES: Vendoseni gjithnjë plotësisht kutinë e baterisë derisa treguesi i kuq të mos duket. Në të kundërt, ajo mund të bjerë aksidentalisht nga vegla duke ju lënduar juve ose personin pranë jush.

▲KUJDES: Mos e vendosni me forcë kutinë e baterisë. Nëse kutia nuk hyn lehtë, nuk po e futni siç duhet.

Treguesi i kapacitetit të mbetur të baterive

Vetëm për kuti baterie me llambë

► **Fig.2:** 1. Llambat treguese 2. Butoni i kontrollit Shtypni butonin e kontrollit në kutinë e baterisë për të treguar kapacitetin e mbetur të baterisë. Llambat treguese ndizen për pak sekonda.

Llambat treguese		Kapaciteti i mbetur
Ndezur	Fikur	
		75% deri 100%
		50% deri 75%
		25% deri 50%
		0% deri 25%

SHËNIM: Në varësi të kushteve të përdorimit dhe të temperaturës së ambientit, treguesi mund të ndryshojë paksa nga kapaciteti aktual.

Sistemi i mbrojtjes së veglës/ baterisë

Vegla është e pajisur me një sistem të mbrojtjes së veglës/baterisë. Ky sistem ndërpret automatikisht energjinë në motor për të zgjatur jetëgjatësinë e veglës dhe baterisë. Vegla do të ndalojë automatikisht gjatë punës nëse vegla ose bateria janë vendosur sipas një prej kushteve të mëposhtme:

Mbrojtja nga mbingarkesa

Kur bateria vihet në punë në një mënyrë që e bën atë të tërheqë një korrent më të lartë nga normalja, vegla fiket automatikisht pa dhënë asnjë shenjë. Në këtë situatë, fikeni veglën dhe ndaloni punën që shkaktoi mbingarkesën e veglës. Pastaj ndizeni veglën për ta rinisur.

Mbrojtja ndaj mbinxhjes

Kur vegla ose bateria është mbinxehur, vegla ndalon automatikisht dhe llamba pulson. Në këtë rast, lëri veglën dhe baterinë të ftohet përpara se ta ndizni sërish.

Mbrojtja nga mbishkarkimi

Kur kapaciteti i baterisë nuk është i mjaftueshëm, vegla ndalon automatikisht. Nëse e ndizni veglën, motori ndizet sërish, por fiket shpejt. Në këtë rast, hiqni baterinë nga vegla dhe karikojeni.

Veprimi i ndërrimit

▲PARALAJMËRIM: Përpara se ta vendosni kutinë e baterisë në vegël, kontrolloni gjithmonë nëse çelësi është në pozicionin e duhur dhe nëse kthehet në pozicionin "OFF" (fikur) kur lëshohet.

► **Fig.3:** 1. Këmbëza e çelësit

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.

Ndezja e llambës së përparme

► **Fig.4:** 1. Këmbëza e çelësit 2. Llamba

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

Tërhiqni çelësin për të ndezur llambën. Llamba vazhdon të ndriçojë gjatë tërheqjes së çelësit. Llamba fiket afërsisht pas 10 sekondash pas lëshimit të këmbëzës së çelësit.

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

Çelësi i ndryshimit të veprimit

► **Fig.5:** 1. Leva e ndryshimit të veprimit

▲KUJDES: Kontrolloni gjithmonë drejtimin e rrotullimit përpara përdorimit.

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

▲KUJDES: Kur nuk e përdorni veglën, vendoseni gjithmonë levën e çelësit të ndryshimit në pozicionin neutral.

Vegla ka një çelës ndryshimi për të ndryshuar drejtimin e rrotullimit. Shtypni levën e çelësit të ndryshimit nga ana A për rrotullimin në drejtimin orar ose nga ana B për rrotullimin në drejtimin kundërorar. Kur leva e çelësit të ndryshimit është në pozicionin neutral, çelësi nuk mund të tërhiqet.

Zgjedhja e mënyrës së veprimit

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

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

Rrotullimi me goditje

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

► **Fig.6:** 1. Doreza për ndryshimin e modalitetit të punës

Vetëm rrotullim

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

► **Fig.7:** 1. Doreza për ndryshimin e modalitetit të punës

MONTIMI

▲KUJDES: Sigurohuni gjithmonë që vegla të jetë e fikur dhe kutia e baterisë të jetë hequr përpara se të kryeni ndonjë punë në vegël.

Grasoja

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

Instalimi ose heqja e puntos së shpimit

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

► **Fig.8:** 1. Pjesa boshtore 2. Grasoja

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

► **Fig.9:** 1. Maja e puntos

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

► **Fig.10:** 1. Maja e puntos 2. Kapaku i mandrinës

Mbajtësja anësore

Aksesor opsional

Mbajtëse anësore (dorezë ndihmëse)

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

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

► **Fig.11:** 1. Mbajtësja anësore

Matësi i thellësisë

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

► **Fig.12:** 1. Vrima 2. Matësi i thellësisë

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

Kompleti i kupës kundër pluhurit

Aksesor opsional

Instalimi i kompletit të kupës kundër pluhurit

Blini gotën e pluhurit dhe distancatorin.

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

Përpara instalimit të kompletit të kupës kundër pluhurit, hiqeni puntën nga vegla nëse është e instaluar.

1. Instalojeni distancatorin në mënyrë të tillë që kanalet në distancator të përshqatohen me pjesët e dala në trupin e veglës gjatë zgjerimit të saj. Kini kujdes që susta të mos dalë nga e çara e distancatorit.

► **Fig.13:** 1. Distancatori 2. Susta

► **Fig.14**

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

► **Fig.15:** 1. Kupa kundër pluhurit 2. Kapëset

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

► **Fig.16:** 1. Kapaku kundër pluhurit

Heqja e majës së puntos

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

► **Fig.17:** 1. Puntaja 2. Kapaku i mandrinos

Heqja e kompletit të kupës kundër pluhurit

Mbajeni bazën e kupës së pluhurit dhe tërhiqeni jashtë.

► **Fig.18:** 1. Kupa kundër pluhurit

SHËNIM: Nëse është e vështirë të hiqet kompleti i kupës kundër pluhurit, hiqni gremçat e kupës kundër pluhurit një nga një duke lëkundur dhe tërhequr bazën e kupës kundër pluhurit.

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

► **Fig.19**

Përdorimi me mbajtësen anësore

Nëse e përdorni mbajtësen anësore me gotën e pluhurit, blini mbajtësen anësore dhe bazën mbajtëse opcionale, e cila është e specializuar për gotën e pluhurit.

SHËNIM: Meqenëse baza mbajtëse opcionale përfshin edhe distancatorin, nuk ka nevojë ta blini distancatorin veçmas.

► **Fig.20:** 1. Seti i bazës mbajtëse 2. Mbajtësja anësore

1. Instalojeni mbajtësen anësore në mënyrë të tillë që kanali në mbajtëse të përshqatohet me pjesën e dalë në distancator. Montoni gotën e pluhurit, rrotullojeni në drejtim të akrepave të orës për ta fiksuar.

► **Fig.21:** 1. Mbajtësja anësore 2. Distancatori

2. Për ta hequr gotën e pluhurit, lironi mbajtësen anësore dhe nxirreni jashtë gotën e pluhurit.

► **Fig.22:** 1. Mbajtësja anësore

Kupa kundër pluhurit

Aksesor opsional

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

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

► **Fig.23:** 1. Kupa kundër pluhurit

Grepi

Aksesor opsional

▲KUJDES: Hiqeni gjithmonë baterinë kur e varni veglën me anë të grepit.

▲KUJDES: Mos e varni asnjëherë veglën në vend të lartë ose në sipërfaqe që mund të jetë e paqëndrueshme.

► **Fig.24:** 1. Ulluku 2. Grepit 3. Vida

Grepit shërben për ta varur veglën përkohësisht. Grepit mund të montohet në cilëndo anë të veglës.

Për të instaluar grepin, futeni në një kanal në folenë e veglës në njërin anë dhe më pas sigurojeni atë me një vidë. Për ta hequr, lirojeni vidën dhe më pas nxirreni.

PËRDORIMI

▲KUJDES: Mbajeni gjithnjë fort mjetin ndërsa bëni veprimet.

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

SHËNIM: Nëse kutia e baterisë është në temperaturë të ulët, kapaciteti i veglës mund të mos arrihet plotësisht. Në këtë rast, ngrohni kutinë e baterisë duke e përdorur veglën pa ngarkesë për pak kohë për të arritur plotësisht kapacitetin e veglës.

► **Fig.25**

Funksionimi i shpimit me goditje

▲KUJDES: Kur vrima bllokohet me cila 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. **Mbajeni gjithnjë fort mjetin ndërsa bëni veprimet.** 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 rrëshqasë nga vrima.

Mos ushtroni më shumë forcë kur vrima bllokohet nga cila 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 qendërzohet vetë gjatë punës. Kjo nuk ndikon në precizionin e shpimit.

Shpimi në dru ose metal

▲KUJDES: Mbajeni veglën fort dhe bëni kujdes kur maja e puntos fillon të depërtojë përmes objektit që po punohet. Gjatë depërimit 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 punton. Megjithatë, vegla mund të dalë papritmas nëse nuk e mbani fort.

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

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

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

Vendoseni dorezën për ndryshimin e modalitetit të punës në simbolin .

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

► **Fig.26:** 1. Grupi i mandrinos së shpimit
2. Përshtatësi i mandrinës

Fryrësja

Aksesor opsional

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

► **Fig.27**

MIRËMBAJTJA

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

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

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

AKSESORË OPSIONALE

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

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

- Puntot e trapanos me majë karbiti (puntot me majë karbiti SDS-Plus)
- Përshtatësi i mandrinos
- Mandrino shpimi pa çelësa
- Grasoja për punton
- Fryrësja
- Kupa kundër pluhurit
- Kompleti i kupës kundër pluhurit
- Seti i bazës mbajtëse
- Grep
- Mbatjesja anësore
- Distancatori
- Bateri dhe ngarkues origjinal Makita
- Kutia mbajtëse plastike

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

СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел:		HR166D
Работен капацитет при пробиване	Бетон	16 мм
	Стомана	10 мм
	Дърво	13 мм
Обороти на празен ход		0 – 680 мин ⁻¹
Удари в минута		0 – 4 800 мин ⁻¹
Обща дължина		250 мм
Номинално напрежение		Постоянно напрежение 10,8 V – 12 V макс.
Нето тегло		1,6 – 2,3 кг

- Поради нашата непрекъсната научно-развойна дейност посочените тук спецификации могат да бъдат променени без предизвестие.
- Спецификациите може да са различни в различните държави.
- Теглото може да се различава в зависимост от принадлежността(ите), включително акумулаторната батерия. Най-леката и най-тежката комбинация в съответствие с процедурата на EPTA 01/2014 са показани в таблицата.

Приложима акумулаторна батерия и зарядно устройство

Акумулаторна батерия	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Зарядно устройство	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

- Някои от акумулаторните батерии и зарядните устройства, посочени по-горе, може да не са налични в зависимост от региона на местоживеене.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Използвайте само посочените по-горе акумулаторни батерии и зарядни устройства. Използването на други акумулаторни батерии и зарядни устройства може да причини нараняване и/или пожар.

Предназначение

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

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

Шум

Обичайното ниво на шума с тегловен коефициент A, определено съгласно EN62841-2-6:

Ниво на звуково налягане (L_{pA}): 90 dB(A)

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

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

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

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Използвайте предпазни средства за слуха.

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

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

Вибрации

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

Работен режим	Ниво на вибрациите	Коефициент на неопределеност (К)	Приложим стандарт/Условия на изпитване
Ударно пробиване в бетон ($a_{h,hd}$)	9,3 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

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

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

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

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

Декларации за съответствие

Само за европейските страни

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Общи предупреждения за безопасност при работа с електрически инструменти

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

Запазете всички предупреждения и инструкции за справка в бъдеще.

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА С БЕЗЖИЧНА УДАРНА БОРМАШИНА

Инструкции за безопасност за всички операции

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

Инструкции за безопасност при използване на дълги свредла с ударни бормашины

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

Допълнителни предупреждения за безопасност

1. Носете каска (предпазна каска), защитни очила и/или маска за лицето. Обикновените или слънчеви очила НЕ са защитни очила. Освен това ви препоръчваме горещо да ползвате маска за прах и ръкавици с дебела подплата.
2. Преди да пристъпите към работа се уверете, че накрайникът е закрепен здраво.
3. При нормална работа инструментът е предназначен да създава вибрации. Винтовете се разхлабват лесно, а това може да доведе до повреда или злополука. Преди работа проверете дали винтовете са здраво затегнати.
4. Когато е студено или след дълъг престой на инструмента, изчакайте той да загрее, като го оставите да работи на празен ход. Така смазването ще се улесни. Ударното пробиване е трудно без необходимото загряване.
5. Винаги осигурявайте добра опора за краката си. Когато използвате инструмента на високи места, се убедете, че отдолу няма нийкой.
6. Дръжте инструмента здраво с двете си ръце.
7. Дръжте ръцете си далеч от подвижните части.
8. Не оставяйте инструмента да работи без надзор. Инструментът трябва да работи само когато го държите с ръце.

9. Не насочвайте инструмента към лица, намиращи се в работната зона. Накрайникът може да изхвърчи и да нарани някого тежко.
10. Не докосвайте накрайника, близките до него части или работния детайл непосредствено след работа; те могат да са много горещи и да изгорят кожата Ви.
11. Някои материали съдържат химикали, които е възможно да са токсични. Вземете предпазни мерки, за да предотвратите вдишването на прах и контакта с кожата. Следвайте информацията на доставчика за безопасната работа с материала.
12. Преди да подадете инструмента на друго лице, винаги проверявайте дали той е изключен и дали акумулаторната батерия и свредлото са извадени.
13. Преди работа се уверете, че в работната зона няма заровени предмети, като например електрическа, водопроводна или газова тръба. В противен случай свредлото/длетото може да ги докосне, което да доведе до токов удар, изтичане на електричество или изтичане на газ.
14. Не оставяйте инструмента да работи излишно на празен ход.

ЗАПАЗЕТЕ НАСТОЯЩИТЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕ позволявайте комфорта от познаването на продукта (придобит при дългата му употреба) да замени стриктното спазване на правилата за безопасност за въпросния продукт. **НЕПРАВИЛНАТА УПОТРЕБА** и неспазването на правилата за безопасност, посочени в настоящото ръководство за експлоатация, може да доведе до тежки наранявания.

Важни инструкции за безопасност за акумулаторната батерия

1. Преди да използвате акумулаторната батерия, прочетете всички инструкции и предупредителни маркировки на (1) зарядното устройство за батериите, (2) за батериите и (3) за използващия батериите продукт.
2. Не разглобявайте и не променяйте акумулаторната батерия. Това може да предизвика пожар, прегряване или взрив.
3. Ако мощността на машината намалее много, веднага спрете да работите. Това може да доведе до риск от прегряване, до възможни изгаряния и даже до експлозии.
4. Ако в очите ви попадне електролит, изплакнете ги с чиста вода и веднага потърсете лекарска помощ. Това може да доведе до загуба на зрението ви.
5. Не давайте на късо акумулаторните батерии:
 - (1) Не докосвайте клемите с проводими материали.
 - (2) Избягвайте съхраняването на
- акумулаторните батерии в контейнер с други метални предмети като пирони, монети и други подобни.
- (3) Не излагайте акумулаторните батерии на вода или дъжд.
Закъсяването на акумулаторна батерия може да доведе до протичане на много силен ток, до прегряване, до възможни изгаряния и даже до разпадане на батерията.
6. Не съхранявайте и не използвайте инструмент и акумулаторните батерии на места, където температурата може да достигне или надмине 50 °C (122 °F).
7. Не изгаряйте акумулаторните батерии даже и ако те са сериозно повредени или напълно износени. Акумулаторната батерия може да експлодира в огън.
8. Не забивайте пирони, не режете, не смачкавайте, не хвърляйте, не изпускайте и не удяряйте в твърд предмет акумулаторната батерия. Това поведение може да предизвика пожар, прегряване или взрив.
9. Не използвайте повредени акумулаторни батерии.
10. Съдържащите се литиево-йонни акумулаторни батерии са обект на изискванията на законодателството за опасни стоки.
При търговски превози, напр. от трети страни, спедитори, трябва да се спазват специални изисквания за опаковане и етикетирание.
За подготовка на артикула, който трябва да бъде изпратен, е необходима консултация с експерт по опасните материали. Моля, спазвайте и евентуално по-подробните национални разпоредби.
Залепете с лента или покрийте откритите контакти и опаковайте акумулаторната батерия по такъв начин, че да не може да се премества в опаковката.
11. При изхвърляне на акумулаторната батерия я извадете от инструмента и я изхвърлете на подходящо място. Спазвайте местните разпоредби за изхвърляне на акумулаторни батерии.
12. Използвайте батериите само с продуктите, определени от Makita. Поставянето на батериите към неодобриени продукти може да предизвика пожар, прегряване, взрив или изтичане на електролит.
13. Ако инструментът няма да се използва продължително време, батерията трябва да се извади от него.
14. По време на и след употреба акумулаторната батерия може да поеме топлина, която може да причини изгаряния или нискотемпературни изгаряния. Внимавайте, когато боравите с горещите акумулаторни батерии.
15. Не докосвайте клемата на инструмента веднага след употреба, тъй като е възможно да е достатъчно нагрята, за да предизвика изгаряния.
16. Не позволявайте стружки, прах или почва да попаднат по клемите, отворите и каналите на акумулаторната батерия. Това може да причини загаряване, възникване на пожар,

избухване и повреда на инструмента или акумулаторната батерия, което да доведе до изгаряния или телесни наранявания.

17. Освен ако инструментът поддържа използването в близост до високоволтови електропроводи, не използвайте акумулаторната батерия близо до високоволтови електропроводи. Това може да доведе до неизправност или повреда на инструмента или акумулаторната батерия.
18. Пазете батерията от деца.

ЗАПАЗЕТЕ НАСТОЯЩИТЕ ИНСТРУКЦИИ.

ВНИМАНИЕ: Използвайте само оригинални акумулаторни батерии на Makita. При използване на различни от акумулаторните батерии на Makita или стари акумулаторни батерии може да се получи пръскане на акумулаторната батерия, което да доведе до пожар, нараняване или повреда. Това също ще анулира гаранцията на Makita за инструмента и зарядното устройство Makita.

Съвети за поддържане на максимално дълъг живот на акумулаторните батерии

1. Зареждайте акумулаторните батерии, преди те да са се разреждали напълно. Когато забележите, че мощността на инструмента намалява, винаги спирайте работата с инструмента и заредете акумулаторната батерия.
2. Никога не презареждайте напълно заредена акумулаторна батерия. Презарядът скъсява експлоатационния живот на батерията.
3. Зареждайте акумулаторната батерия при стайна температура от 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F). Оставете загрятите акумулаторни батерии да се охладят, преди да ги зареждате.
4. Когато не използвате акумулаторната батерия, извадете я от инструмента или зарядното устройство.

ОПИСАНИЕ НА ФУНКЦИИТЕ

ВНИМАНИЕ: Винаги проверявайте дали инструментът е изключен и касетата с акумулаторната батерия е извадена, преди да регулирате или проверявате дадена функция на инструмента.

Поставяне и изваждане на акумулаторната батерия

ВНИМАНИЕ: Винаги изключвайте инструмента преди поставяне или изваждане на акумулаторната батерия.

ВНИМАНИЕ: Когато инсталирате или изваждате акумулаторната батерия, дръжте здраво инструмента и акумулаторната батерия. Ако не държите здраво инструмента и акумулаторната батерия, те могат да се изплъзнат от ръцете ви и да доведат до повреждане на инструмента и акумулаторната батерия или нараняване.

► Фиг.1: 1. Червен индикатор 2. Бутон 3. Акумулаторна батерия

За да извадите акумулаторната батерия, я плъзнете извън инструмента, плъзгайки същевременно бутона в предната част на акумулаторната батерия.

За да поставите акумулаторната батерия, изравнете езичето на акумулаторната батерия с жлеба в корпуса и го плъзнете на мястото му. Придвижвайте я по протежението на жлеба, докато не се намести с леко шракване. В случай че виждате червения индикатор, както е показано на фигурата, тя не е фиксирана напълно на мястото си.

ВНИМАНИЕ: Винаги вмъквайте акумулаторната батерия докрай, така че червеният индикатор да се скрие. В противен случай тя може неволно да изпадне от инструмента, което може да нарани вас или някого около вас.

ВНИМАНИЕ: Не инсталирайте акумулаторната батерия със сила. Ако батерията не се движи свободно, тя не е била поставена правилно.

Индикация на оставащия капацитет на акумулаторната батерия

Само за акумулаторни батерии с индикатор

► Фиг.2: 1. Светлинни индикатори 2. Бутон за проверка

Натиснете бутона за проверка на акумулаторната батерия за показване на оставащия заряд на батерията. Светлинните индикатори ще светнат за няколко секунди.

Светлинни индикатори		Оставащ заряд на батерията
Свети	Изкл.	
■ ■ ■ ■		75% до 100%
■ ■ ■ □		50% до 75%
■ ■ □ □		25% до 50%
■ □ □ □		0% до 25%

ЗАБЕЛЕЖКА: В зависимост от условията на употреба и околната температура е възможно показанията леко да се различават от действителния капацитет.

Система за защита на инструмента /акумулаторната батерия

Инструментът е оборудван със система за защита на инструмента/акумулаторната батерия. Тази система автоматично прекъсва захранването към електромотора, за да осигури по-дълъг живот на инструмента и акумулаторната батерия. Инструментът ще спре автоматично по време на работа, ако инструментът или батерията се намират в едно от следните условия:

Защита срещу претоварване

Когато батерията се използва по начин, който води до необичайно висока консумация на ток, инструментът спира автоматично без никаква индикация. В този случай изключете инструмента и преустановете приложението, което претоварва инструмента. След това отново включете инструмента, за да продължите.

Защита срещу прегряване

Ако инструментът или акумулаторната батерия прегреят, той автоматично спира да работи и лампата започва да мига. В този случай оставете инструмента и акумулаторната батерия да изстинат, преди да включите инструмента отново.

Защита срещу прекомерно разреждане

Когато капацитетът на акумулаторната батерия не е достатъчен, инструментът спира автоматично. Ако включите инструмента, двигателят стартира, но скоро след това спира. В този случай извадете батерията от инструмента и я заредете.

Включване

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Преди да поставите батерията в инструмента, винаги проверявайте дали пусковият прекъсвач работи нормално и се връща в положение "OFF" (ИЗКЛ.) при отпускането му.

► **Фиг.3:** 1. Пусков прекъсвач

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

Включване на предната лампичка

► **Фиг.4:** 1. Пусков прекъсвач 2. Лампа

▲ВНИМАНИЕ: Не гледайте директно в светлинния източник.

Натиснете пусковия прекъсвач, за да включите

лампата. Лампата свети, докато пусковият прекъсвач е натиснат. Лампата се самоизключва около 10 секунди след отпускане на пусковия прекъсвач.

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

Действие на превключвателя за промяна на посоката

► **Фиг.5:** 1. Превключвател на посоката на въртене

▲ВНИМАНИЕ: Винаги проверявайте посоката на въртене преди работа.

▲ВНИМАНИЕ: 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.

▲ВНИМАНИЕ: Когато инструментът не се използва, винаги поставяйте превключвателя на посоката на въртене в неутрално положение.

Инструментът е снабден с превключвател за промяна на посоката на въртене. Натиснете превключвателя на посоката на въртене от положение А за въртене по посока на часовниковата стрелка към положение В за посока обратна на часовниковата стрелка.

Когато превключвателя на посоката на въртене е в неутрална позиция, пусковият прекъсвач не може да бъде натиснат.

Избиране на режим на работа

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

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

Въртене с удар

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

► **Фиг.6:** 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.7:** 1. Превключвател за смяна на режима на работа

СГЛОБЯВАНЕ

⚠ВНИМАНИЕ: Преди да извършите никакви дейности по инструмента, задължително проверете дали той е изключен и акумулаторната батерия е извадена.

Грес

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

Монтаж или демонтаж на свредлото

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

► **Фиг.8:** 1. Край на опашката 2. Грес

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

► **Фиг.9:** 1. Свредло

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

► **Фиг.10:** 1. Свредло 2. Капак на патронника

Странична дръжка (комплект)

Допълнителна принадлежност

Странична ръкохватка (допълнителна ръкохватка)

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

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

► **Фиг.11:** 1. Странична ръкохватка

Ограничител за дълбочина

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

► **Фиг.12:** 1. Отвор 2. Ограничител за дълбочина

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

Капачка за прах (комплект)

Допълнителна принадлежност

Монтиране на капачката за прах (комплект)

Закупуете капачка за прах (комплект) и дистанционен елемент.

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

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

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

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

► **Фиг.14**

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

► **Фиг.15:** 1. Капачка за прах 2. Палци

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

► **Фиг.16:** 1. Капачка за прах

Изваждане на свредлото

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

► **Фиг.17:** 1. Накрайник 2. Капак на патронника

Изваждане на капачката за прах (комплект)

Хванете основата на капачката за прах и я издърпайте навън.

► **Фиг.18:** 1. Капачка за прах

ЗАБЕЛЕЖКА: Ако изваждането на капачката за прах (комплект) е трудно, извадете палците на капачката за прах един по един, като завъртите и издърпате основата на капачката за прах.

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

► **Фиг.19**

Използване със странична дръжка

Ако използвате страничната дръжка с капачката за прах (комплект), закупете странична дръжка (комплект) и опционалната основа за ръкохватка (комплект), която е специално за капачката за прах (комплект).

ЗАБЕЛЕЖКА: Тъй като опционалната основа за ръкохватка (комплект) включва дистанционен елемент, не е нужно да закупвате отделно дистанционен елемент.

- **Фиг.20:** 1. Основа на ръкохватката – комплект
2. Странична дръжка (комплект)

1. Монтирайте страничната дръжка така, че каналът на ръкохватката да попадне между издатините на дистанционния елемент. Монтирайте капачката за прах и завъртете ръкохватката по часовниковата стрелка, за да я закрепите.

- **Фиг.21:** 1. Странична ръкохватка
2. Дистанционен елемент

2. За да отстраните капачката за прах, разхлабете страничната дръжка и след това издърпайте капачката за прах.

- **Фиг.22:** 1. Странична дръжка

Капачка за прах

Допълнителна принадлежност

Използвайте капачката за прах, за да предотвратите попадането на прах върху инструмента и върху вас, когато пробивате вертикално нагоре. Монтирайте капачката за прах към свредлото, както е показано на фигурата. По-долу са посочени размерите на свредлата, към които може да се монтира капачка за прах.

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

- **Фиг.23:** 1. Капачка за прах

Кука

Допълнителна принадлежност

⚠ВНИМАНИЕ: Винаги изваждайте акумулаторната батерия, когато окачвате инструмента с куката.

⚠ВНИМАНИЕ: Никога не окачвайте инструмента нависоко или на повърхност, която може да е нестабилна.

- **Фиг.24:** 1. Канал 2. Кука 3. Винт

Куката може да се използва за ваше удобство за временно закачане на инструмента. Може да се монтира от всяка страна на инструмента.

За да монтирате куката, я поставете в канала на корпуса на инструмента независимо от коя страна, след което я завийте с винт. За да я свалите, отвийте винта и я махнете.

Експлоатация

⚠ВНИМАНИЕ: По време на работа винаги дръжте инструмента здраво.

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

ЗАБЕЛЕЖКА: Ако температурата на акумулаторната батерия е ниска, тогава е възможно да не се постигне пълният капацитет на инструмента. В този случай подгрейте акумулаторната батерия, като включите инструмента да работи без товар за малко, за да постигнете пълните възможности на инструмента.

- **Фиг.25**

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. **По време на работа винаги дръжте инструмента здраво.** В противен случай може да загубите контрол върху инструмента и да понесете тежко нараняване.

Поставете превключвателя за смяна на режима на работа в позицията, обозначена със символа . Поставете свредлото в желаната позиция за пробиване, след което натиснете пусковия прекъсвач. Не натискайте прекалено силно инструмента. Лекият натиск осигурява най-добри резултати. Задръжте инструмента на място и не позволявайте да се отклонява встрани от отвора.

Не прилагайте допълнителен натиск, когато отворът се задръсти с отломки или частици. Вместо това оставете инструментът да работи на празен ход, а след това извадете свредлото частично от отвора. След като повторите това няколко пъти, отворът ще се изчисти и отново може да се започне нормално пробиване.

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

Пробиване на дърво или метал

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

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

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

БЕЛЕЖКА: 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 скрати срока за експлоатация на инструмента.

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

- **Фиг.26:** 1. Комплект патронник за пробиване
2. Адаптер на патронник

Ръчна помпа за продухване

Допълнителна принадлежност

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

- **Фиг.27**

ПОДДРЪЖКА

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

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

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

ДОПЪЛНИТЕЛНИ АКСЕСОАРИ

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

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

- Свредла с карбидна вложка на върха (накрайници с карбидна вложка SDS-Plus)
- Адаптер на патронник
- Безключов патронник за пробиване
- Грес за накрайника
- Ръчна помпа за продухване
- Капачка за прах
- Капачка за прах (комплект)
- Основа на ръкохватката – комплект
- Кука
- Странична дръжка (комплект)
- Дистанционен елемент
- Оригинална акумулаторна батерия и зарядно устройство на Makita
- Пластмасово куфарче за пренасяне

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

SPECIFIKACIJE

Model:		HR166D
Kapaciteti bušenja	Beton	16 mm
	Čelik	10 mm
	Drvo	13 mm
Brzina bez opterećenja		0 - 680 min ⁻¹
Udarci po minuti		0 - 4.800 min ⁻¹
Ukupna dužina		250 mm
Nazivni napon		DC 10,8 V - maks. 12 V
Neto težina		1,6 - 2,3 kg

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

Odgovarajući baterijski uložak i punjač

Baterija	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Punjač	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

- Neki od navedenih baterijskih uložaka i punjača možda neće biti dostupni ovisno o regiji u kojoj se nalazite.

⚠ UPOZORENJE: Upotrebljavajte samo navedene baterijske uloške i punjače. Upotreba bilo koje druge vrste baterijskih uložaka i punjača može prouzročiti ozljede i/ili požar.

Namjena

Alat je namijenjen udarnom bušenju i bušenju u cigli, betonu i kamenu.

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

Buka

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

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

Razina snage zvuka (L_{WA}) : 98 dB (A)

Neodređenost (K): 3 dB (A)

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

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

⚠ UPOZORENJE: Nosite zaštitu za uši.

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

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

Vibracija

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

Način rada	Emisija vibracija	Nesigurnost (K)	Važeća norma / uvjet ispitivanja
Udarno bušenje betona ($a_{h,HD}$)	9,3 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

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

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

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

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

Izjave o sukladnosti

Samo za države članice Europske unije

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

SIGURNOSNA UPOZORENJA

Opća sigurnosna upozorenja za električne ručne alate

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

Sačuvajte sva upozorenja i upute radi kasnijeg korištenja.

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

SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA BEŽIČNU UDARNU BUŠILICU

Sigurnosne upute za sve radnje

1. **Nosite zaštitu za uši.** Izloženost buci može dovesti do gubitka sluha.
2. **Koristite pomoćnu ručku(e) ako je isporučena s alatom.** Gubitak kontrole može uzrokovati ozljede.
3. **Držite električni alat za izolirane rukohvatne površine kad izvodite radnju pri kojoj rezni dodatak može doći u dodir sa skrivenim vodičima.** Rezni dodatak koji dođe u doticaj s vodičem pod naponom može dovesti pod napon izložene metalne dijelove električnog alata i rukovatelja

može pretrpjeti strujni udar.

Sigurnosne upute pri upotrebi dugačkih nastavaka za bušenje s udarnim bušilicama

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

Dodatna sigurnosna upozorenja

1. **Nosite tvrdo pokrivalo za glavu (zaštitna kaciga), zaštitne naočale i/ili štitnik za lice.** Obične ili sunčane naočale NISU zaštitne naočale. Također se preporučuje da nosite masku za prašinu i debelo podstavljene rukavice.
2. **Prije rada obavezno učvrstite nastavak na njegovo mjesto.**
3. **Pri normalnom radu alat proizvodi vibracije.** Vijci se mogu lako otpustiti, što može uzrokovati kvar ili nezgode. Pažljivo provjerite zategnutost vijaka prije rada.
4. **U hladnim vremenskim uvjetima ili kada se alat ne upotrebljava duže vrijeme, pustite da se neko vrijeme zagrijava u radu bez opterećenja.** Tako će popustiti i mazivo. Bez pravilnog zagrijavanja udarno bušenje teško se izvodi.
5. **Uvijek stojte na čvrstom uporištu.** Pazite da nitko ne stoji ispod vas kad koristite uređaj na visini.
6. **Alat držite čvrsto, objema rukama.**
7. **Držite ruke dalje od dijelova koji se kreću.**
8. **Ne ostavljajte alat da radi.** Alatom radite isključivo držeći ga u ruci.
9. **Dok je alat u radu, ne usmjeravajte ga prema osobama u blizini.** Nastavak bi mogao izletjeti i nekoga ozbiljno ozlijediti.
10. **Ne dodirujte nastavak, dijelove u blizini nastavka ili izradak neposredno nakon rada; mogu biti izuzetno vrući i opeći vam kožu.**
11. **Neki materijal sadrži kemikalije koje mogu biti toksične.** Poduzmite potrebne mjere opreza da biste spriječili udisanje prašine i dodir s kožom. Pročitajte sigurnosno-tehnički list dobavljača materijala.
12. **Prije dodavanja alata drugoj osobi obavezno provjerite jeste li isključili alat te izvadili baterijski uložak i nastavak.**
13. **Prije rada provjerite da u radnom području nema ukopanih objekata kao što su električne, vodovodne ili plinske instalacije.** U suprotnom bi ih nastavak za bušenje mogao dodirnuti i time izazvati strujni udar, curenje vode ili curenje plina.
14. **Ne ostavljajte alat da radi bez opterećenja ako nije potrebno.**

ČUVAJTE OVE UPUTE.

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

Važne sigurnosne upute za bateriju

1. Prije uporabe baterije pročitajte sve upute i oznake upozorenja na (1) punjaču za baterije, (2) bateriji i (3) proizvodu koji koristi bateriju.
2. Nemojte rastavljati ili izmjenjivati baterijski uložak. To može dovesti do požara, pretjeranog zagrijavanja ili eksplozije.
3. Ako se vrijeme rada znatno skratilo, odmah prestanite raditi. Može doći do pregrijavanja, mogućih opekline pa čak i eksplozije.
4. Ako vam elektrolit dospje u oči, isperite ih čistom vodom i odmah se obratite liječniku. Tako možete izgubiti vid.
5. Nemojte kratko spajati bateriju:
 - (1) Ne dovodite terminale u kontakt s provodljivim materijalima.
 - (2) Ne čuvajte bateriju u spremniku s drugim metalnim predmetima poput čavala, kovanica itd.
 - (3) Ne izlažite bateriju vodi ili kiši. Kratki spoj baterije može uzrokovati velik protok struje, pregrijavanje, moguće opekline pa čak i kvar.
6. Ne držite i ne upotrebljavajte alat i baterijski uložak na mjestima gdje temperatura može premašiti 50 °C (122 °F).
7. Ne spaljujte bateriju čak ni ako je ozbiljno oštećena ili potpuno istrošena. Baterija može eksplodirati u vatri.
8. Nemojte zabijati čavle u baterijski uložak, rezati ga, gnječiti, bacati ili udarati tvrdim predmetom. Ti postupci mogu dovesti do požara, pretjeranog zagrijavanja ili eksplozije.
9. Ne koristite oštećene baterije.
10. Sadržane litij-ionske baterije podliježu odredbama zakonskih propisa o opasnim tvarima. Kada se radi o komercijalnom transportu koji obavljaju npr. dobavljači ili špediteri, moraju se poštovati posebni zahtjevi na pakiranju i oznakama. Prilikom pripreme isporuke takve stavke potražite savjet stručnjaka za opasne tvari. Pogledajte i moguće detaljnije nacionalne propise. Prekrijte trakom ili zaštitite otvorene kontakte i bateriju zapakirajte tako da se ne može pomicati u pakiranju.
11. Kada odlazete baterijski uložak u otpad, uklonite ga iz alata i zbrinite na sigurnom mjestu. Pridržavajte se lokalnih zakonskih propisa za zbrinjavanje baterija.
12. Upotrebljavajte baterije samo s proizvodima koje je odobrila tvrtka Makita. Umetanje baterija u neprimkladne proizvode može dovesti do požara, prekomjerne topline, eksplozije ili curenja elektrolita.

13. Ako se alat ne upotrebljava dulje vrijeme, bateriju morate ukloniti iz alata.
14. Tijekom i nakon upotrebe baterijski uložak može se zagrijati i prouzročiti opekline višeg ili nižeg stupnja. Pažljivo rukujte vrućim baterijskim ulošcima.
15. Nemojte dirati priključak alata neposredno nakon upotrebe jer se može zagrijati toliko da prouzroči opekline.
16. Nemojte dopustiti da krhotine, prašina ili zemlja zapnu u priključcima, otvorima i utorima baterijskog uložka. To može dovesti do pregrijavanja, zapaljenja, eksplozije ili kvara na uređaju ili baterijskom ulošku, što može prouzročiti opekline ili osobne ozljede.
17. Ako alat ne podržava upotrebu u blizini visokonaponskih električnih vodova, nemojte upotrebljavati baterijski uložak u blizini a visokonaponskih električnih vodova. To može dovesti do neispravnog rada ili kvara alata ili baterijskog uložka.
18. Bateriju čuvajte podalje od djece.

ČUVAJTE OVE UPUTE.

⚠OPREZ: Uvijek upotrebljavajte originalne baterije Makita. Upotreba baterija koje nisu originalne baterije Makita ili su izmijenjene može dovesti do rasprskavanja baterije i uzrokovati požar, tjelesnu ozljedu ili štetu. To će također poništiti jamstvo tvrtke Makita za alat i punjač Makita.

Savjeti za održavanje najduljeg vijeka trajanja baterije

1. Napunite bateriju prije nego što se potpuno isprazni. Uvijek zaustavite alat i napunite bateriju kad primijetite da alat slabije radi.
2. Nikad ne punite već do kraja napunjenu bateriju. Pretjerano punjenje skraćuje radni vijek baterije.
3. Bateriju punite na sobnoj temperaturi između 10 °C i 40 °C. Vruću bateriju prije punjenja ostavite da se ohladi.
4. Kada ne upotrebljavate baterijski uložak, uklonite ga iz alata ili punjača.

FUNKCIONALNI OPIS

⚠OPREZ: Prije podešavanja ili provjere rada alata obavezno provjerite je li stroj isključen i baterija uklonjena.

Umetanje ili uklanjanje baterije

⚠OPREZ: Uvijek isključite alat prije umetanja ili uklanjanja baterije.

⚠OPREZ: Čvrsto držite alat i bateriju pri umetanju ili uklanjanju baterije. Ako alat i bateriju ne držite čvrsto, mogli bi vam iskliznuti iz ruku te oštetiti alat i bateriju ili uzrokovati osobnu ozljedu.

► **SI.1:** 1. Crvena oznaka 2. Gumb 3. Baterija

Za uklanjanje bateriju gurnite van iz alata pritiskom gumba na prednjoj strani uloška.

Za umetanje baterijskog uloška poravnajte jezičac na baterijskom ulošku s utorom na kućištu i gurnite ga na mjesto. Umetnite bateriju skroz do kraja dok ne sjedne na svoje mjesto uz mali klik. Ako možete vidjeti crvenu oznaku kao što je prikazano na slici, ona nije do kraja sjela na svoje mjesto.

⚠OPREZ: Uvijek umetnite baterijski uložak do kraja tako da ne možete vidjeti crvenu oznaku. U suprotnom može slučajno ispasti iz alata, što može dovesti do ozljede vas ili nekog u blizini.

⚠OPREZ: Ne umećite bateriju silom. Ako baterija ne klizne lagano, znači da nije ispravno umetnuta.

Prikaz preostalog kapaciteta baterije

Samo za baterijske uloške s indikatorom

► **SI.2:** 1. Žaruljice indikatora 2. Gumb za provjeru

Pritisnite gumb za provjeru na bateriji kako biste provjerili preostali kapacitet baterije. Žaruljica indikatora zasvijetlit će na nekoliko sekundi.

Žaruljice indikatora		Preostali kapacitet
Svijetli	Isključeno	
		75% do 100%
		50% do 75%
		25% do 50%
		0% do 25%

NAPOMENA: Ovisno o uvjetima upotrebe i temperaturi okoline, prikaz indikatora može se donekle razlikovati od stvarnog kapaciteta.

Sustav zaštite alata/baterije

Ovaj alat sadrži sustav zaštite alata/baterije. Sustav automatski prekida napajanje motora da bi produžio vijek trajanja alata i baterije. Alat automatski prestaje raditi ako se alat ili baterija nađu u nekom od sljedećih uvjeta:

Zaštita od preopterećenja

Kad baterija radi na način uslijed kojega troši neobičajeno puno struje, alat će se automatski zaustaviti bez ikakve signalizacije. U tom slučaju isključite alat i prekinite radnje koje su izazvale preopterećenje alata. Zatim uključite alat kako biste ga pokrenuli.

Zaštita od pregrijavanja

U slučaju pregrijavanja alata ili baterije alat se automatski zaustavlja i žaruljica počinje treperiti. U tom slučaju ostavite alat i bateriju da se ohlade prije ponovnog uključivanja alata.

Zaštita od prekomjernog praznjenja

Ako kapacitet baterije nije dovoljan, alat se automatski zaustavlja. Ako uključite alat, motor će se opet pokrenuti, ali ubrzo i zaustaviti. U tom slučaju izvadite baterijski uložak iz alata i napunite ga.

Uključivanje i isključivanje

⚠UPOZORENJE: Prije umetanja baterije u alat provjerite radi li uključno/isključna sklopka i vraća li se u položaj za isključivanje „OFF” nakon otpuštanja.

► **SI.3:** 1. Uključno/isključna sklopka

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.

Uključuje se prednja žaruljica

► **SI.4:** 1. Uključno-isključna sklopka 2. Žaruljica

⚠OPREZ: Nemojte izravno gledati u svjetlo ili izvor svjetlosti.

Povucite uključno/isključnu sklopku da bi se uključila žaruljica. Žaruljica ostaje uključena dok god se povlači uključno/isključna sklopka. Žaruljica se isključuje otprilike 10 sekundi nakon otpuštanja uključno/isključne sklopke.

NAPOMENA: Suhom krpom obrišite prljavštinu s leće žaruljice. Budite oprezni da ne zagrebete leću žaruljice jer to može smanjiti osvjjetljenje.

Rad prekidača za promjenu smjera

► **SI.5:** 1. Ručica prekidača za promjenu smjera

⚠OPREZ: Uvijek provjerite smjer vrtnje prije rada.

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

⚠OPREZ: Kad alat ne radi, uvijek postavite ručicu prekidača za promjenu smjera vrtnje u neutralan položaj.

Ovaj alat ima prekidač za promjenu smjera vrtnje. Otpustite prekidač za promjenu smjera iz strane A za zakretanje u smjeru kazaljke na satu ili iz strane B u smjeru suprotnom kazaljci na satu. Kad je prekidač za promjenu smjera u neutralnom položaju, povlačenje uključno/isključne sklopke nije moguće.

Odabir načina rada

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

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

Rotacija s udarnim bušenjem

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

► **SI.6:** 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.7:** 1. Gumb za promjenu načina rada

MONTAŽA

⚠OPREZ: Prije izvođenja bilo kakve radnje na alatu obavezno provjerite je li stroj isključen i baterija uklonjena.

Podmazivanje

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

Postavljanje ili uklanjanje nastavka za bušenje

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

► **SI.8:** 1. Usadni kraj 2. Podmazivanje

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

► **SI.9:** 1. Nastavak za bušenje

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

► **SI.10:** 1. Nastavak za bušenje 2. Poklopac brzostezne glave

Komplet bočnih ručki

Dodatni pribor

Bočna ručka (dodatna ručka)

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

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

► **SI.11:** 1. Bočna ručka

Graničnik dubine

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

► **SI.12:** 1. Rupa 2. Graničnik dubine

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

Komplet čašica za prašinu

Dodatni pribor

Postavljanje kompleta čašica za prašinu

Kupite komplet čašica za prašinu i razmačnik.

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

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

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

► **SI.13:** 1. Razmačnik 2. Opruga

► **SI.14**

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

► **SI.15:** 1. Čašica za prašinu 2. Hvataljke

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

► **SI.16:** 1. Poklopac za prašinu

Uklanjanje nastavka za bušenje

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

- **Sl.17:** 1. Nastavak 2. Poklopac brzostezne glave

Uklanjanje kompleta čašica za prašinu

Uхватите čašicu za prašinu za dno i izvucite je van.

- **Sl.18:** 1. Čašica za prašinu

NAPOMENA: Ako imate poteškoća s uklanjanjem kompleta čašica za prašinu, uklonite hvataljke čašice za prašinu jednu po jednu zakretanjem i povlačenjem korijena čašice za prašinu.

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

- **Sl.19**

Upotreba s bočnom ručkom

Ako koristite bočnu ručku s kompletom čašica za prašinu, kupite komplet bočnih ručki i opcionalni komplet postolja ručke koji je specijaliziran za komplet čašica za prašinu.

NAPOMENA: Budući da opcionalni komplet postolja ručke uključuje razmačnik, razmačnik ne morate kupiti zasebno.

- **Sl.20:** 1. Komplet postolja ručke 2. Komplet bočnih ručki

1. Postavite bočnu ručku tako da utor na ručki nasjedne u izbočinu na razmačniku. Postavite čašicu za prašinu, okrenite ručku u smjeru kazaljki na satu da biste je učvrstili.

- **Sl.21:** 1. Bočna ručka 2. Razmačnik

2. Da biste uklonili čašicu za prašinu, otpustite bočnu ručku, a zatim izvucite čašicu za prašinu.

- **Sl.22:** 1. Bočna ručka

Čašica za prašinu

Dodatni pribor

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

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

- **Sl.23:** 1. Čašica za prašinu

Kuka

Dodatni pribor

▲OPREZ: Prilikom vješanja alata o kuku uvijek izvadite bateriju.

▲OPREZ: Nikad ne vješajte alat na povišenom mjestu ili potencijalno nestabilnoj površini.

- **Sl.24:** 1. Utor 2. Kuka 3. Vijak

Kuka služi za privremeno vješanje alata. Može se postaviti s bilo koje strane alata. Za postavljanje kuku umetnite u utor na kućištu alata s jedne ili druge strane, a zatim je učvrstite vijkom. Za uklanjanje odvijte vijak i izvadite ga.

RAD

▲OPREZ: Uvijek čvrsto držite alat tijekom rada.

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

NAPOMENA: Ako je temperatura baterijskog uložka niska, možda se neće moći postići maksimalni kapacitet alata. U tom slučaju, nakratko zagrijte baterijski uložak pomoću alata bez opterećenja kako biste postigli maksimalni kapacitet alata.

- **Sl.25**

Rad udarnom bušilicom

▲OPREZ: Na alat/nastavak za bušenje djeluje jaka i iznenadna zavrtana sila u trenutku bušenja rupe ako rupa postane začepljena krhotinama i česticama ili ako dođe do kontakta s armaturnim žicama u betonu. **Uvijek čvrsto držite alat tijekom rada.** Ako to ne učinite, može doći do gubitka kontrole nad alatom i moguće su teške ozljede.

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

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

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

Bušenje drveta ili metala

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

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

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

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

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

- Čašica za prašinu
- Komplet čašica za prašinu
- Komplet postolja ručke
- Kuka
- Komplet bočnih ručki
- Razmačnik
- Izvorna Makita baterija i punjač
- Plastični kofer za nošenje

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

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

► **Sl.26:** 1. Sklop brzostezne glave 2. Adapter za ključ

Balon za ispuhivanje

Dodatni pribor

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

► **Sl.27**

ODRŽAVANJE

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

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

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

DODATNI PRIBOR

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

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

- Nastavak za bušenje s karbidnim vrhom (SDS-Plus nastavci s karbidnim vrhom)
- Adapter za ključ
- Brzostezna glava bez ključa
- Mazivo za nastavak
- Balon za ispuhivanje

СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел:		HR166D
Капацитет на дупчење	Бетон	16 мм
	Челик	10 мм
	Дрво	13 мм
Брзина без оптоварување		0 - 680 мин. ⁻¹
Удари во минута		0 - 4.800 мин. ⁻¹
Вкупна должина		250 мм
Номинален напон		D.C. 10,8 V - 12 V максимално
Нето тежина		1,6 - 2,3 кг

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

Применлива касета за батерија и полнач

Касета за батерија	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Полнач	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

- Некои од касетите за батерии и полначите наведени погоре може да не се достапни зависно од регионот во кој живеете.

⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Користете ги само касетите за батерии и полначите наведени погоре. Користењето какви било поинакви касети за батерии и полначи може да создаде ризик од повреда и/или пожар.

Наменета употреба

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

Соодветен е и за дупчење без удар во дрво, метал, керамика и пластика.

Бучава

Типична А-вредност за ниво на бучавата одредена во согласност со EN62841-2-6:

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

Ниво на јачина на звукот (L_{WA}) : 98 dB (A)

Отстапување (K): 3 dB (A)

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

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

⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Носете заштита за ушите.

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

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

Вибрации

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

Работен режим	Ширење вибрации	Отстапување (K)	Важечки стандард / состојба на тестирање
Ударно дупчење во бетон ($a_{h,hd}$)	9,3 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

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

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

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

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

Декларации за сообразност

Само за земјите во Европа

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

БЕЗБЕДНОСНИ ПРЕДУПРЕДУВАЊА

Општи упатства за безбедност за електричните алати

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

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

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

БЕЗБЕДНОСНИ ПРЕДУПРЕДУВАЊА ЗА БЕЗЖИЧНИОТ РОТИРАЧКИ ЧЕКАН

Безбедносни упатства за сите работи

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

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

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

Дополнителни безбедносни предупредувања

1. Носете тврда капа (заштитен шлем), заштитни очила и/или штитник за лице. Обичните очила или очилата за сонце НЕ се заштитни очила. Сериозно се препорачува да носите маска што штити од прав и дебело обложени ракавици.
2. Проверете дали бургијата е зацврстена пред да почнете да работите.
3. При нормално работење, алатот создава вибрации. Шрафовите можат лесно да се олабават, да предизвикаат прекин на работата или незгода. Проверете колку цврсто се заврзани шрафовите пред да почнете да работите.
4. Кога е ладно времето или кога алатот не бил користен долго време, дозволете алатот да се загрее за миг, нека работи извесно време без оптоварување. На тој начин ќе се подмачка. Без правилно загревање, тешко ќе оди ковањето.
5. Бидете сигурни дека секогаш стоите на цврста подлога. Уверете се дека под Вас нема никој кога го користите алатот на високи места.
6. Цврсто држете го алатот со двете раце.
7. Држете ги рацете подалеку од подвижните делови.
8. Не оставајте го алатот вклучен. Работете со алатот само кога го држите в раце.
9. Не покажувајте со алатот кон лица што се во просторот во кој се работи. Бургијата може

- да излета и да повреди некогo сериозно.
10. Не допирајте ги бургитата, деловите близу главата или работниот материјал веднаш по работата. Тие може да бидат многу жешки и да ви ја изгорат кожата.
 11. Некои материјали содржат хемикалии што можат да бидат отровни. Избегнувајте вдишување на прашина и избегнувајте контакт на прашина со кожата. Следете ги упатствата од производителот на материјалот.
 12. Пред да го предадете алатот на трето лице, секогаш проверувајте дали е исклучен и дали касетата со батеријата и бургитата се извадени.
 13. Пред работата, осигурете се дека нема закопан објект како електричен вод, водовод или гасовод во работната површина. Во спротивно, бургитата/длетото може да ги допре, што ќе резултира со електричен удар, електрично истекување или истекување на гасот.
 14. Не работете со алатот без оптоварување кога тоа не е неопходно.

ЧУВАЈТЕ ГО УПАТСТВОТО.

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

Важни безбедносни упатства за касетата за батеријата

1. Пред користење на касетата за батеријата, прочитајте ги сите упатства и ознаки за претпазливост на (1) полначот за батеријата, (2) батеријата и (3) производот што ја користи батеријата.
2. Не расклопувајте ја, ниту експериментирајте со касетата за батеријата. Тоа може да резултира со оган, прекумерна топлина или експлозија.
3. Ако оперативното времето станало прекумерно кратко, престанете веднаш со работа. Тоа може да резултира со ризик од прегревање, можни изгореници, па дури и експлозија.
4. Ако електролит навлезе во вашите очи, измијте ги со чиста вода и побарајте медицинска нега веднаш. Тоа може да резултира со губење на вашиот вид.
5. Не предизвикувајте спој на касетата за батеријата.
 - (1) Не допирајте ги контактите со никаков проводлив материјал.
 - (2) Избегнувајте да ја чувате касетата за батерија во сад со други метални предмети како што се шајки, монети и сл.
- (3) На изложувајте ја касетата за батеријата на вода или дожд. Краткиот спој на батеријата може да предизвика голем проток на електрична енергија, прегревање, можни изгореници, па дури и пад на напојувањето.
6. Не складирајте и не користете ги алатот и касетата за батеријата на места каде што температурата може да достигне или надминува 50 °C (122 °F).
7. Не палете ја касетата за батерија дури и кога е многу оштетена или целосно потрошена. Касетата за батеријата може да експлодира ако се стави во оган.
8. Не закопувајте ја, сечете ја, фрлајте ја, испуштајте ја касетата за батерија, ниту удирајте ја од тврд предмет касетата за батеријата. Таквото однесување може да резултира со оган, прекумерна топлина или експлозија.
9. Не користете оштетена батерија.
10. Содржаните батерии со литиумови јони се подложни на условите во Правилата за опасни предмети.

За комерцијален транспорт на пр. од трети лица и посредници, мора да се следат посебните услови на пакувањата или ознаките. При подготовка на предметот кој треба да се испрати, консултирајте се со експерт за опасни материјали. Исто така, следете ги потенцијално подеталните национални правила. Залепете ги со леплива лента или маскирајте ги отворените контакти, а батеријата спакувајте ја, така што нема да се движи слободно во пакувањето.
11. Кога ја фрлате во отпад касетата за батеријата, извадете ја од алатот и фрлете ја на безбедно место. Почитувајте ги локалните законски прописи што се однесуваат на фрлање во отпад на батеријата.
12. Користете ги батериите само со производите назначени од Makita. Монтирањето батерии на неусогласените производи може да резултира со пожар, прекумерна топлина, експлозија или истекување на електролитот.
13. Доколку алатот не се користи подолг временски период, батеријата мора да се извади од алатот.
14. Пред и по употребата, касетата за батеријата може да прими топлина што може да предизвика изгореници или изгореници од ниска температура. Внимавајте како ракувате со жешките касети за батерии.
15. Не допирајте го терминалот на алатот непосредно по употребата бидејќи може да се загрее доволно за да предизвика изгореници.
16. Не дозволувајте деланки, прав или земја да се заглават во терминалите, отворите и жлебовите на касетата за батерија. Тоа може да предизвика греење, запалување, пукање и дефект на алатот или касетата за батерија,

што ќе резултира со изгореници или телесна повреда.

17. Освен ако алатката не поддржува употреба на електричните далноводи со висок напон во близина, не користете ја касетата за батерија во близина на електричните далноводи со висок напон. Тоа може да резултира со дефект или пад на напојувањето на алатот или касетата за батерија.

18. Држете ја батеријата подалеку од деца.

ЧУВАЈТЕ ГО УПАТСТВОТО.

⚠ВНИМАНИЕ: Користете само оригинални батерии на Makita. Користењето неоригинални батерии на Makita или батерии што се изменети може да резултира со распукување на батеријата, предизвикувајќи пожар, телесна повреда и оштетување. Тоа исто така ќе ја поништи гаранцијата на Makita за алатот и полначот на Makita.

Совети за одржување максимален работен век на батеријата

1. Заменете ја касетата за батеријата пред целосно да се испразни. Секогаш запирајте ја работата со алатот и заменете ја касетата за батеријата кога ќе забележите дека алатот дава помала моќност.
2. Никогаш немојте да полните целосно полна касета за батерија. Прекумерното полнење го скратува работниот век на батеријата.
3. Полнете ја касетата за батеријата на собна температура од 10°C - 40°C. Дозволете загреаната касета за батерија да се олади пред да ја ставите на полнење.
4. Кога не ја користите касетата за батерија, извадете ја алатот или полначот.

ОПИС НА ФУНКЦИИТЕ

⚠ВНИМАНИЕ: Пред секое нагодување или проверка на алатот, проверувајте дали е исклучен и батеријата е извадена.

Монтирање или отстранување на касетата за батерија

⚠ВНИМАНИЕ: Секогаш исклучувајте го алатот пред ставањето или вадењето на касетата за батерија.

⚠ВНИМАНИЕ: Држете ги алатот и касетата за батеријата цврсто кога ја монтирате или вадите касетата за батеријата. Ако не ги држите цврсто алатот и касетата за батеријата, тие може да се лизнат од вашите раце и да дојде до нивно оштетување, како и до телесна повреда.

- Сл.1: 1. Црвен индикатор 2. Копче 3. Касета за батерија

За да ја извадите касетата за батеријата, повлечете ја од алатот додека го лизгате копчето на предната страна на касетата.

За монтирање на касетата за батерија, порамнете го јазичето на касетата за батерија со жлебот во кукиштето и лизнете го во место. Вметнете ја докрај додека не се блокира во место при што ќе се слушне звук. Ако можете да го видите црвениот индикатор како што е прикажано на сликата, не е целосно блокирана во место.

⚠ВНИМАНИЕ: Секогаш монтирајте ја касетата за батеријата целосно додека црвениот индикатор не се изгасне. Во спротивно, може ненадејно да испадне од алатот предизвикувајќи ви повреда вам или на некој друг околу вас.

⚠ВНИМАНИЕ: Немојте да ја монтирате касетата за батеријата на сила. Ако касетата не може да се лизне лесно, тоа значи дека не е поставена правилно.

Укажување на преостанатиот капацитет на батеријата

Само за батерии со индикатор

- Сл.2: 1. Индикаторски ламбички 2. Копче за проверка

Притиснете го копчето за проверка на касетата за батеријата за укажување на преостанатиот капацитет на батеријата. Индикаторските ламбички светнуваат неколку секунди.

Индикаторски ламбички		Преостанат капацитет
 Запалено	 Исклучено	
		75% до 100%
		50% до 75%
		25% до 50%
		0% до 25%

НАПОМЕНА: Во зависност од условите на користење и амбиенталната температура, индикацијата може да се разликува во мала мера од реалниот капацитет.

Систем за заштита на алатот/ батеријата

Алатот е опремен со систем за заштита на алатот/ батеријата. Овој систем автоматски го прекинува напојувањето на моторот за да го продолжи работниот век на алатот и на батеријата. Алатот автоматски ќе се исклучи за време на работењето ако тој или батеријата се најдат под еден од следниве услови:

Заштита од преоптоварување

Кога со батеријата се работи на начин што предизвикува повлекување прекумерно висока струја, таа автоматски се исклучува без никаква индикација. Во таква ситуација, исклучете го алатот и запрете со примената која предизвикала негово преоптоварување. Потоа, повторно вклучете го алатот.

Заштита од прегревање

Кога алатот или батеријата се прегреани, алатот автоматски ќе запре и ламбата ќе трепка. Во овој случај, оставете ги алатот и батеријата да се оладат пред повторно да го вклучите алатот.

Заштита од прекумерно празнење

Кога капацитетот на батеријата нема да биде доволен, алатот автоматски се исклучува. Ако го вклучите алатот, моторот работи уште малку, но набрзо запира. Во овој случај, извадете ја батеријата од алатот и наполнете ја.

Вклучување

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Пред да ја ставите батеријата во алатот, проверете го прекинувачот дали функционира правилно и дали се враќа во положбата „OFF“ кога ќе се отпушти.

► **Сл.3:** 1. Прекинувач

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.

Вклучување на предната ламба

► **Сл.4:** 1. Прекинувач за стартување 2. Ламба

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

Повлечете го прекинувачот за вклучување на ламбата. Ламбата продолжува да свети додека прекинувачот е повлечен. Ламбата ќе се исклучи приближно 10 секунди по отпуштањето на прекинувачот.

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

Прекинувач за обратна акција

► **Сл.5:** 1. Рачка на прекинувачот за обратна акција

▲ВНИМАНИЕ: Секогаш проверувајте ја насоката на ротација пред работата.

▲ВНИМАНИЕ: 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.

▲ВНИМАНИЕ: Кога не работите со алатот, секогаш поставувајте го прекинувачот за обратна акција во неутрална положба.

Овој алат има прекинувач за обратна акција за променување на насоката на ротација. Отпуштете го прекинувачот за обратна акција од страна А за ротација во насока на стрелките на часовникот или од страна В за ротација во насока спротивна од стрелките на часовникот. Кога рачката на прекинувачот за обратна акција е во неутрална положба, прекинувачот за вклучување не може да се повлече.

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 избегнете нагло абеење на механизмот за менување на режимот, копчето за менување на режимот на активност мора секогаш да е позитивно поставено во една од положбите на режимот на активност.

Ротација со ковање

За дупчење во бетон, малтер итн., свртете го копчето за менување на режимот на активност на симболот . Користете бургија со врв од карбид.

► **Сл.6:** 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.7:** 1. Копче за промена на работниот режим

СОСТАВУВАЊЕ

▲ВНИМАНИЕ: Пред секое дотерување или проверка на алатот, секогаш проверувајте дали е исклучен и батеријата е извадена.

Подмачкување

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

Поставување или отстранување бургија

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

► **Сл.8:** 1. Крај на оска 2. Подмачкување

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

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

► **Сл.9:** 1. Бургија

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

► **Сл.10:** 1. Бургија 2. Штитник за клинот

Комплет странични држачи

Опционален додаток

Странична дршка (помошна дршка)

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

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

► **Сл.11:** 1. Страничен држач

Мерач на длабочина

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

► **Сл.12:** 1. Отвор 2. Мерач на длабочина

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

Комплет со чаша за прав

Опционален додаток

Монтирање на комплетот со чаша за прав

Купете го комплетот со чаша за прав и сепаратор.

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

Пред да го монтирате комплетот со чаша за прав, ако на алатот е поставена бургија, извадете ја.

1. Монтирајте го сепараторот, така што неговите жлебови ќе се совпаднаат со испупчувањата на резервоарот на алатот додека истиот го проширувате. Внимавајте да не падне пружината од отворот на сепараторот.

► **Сл.13:** 1. Сепаратор 2. Пружина

► **Сл.14**

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

► **Сл.15:** 1. Чаша за прав 2. Клешти

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

► **Сл.16:** 1. Капаче за прав

Отстранување на бургијата

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

► **Сл.17:** 1. Бургија 2. Штитник за глава на дупчалката

Отстранување на комплетот со чаша за прав

Држете го долниот дел на чашата за прав и извлечете го.

► **Сл.18:** 1. Чаша за прав

НАПОМЕНА: Ако е тешко да се отстрани комплетот со чаша за прав, отстранете ги штипките на чашата за прав една по една, нишајќи ја и влечейќи ја основата на чашата.

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

► **Сл.19**

Користење со страничниот држач

Ако користите страничен држач со комплет со чаша за прав, купете го комплетот со страничниот држач и дополнителниот комплет за основата на држачот, специјално наменет за комплетот со чаша за прав.

НАПОМЕНА: Бидејќи дополнителниот комплет за основата на држачот вклучува и сепаратор, него не треба да го купувате посебно.

- **Сл.20:** 1. Комплет за основа на држачот
2. Комплет странични држачи

1. Монтирајте го страничниот држач, така што неговиот жлеб ќе се совпадне со испупчувањето на резервоарот на алатот. Монтирајте ја чашата за прав и заврнете го држачот во насока на надесно за да го прицврстите.

- **Сл.21:** 1. Страничен држач 2. Сепаратор

2. За да ја отстраните чашата за прав, олабавете го страничниот држач и извлечете ја чашата за прав.

- **Сл.22:** 1. Страничен држач

Чаша за прав

Опционален додаток

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

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

- **Сл.23:** 1. Чаша за прав

Кука

Опционален додаток

⚠ВНИМАНИЕ: Секогаш вадете ја батеријата кога го закачувате алатот со куката.

⚠ВНИМАНИЕ: Никогаш не закачувајте го алатот на високо место или на потенцијално нестабилна површина.

- **Сл.24:** 1. Жлеб 2. Кука 3. Завртка

Куката е практична за привремено закачување на алатот. Може да се монтира од двете страни на алатот.

За да ја поставите куката, вметнете ја во жлебот на кукиштето на алатот од која било страна и потоа зацврстете ја со завртка. За да ја отстраните, олабавете ја завртката и извадете ја.

РАБОТЕЊЕ

⚠ВНИМАНИЕ: Секогаш цврсто држете го алатот при работата.

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

НАПОМЕНА: Ако касетата со батеријата е на ниска температура, способноста на алатот може да не биде целосна. Во ваков случај, загрејте ја касетата со батеријата користејќи го алатот без оптоварување одредено време за целосно да се достигне способноста на алатот.

- **Сл.25**

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 цврсто држете го алатот при работата.** Во спротивно, може да дојде до губење на контрола над алатот и потенцијална сериозна 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 бд, а потоа делумно извадете ја бургијата од дупката. Повторувајќи го ова неколкупати, дупката ќе се исчисти и може да се продолжи со нормално дупчење.

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

Дупчење во дрво или метал

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

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

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

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

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

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

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

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

► **Сл.26:** 1. Комплет клин за сопирање за дупчалката 2. Адаптер за главата

карбид SDS-Plus)

- Адаптер за главата
- Клин за сопирање за дупчалката без клуч
- Средство за подмачкување на бургијата
- Издувна пумпа
- Чаша за прав
- Комплет со чаша за прав
- Комплет за основа на држачот
- Кука
- Комплет странични држачи
- Сепаратор
- Оригинална батерија и полнач на Makita
- Пластичен куфер за носење

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

Издувна пумпа

Опционален додаток

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

► **Сл.27**

ОДРЖУВАЊЕ

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

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

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

ОПЦИОНАЛЕН ПРИБОР

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

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

- Бургии со врв од карбид (бургии со врв од

ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

Модел:		HR166D
Капацитет бушења	Бетон	16 мм
	Челик	10 мм
	Дрво	13 мм
Брзина без оптерећења		0 – 680 мин ⁻¹
Број удара у минуту		0 – 4.800 мин ⁻¹
Укупна дужина		250 мм
Номинални напон		DC 10,8 V – 12 V макс.
Нето тежина		1,6 – 2,3 кг

- На основу нашег непрестаног истраживања и развоја задржавамо право измена наведених техничких података без претходне најаве.
- Спецификације могу да се разликују у различитим земљама.
- Тежина може да се разликује у зависности од наставака, укључујући и уложак батерије. Најлакша и најтежа комбинација, према процедуре ЕПТА 01/2014, приказане су у табели.

Применљив уложак батерије и пуњач

Уложак батерије	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Пуњач	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

- Неки горенаведени улошци батерија и пуњачи можда неће бити доступни у зависности од места становања.

⚠УПОЗОРЕЊЕ: Користите само горенаведене улошке батерије и пуњаче. Коришћење других уложака батерије и пуњача може узроковати повреде и/или пожар.

Намена

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

Бука

Типичан А-пондерисани ниво буке одређен је према стандарду EN62841-2-6:
Ниво звучног притиска (L_{рА}): 90 dB (A)
Ниво звучне снаге (L_{WA}): 98 dB (A)
Несигурност (K): 3 dB (A)

- НАПОМЕНА:** Декларисане вредности емисије буке су измерене према стандардизованом мерном поступку и могу се користити за упоређивање алата.
- НАПОМЕНА:** Декларисана вредност емисије буке се такође може користити за прелиминарну процену изложености.

- ⚠УПОЗОРЕЊЕ:** Носите заштитне слушалице.
- ⚠УПОЗОРЕЊЕ:** Емисије буке током стварне примене електричног алата могу се разликовати од декларисане вредности у зависности од начина на који се користи алат, а посебно која врста предмета се обрађује.
- ⚠УПОЗОРЕЊЕ:** Уверите се да сте идентификовали безбедносне мере за заштиту руковаоца које су засноване на процени изложености у стварним условима употребе (узимајући у обзир све делове радног циклуса, као што је време рада уређаја, али и време када је алат искључен и када ради у празном ходу).

Вибрације

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

Режим рада	Емисија вибрација	Несигурност (K)	Примењиви стандард / услов тестирања
Ударно бушење бетона (a _h , нб)	9,3 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

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

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

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

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

Декларације о усаглашености

Само за европске земље

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

БЕЗБЕДНОСНА УПОЗОРЕЊА

Општа безбедносна упозорења за електричне алате

▲УПОЗОРЕЊЕ Прочитајте сва безбедносна упозорења, упутства, илустрације и спецификације достављене уз овај електрични алат. Непоштовање свих доленаведених безбедносних упутстава може изазвати електрични удар, пожар и/или озбиљну повреду.

Сачувајте сва упозорења и упутства за будуће потребе.

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

БЕЗБЕДНОСНА УПОЗОРЕЊА ЗА БЕЖИЧНУ УДАРНУ БУШИЛИЦУ

Безбедносна упутства за све операције

1. Носите заштитне слушалице. Излагање буци може да доведе до губитка слуха.
2. Користите помоћне ручке ако су достављене са алатом. Губитак контроле може да доведе до телесних повреда.
3. Електрични алат држите за изоловане рукохвате када обављате радове при којима

постоји могућност да резни прибор додирне скривене водове. Резни прибор који додирне струјни вод може да стави под напон изложене металне делове електричног алата и изложи руковаоца струјном удару.

Безбедносна упутства за коришћење дугих бургија са ударном бушилицом

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

Додатна безбедносна упозорења

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

попут електричне цеви, цеви за воду или за гас. У супротном, бургија/длето може да дође у додир са њима, што може да доведе до струјног удара, цурења електричне опреме или цурења гаса.

14. Немојте непотребно руковати алатом без оптерећења.

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.

Важна безбедносна упутства која се односе на уложак батерије

- Пре употребе уложка батерије, прочитајте сва упутства и безбедносне ознаке на (1) пуњачу батерије, (2) батерији и (3) производу који користи батерију.
- Не растављајте и не модификујте уложак батерије. Тиме можете да изазовете пожар, прекомерно загревање или експлозију.
- Ако се време рада знатно скратило, одмах престаните са коришћењем. То може да доведе до ризика од прегревања, могућих опекотина, па чак и експлозије.
- Ако електролит доспе у очи, исперите их чистом водом и одмах затражите помоћ лекара. То може да доведе до губитка вида.
- Немојте да изазивате кратак спој уложка батерије:
 - Немојте додиривати прикључке било којим проводним материјалом.
 - Избегавајте складиштење уложка батерије у кутији са другим металним предметима као што ексери, новчићи итд.
 - Немојте да излажете уложак батерије води или киши.

Кратак спој батерије може да доведе до великог протока струје, прегревања, могућих опекотина, па чак и прегревања.

- Немојте да складиштите и користите алат и уложак батерије на местима где температура може да достигне или премашу 50 °C (122 °F).
- Немојте да палите уложак батерије чак ни када је озбиљно оштећен или потпуно похабан. Уложак батерије може да експлодира у ватри.
- Немојте да закивате, сечете, ломите, бацате или испуштате уложак батерије, или да њиме ударате по чврстој површини. На тај начин можете да изазовете пожар, прекомерно загревање или експлозију.
- Немојте да користите оштећену батерију.
- Садржане литијум-јонске батерије подлежу

Закону о превозу опасних материја.

Приликом комерцијалног превоза, нпр. од стране трећих лица и превозника, мора се обратити посебна пажња на специјалне захтеве паковања и обележавања. Приликом припреме материјала за превоз, потребно је саветовати се са стручњаком за опасне материје. Такође обратите пажњу на евентуалне даље националне прописе. Омотајте траком или прекријте отворене контакте и запакујте батерију тако да се не може померати унутар паковања.

- Када одлажете уложак батерије на отпад, извадите га из алата и одложите на безбедно место. Придржавајте се локалних прописа у вези са одлагањем батерије.
- Батерије користите само са производима које је навела компанија Makita. Постављање батерије на производе који нису усаглашени може да доведе до пожара, прекомерне топлоте, експлозије или цурења електролита.
- Ако се алат не користи током дужег периода, батерија мора да се извади из алата.
- Током и након коришћења, уложак батерије може да акумулира толико топлоте да то може довести до опекотина, уобичајених и нискотемпературних. Пажљиво рукујте врућим улошцима батерије.
- Не додирујте контакте алата одмах након коришћења јер су можда толико врући да могу да изазову опекотине.
- Водите рачуна да се струготина, прашина или земља не заглаве у контактима, рупицама и жлебовима уложка батерије. То може проузроковати загревање, запаљивање, пуцање и неисправност алата или уложка батерије, што може да доведе до опекотина или телесних повреда.
- Осим ако алат то не подржава, немојте да користите уложак батерије близу високонапонских разводних линија електричне струје. У супротном може доћи до квара или прегоревања алата или уложка батерије.
- Држите батерију ван домашаја деце.

САЧУВАЈТЕ ОВО УПУТСТВО.

▲ПАЖЊА: Користите само оригиналне Makita батерије. Коришћење Makita батерија које нису оригиналне или батерија које су измењене може да доведе до пуцања батерије, које може да изазове пожар, телесне повреде или штету. То ће такође поништити гаранцију компаније Makita за Makita алат и пуњач.

Савети за максимално трајање батерије

- Напуните уложак батерије пре него што се потпуно испразни. Сваки пут прекините рад са алатом и напуните уложак батерије када приметите да је снага алата слабија.
- Никада немојте да поново пуните потпуно напуњени уложак батерије. Препуњавање

скраћује радни век батерије.

- Пуните уложак батерије на собној температури између 10°C и 40°C (између 50°F и 104°F). Сачекајте да се врући уложак батерије охлади пре пуњења.
- Када не користите уложак батерије, извадите га из алата или пуњача.

ОПИС НАЧИНА ФУНКЦИОНИСАЊА

ПАЖЊА: Пре подешавања или провере функција алата увек проверите да ли је алат искључен и да ли је уложак батерије уклоњен.

Постављање и уклањање уложка батерије

ПАЖЊА: Увек искључите алат пре постављања или уклањања уложка батерије.

ПАЖЊА: Држите чврсто алат и уложак батерије када постављате или уклањате уложак батерије. Ако алат и уложак батерије не будете држали чврсто, могу вам исклизнути из руку, оштетити се при паду и повредити вас.

► **Слика1:** 1. Црвени индикатор 2. Дугме 3. Уложак батерије

Да бисте уклонили уложак батерије, клизањем га извучите из алата док клизањем померате дугме на предњој страни уложка.

Да бисте поставили уложак батерије, поравнајте језичак на њему са жлебом на кућишту и гурните га на место. Гурните га до краја тако да легне на своје место и чује се тихо шклоцање. Ако видите црвени индикатор као што је приказано на слици, уложак батерије није потпуно закључан.

ПАЖЊА: Увек до краја гурните уложак батерије тако да се црвени индикатор не види. У супротном, он случајно може испасти из алата и повредити вас или неку особу у вашој близини.

ПАЖЊА: Немојте на силу да постављате уложак батерије. Ако уложак не можете лако да гурнете, то значи да га не постављате исправно.

Приказ преосталог капацитета батерије

Само за уложке батерије са индикатором

► **Слика2:** 1. Индикаторске лампице 2. Дугме за проверу

Притисните дугме за проверу на уложку батерије да бисте приказали преостали капацитет батерије. Индикаторске лампице ће се укључити на неколико секунди.

Индикаторске лампице		Преостали капацитет
Светли	Искључено	
		Од 75% до 100%
		Од 50% до 75%
		Од 25% до 50%
		Од 0% до 25%

НАПОМЕНА: У зависности од услова коришћења и температуре околине, приказани капацитет може донекле да се разликује од стварног.

Систем за заштиту алата/батерије

Алат је опремљен системом за заштиту алата/батерије. Овај систем аутоматски прекида напајање мотора како би продужио век трајања алата и батерије. Алат ће се аутоматски зауставити током рада ако алат или батерија уђу у једно од следећих стања:

Заштита од преоптерећења

Када се батеријом рукује тако да она вуче превелику струју, алат ће аутоматски престати са радом без упозорења. У овој ситуацији, искључите алат и престаните са употребом која је довела до преоптерећења алата. Затим укључите алат да бисте га поново покренули.

Заштита од прегревања

Када је алат прегрејан, алат аутоматски престаје да ради и лампа почиње да трепће. У овом случају, пустите да се алат и батерија охладе пре поновног укључивања алата.

Заштита од превеликог пражњења

Када капацитет батерије није довољан, алат аутоматски престаје с радом. Ако укључите алат, мотор ће се поново покренути, али ће се убрзо зауставити. У том случају, уклоните батерију из алата и напуните је.

Функционисање прекидача

УПОЗОРЕЊЕ: Пре постављања уложка батерије у алат увек проверите да ли окидач прекидача ради правилно и да ли се након отпуштања враћа у положај „OFF“ (Искључено).

► **Слика3:** 1. Окидач прекидача

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

Укључивање предње лампе

► **Слика4:** 1. Окидач прекидача 2. Лампа

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

Притисните окидач прекидача да бисте укључили лампу. Лампа ће светлети све док држите притиснут окидач прекидача. Лампа ће се искључити приближно 10 секунди након што отпустите окидач прекидача.

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

Рад прекидача за окретање

► **Слика5:** 1. Полука прекидача за окретање

ПАЖЊА: Увек проверите смер обртања пре рада.

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

ПАЖЊА: Када се алат не користи, увек поставите полуку прекидача за окретање у неутралан положај.

Овај алат има прекидач за окретање који служи за промену смера обртања. Притисните полуку прекидача за окретање са стране А за обртање у смеру кретања казаљке на сату или са стране В за обртање у супротном смеру. Када се полука прекидача за окретање налази у неутралном положају, није могуће притиснути окидач прекидача.

Одабир режима рада

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

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

Ротација са бушењем

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

► **Слика6:** 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.

► **Слика7:** 1. Дугме за промену режима

СКЛАПАЊЕ

ПАЖЊА: Пре обављања било каквог посла на алату увек проверите да ли је он искључен и да ли је уложак батерије уклоњен.

Мазиво

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

Постављање или скидање бургије

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

► **Слика8:** 1. Крај са краком 2. Мазиво

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

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

► **Слика9:** 1. Бургија

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

► **Слика10:** 1. Бургија 2. Поклопац стезне главе

Комплет бочног рукохвата

Опциони додатни прибор

Бочни рукохват (помоћна дршка)

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

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

► **Слика11:** 1. Бочни рукохват

Граничник дубине

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

► **Слика12:** 1. Отвор 2. Граничник дубине

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

Комплет посуде за прашину

Опциони додатни прибор

Постављање комплекта посуде за прашину

Купите комплет посуде за прашину и разделник.

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

Пре постављања комплекта посуде за прашину, скините бургију са алата ако је постављена.

1. Поставите разделник тако да жлебови на разделнику улегну у испупчења на буренцету алата приликом проширења. Пазите да опруга не испадне из отвора разделника.

► **Слика13:** 1. Разделник 2. Опруга

► **Слика14**

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

► **Слика15:** 1. Посуда за прашину 2. Канце

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

► **Слика16:** 1. Поклопац за прашину

Уклањање бургије

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

► **Слика17:** 1. Бургија 2. Поклопац стезне главе

Уклањање комплекта посуде за прашину

Држите корен посуде за прашину и извуците је.

► **Слика18:** 1. Посуда за прашину

НАПОМЕНА: Ако имате потешкоћа при уклањању комплекта посуде за прашину, уклоните једну по једну куку посуде за прашину тако што ћете окренути и повући корен посуде за прашину.

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

► **Слика19**

Коришћење са бочним рукохватом

Ако користите бочни рукохват са комплетом посуде за прашину, купите комплет бочног рукохвата и опционални комплет основе дршке који је

специјализован за комплет посуде за прашину.

НАПОМЕНА: Пошто опционални комплет основе дршке укључује разделник, није потребно да засебно купите разделник.

► **Слика20:** 1. Комплет основа дршке 2. Комплет бочног рукохвата

1. Поставите бочни рукохват тако да жлеб на рукохвату улегне у испупчење на разделнику. Поставите посуду за прашину, окрените рукохват у правцу казаљке на сату и фиксирајте га.

► **Слика21:** 1. Бочни рукохват 2. Разделник

2. Да бисте уклонили посуду за прашину, олабавите бочни рукохват а затим извуците посуду за прашину.

► **Слика22:** 1. Бочни рукохват

Посуда за прашину

Опциони додатни прибор

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

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

► **Слика23:** 1. Посуда за прашину

Кука

Опциони додатни прибор

ПАЖЊА: Увек уклоните батерију када алат качите помоћу куке.

ПАЖЊА: Никада немојте да качите алат на високој локацији нити на потенцијално нестабилној површини.

► **Слика24:** 1. Жлеб 2. Кука 3. Завртањ

Кука је згодна за привремено качење алата. Можете је поставити на било коју страну алата.

Да бисте поставили куку, убаците је у жлеб на кућишту алата на било којој страни и причврстите је завртњем. Да бисте је уклонили, отпустите завртањ и извуците је.

РАД

ПАЖЊА: Увек чврсто држите алат током руковања.

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

НАПОМЕНА: Ако је температура уложка батерије ниска, неће моћи да се постигне потпуна функционалност алата. У овом случају на кратко загрејте уложак батерије користећи алат без оптерећења да бисте постигли потпуну функционалност алата.

► Слика25

Бушење са ударањем

ПАЖЊА: Долази до огромне и неочекиване силе увртања на алат/бургију у тренутку пробијања рупе, када се рупа запуши опилјцима и деловима или при удару у арматуру у бетону. **Увек чврсто држите алат током руковања.** 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 опилјцима 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.

Бушење у дрвету или металу

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

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

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

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

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

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

Поставите дугме за промену режима на симбол .

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

► Слика26: 1. Монтажна стезна глава за бушење
2. Адаптер стезне главе

Издувна пумпица

Опциони додатни прибор

Након бушења рупе, избаците прашину из ње издувном пумпицом.

► Слика27

ОДРЖАВАЊЕ

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

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

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

ОПЦИОНИ ПРИБОР

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

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

- Бургије са карбидним врхом (SDS-Plus карбидни врхови)
- Адаптер стезне главе
- Стезна глава за стезање без кључа
- Мазиво за бургију
- Издувна пумпица
- Посуда за прашину
- Комплет посуде за прашину
- Комплет основа дршке
- Кука
- Комплет бочног рукохвата
- Разделник
- Makita оригинална батерија и пуњач
- Пластична кутија за ношење

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

SPECIFICAȚII

Model:		HR166D
Capacități de găurire	Beton	16 mm
	Oțel	10 mm
	Lemn	13 mm
Turație în gol		0 - 680 min ⁻¹
Lovituri pe minut		0 - 4.800 min ⁻¹
Lungime totală		250 mm
Tensiune nominală		10,8 V - 12 V cc. max
Greutate netă		1,6 - 2,3 kg

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

Cartușul acumulatorului și încărcătorul aplicabile

Cartușul acumulatorului	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Încărcător	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

- Este posibil ca unele cartușe ale acumulatorilor și încărcătoare menționate mai sus să nu fie disponibile în funcție de regiunea dvs. de reședință.

⚠️AVERTIZARE: Utilizați numai cartușele de acumulator și încărcătoarele enumerate mai sus. Utilizarea oricărui altor cartușe de acumulator și încărcătoare poate duce la rănire și/sau incendiu.

Destinația de utilizare

Mașina este destinată găuririi cu percuție și găuririi simple în cărămidă, beton și piatră. De asemenea, este adecvată și pentru găurirea fără percuție în lemn, metal, ceramică și plastic.

Zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN62841-2-6:
Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 90 dB(A)
Nivel de putere acustică (L_{WA}): 98 dB (A)
Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

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

⚠️AVERTIZARE: Purtați echipament de protecție pentru urechi.

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

⚠️AVERTIZARE: Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

Vibrații

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

Mod de lucru	Emisie de vibrații	Marjă de eroare (K)	Standard Aplicabil / Condiție de testare
Găurire cu percuție în beton (a _H , HD)	9,3 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

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

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

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

⚠️AVERTIZARE: Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

Declarații de conformitate

Numai pentru țările europene

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

AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ

Avertismente generale de siguranță pentru mașinile electrice

⚠️AVERTIZARE Citiți toate avertizările privind siguranța, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această mașină electrică. Nerespectarea integrală a instrucțiunilor de mai jos poate provoca electrocutări, incendii și/sau accidente grave.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

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

AVERTISMENTE PRIVIND SIGURANȚA PENTRU CIOCANUL ARTICULAT FĂRĂ CABLU

Instrucțiuni privind siguranța pentru toate operațiunile

1. **Purtați echipamente de protecție pentru urechi.** Expunerea la zgomot poate cauza pierderea auzului.
2. **Utilizați mânerul auxiliar, dacă sunt livrate cu mașina.** Pierderea controlului poate produce vătămări corporale.

3. **Țineți mașina electrică de suprafețele de prindere izolate atunci când efectuați o operațiune în timpul căreia accesoriul de tăiere poate intra în contact cu cabluri ascunse.** Accesoriul de tăiere care intră în contact cu un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune componentele metalice neizolate ale mașinii electrice și poate supune operatorul la șoc electric.

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

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

Avertismente suplimentare privind siguranța

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

alte persoane.

13. Înainte de punerea în funcțiune, asigurați-vă că nu există obiecte îngropate în zona de lucru, precum tuburi pentru instalația electrică, conducte de apă sau de gaz. În caz contrar, capul de burghiu/dalta poate să le atingă, cauzând un șoc electric, pierderi de energie electrică sau scurgeri de gaz.
14. Nu acționați unealta în gol în mod inutil.

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.

Instrucțiuni importante privind siguranța pentru cartușul acumulatorului

1. Înainte de a folosi cartușul acumulatorului, citiți toate instrucțiunile și atenționările de pe (1) încărcătorul acumulatorului, (2) acumulator și (3) produsul care folosește acumulatorul.
2. Nu dezasamblați și nu interveniți asupra cartușului acumulatorului. Acest lucru poate cauza incendii, căldură excesivă sau explozii.
3. Dacă timpul de funcționare s-a redus excesiv, întrerupeți imediat funcționarea. Aceasta poate prezenta risc de supraîncălzire, posibile arsuri și chiar explozie.
4. Dacă electrolitul pătrunde în ochi, clătiți bine ochii cu apă curată și consultați imediat un medic. Există risc de orbire.
5. Nu scurtcircuitați cartușul acumulatorului:
 - (1) Nu atingeți bornele cu niciun material conductor.
 - (2) Evitați depozitarea cartușului acumulatorului la un loc cu alte obiecte metalice cum ar fi cuie, monede etc.
 - (3) Nu expuneți cartușul acumulatorului la apă sau ploaie.Un scurtcircuit al acumulatorului poate provoca un flux puternic de curent electric, supraîncălzire, posibile arsuri și chiar defectarea mașinii.
6. Nu depozitați și nu utilizați mașina și cartușul acumulatorului în locuri în care temperatura poate atinge sau depăși 50 °C (122 °F).
7. Nu incinerati cartușul acumulatorului chiar dacă acesta este grav deteriorat sau complet uzat. Cartușul acumulatorului poate exploda în foc.
8. Nu introduceți cuie în cartușul acumulatorului, nu îl tăiați, striviți, aruncați sau scăpați și nu îl loviți cu un obiect dur. Astfel de acțiuni pot provoca incendii, căldură excesivă sau explozii.
9. Nu utilizați un acumulator deteriorat.

10. **Acumulatorii Li-Ion încorporați se supun cerințelor Legislației privind substanțele periculoase.**

Pentru transporturi comerciale, efectuate de exemplu de către părți terțe, expeditori, trebuie respectate cerințele speciale de ambalare și etichetare.

Pentru pregătirea articolului care urmează să fie expediat, este necesară consultarea unui expert în materiale periculoase. Vă rugăm să respectați, de asemenea, reglementările naționale, care pot fi mai detaliate.

Izolați sau acoperiți contactele deschise și împachetați acumulatorul în așa fel încât să nu se poată mișca în ambalaj.

11. **Atunci când eliminați la deșeuri cartușul acumulatorului, scoateți-l din mașină și eliminați-l într-un loc sigur. Respectați normele naționale privind eliminarea la deșeuri a acumulatorului.**
12. **Utilizați acumulatorul numai cu produsele specificate de Makita.** Instalarea acumulatorilor în produse neconforme poate cauza incendii, căldură excesivă, explozii sau scurgeri de electrolit.
13. Dacă mașina nu este utilizată o perioadă lungă de timp, acumulatorul trebuie scos din acesta.
14. În timpul utilizării și după aceea, cartușul acumulatorului se poate încălzi, ceea ce poate cauza arsuri sau arsuri la temperaturi scăzute. Fiți atenți la manipularea cartușelor de acumulator atunci când sunt fierbinți.
15. Nu atingeți borna mașinii imediat după utilizare, întrucât se poate încălzi foarte tare și poate provoca arsuri.
16. Nu lăsați să pătrundă așchii, praf sau pământ în borne, în orificii și în canelurile cartușului acumulatorului. Acest lucru poate provoca încălzirea, aprinderea, explozia și defectarea mașinii sau a cartușului acumulatorului, cauzând arsuri sau vătămări corporale.
17. Nu utilizați cartușul acumulatorului în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune, cu excepția cazului în care mașina suportă utilizarea în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune. Acest lucru poate duce la funcționarea necorespunzătoare sau la defectarea mașinii sau a cartușului acumulatorului.
18. Țineți acumulatorul la distanță de copii.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

⚠️ATENȚIE: Folosiți numai acumulatori Makita originali. Acumulatorii Makita care nu sunt originali și acumulatorii care au suferit modificări se pot aprinde, provocând incendii, leziuni corporale și daune. De asemenea, anulează garanția oferită de Makita pentru unealta și încărcătorul Makita.

Sfaturi pentru obținerea unei durate maxime de exploatare a acumulatorului

1. Încărcați cartușul acumulatorului înainte de a se descărca complet. Întrerupeți întotdeauna

funcționarea mașinii și încărcăți cartușul acumulatorului când observați o scădere a puterii mașinii.

2. Nu reîncărcați niciodată un acumulator complet încărcat. Suprîncărcarea va scurta durata de exploatare a acumulatorului.
3. Încărcați cartușul acumulatorului la temperatura camerei, între 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Lăsați un acumulator fierbinte să se răcească înainte de a-l încărca.
4. Atunci când nu utilizați cartușul acumulatorului, scoateți-l din mașină sau din încărcător.

DESCRIEREA FUNCȚIILOR

ATENȚIE: Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a ajusta sau verifica funcționarea mașinii.

Instalarea sau scoaterea cartușului acumulatorului

ATENȚIE: Opriti întotdeauna mașina înainte de montarea sau demontarea cartușului de acumulator.

ATENȚIE: Țineți ferm mașina și cartușul acumulatorului la montarea sau demontarea cartușului. În cazul în care nu țineți ferm mașina și cartușul de acumulator, acestea va pot aluneca din mâini, rezultând defectarea mașinii și cartușului de acumulator, precum și în accidentări personale.

► Fig.1: 1. Indicator roșu 2. Buton 3. Cartușul acumulatorului

Pentru a scoate cartușul acumulatorului, glisați-l din mașină în timp ce glisați butonul de pe partea frontală a cartușului.

Pentru a monta cartușul acumulatorului, aliniați limba de pe cartușul acumulatorului cu canalul din carcasă și introduceți-l în locaș. Introduceți-l complet, până când se înclină în locaș. Dacă vedeți indicatorul roșu, astfel cum se arată în imagine, acesta nu este blocat complet.

ATENȚIE: Instalați întotdeauna cartușul acumulatorului complet, până când indicatorul roșu nu mai este vizibil. În caz contrar, acesta poate cădea accidental din mașină provocând rănirea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.

ATENȚIE: Nu forțați cartușul acumulatorului la montare. Dacă acesta nu glisează ușor, înseamnă că a fost introdus incorect.

Indicarea capacității rămase a acumulatorului

Numai pentru cartușe de acumulator cu indicator

► Fig.2: 1. Lămpi indicatoare 2. Buton de verificare

Apăsăți butonul de verificare de pe cartușul acumulatorului, astfel încât să se indice capacitățile rămase ale acumulatorului. Lămpile indicatorului vor lumina timp de câteva secunde.

Lămpi indicatoare		Capacitate rămasă
		
Iluminat	Oprit	
		între 75% și 100%
		între 50% și 75%
		între 25% și 50%
		între 0% și 25%

NOTĂ: În funcție de condițiile de utilizare și temperatura ambientală, indicația poate fi ușor diferită de capacitatea reală.

Sistem de protecție mașină/acumulator

Mașina este prevăzută cu un sistem de protecție mașină/acumulator. Acest sistem întrerupe automat alimentarea motorului pentru a extinde durata de funcționare a mașinii și acumulatorului. Mașina se va opri automat în timpul funcționării dacă mașina sau acumulatorul se află într-una din situațiile următoare:

Protecție la suprasarcină

Când acumulatorul este utilizat într-un mod care duce la un consum exagerat de curent, mașina se va opri automat, fără nicio indicație. În această situație, opriți mașina și aplicația care a dus la suprasolicitarea mașinii. Apoi, reporniți mașina.

Protecție la supraîncălzire

În momentul în care mașina sau bateria se supraîncălzeste, mașina se oprește automat și lampa luminează intermitent. În acest caz, lăsați mașina și acumulatorul să se răcească înainte de a reporni mașina.

Protecție la supradescărcare

Când capacitatea acumulatorului scade, unealta se oprește automat. Dacă porniți mașina, motorul funcționează din nou, dar se oprește imediat. În acest caz, scoateți acumulatorul din mașină și încărcăți-l.

Acționarea întrerupătorului

AVERTIZARE: Înainte de a introduce cartușul acumulatorului în mașină, verificați întotdeauna dacă butonul declanșator funcționează corect și revine în poziția „OFF” (oprit) când este eliberat.

► Fig.3: 1. Buton declanșator

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.

Aprinderea lămpii frontale

► Fig.4: 1. Buton declanșator 2. Lampă

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

Apăsați butonul declanșator pentru a aprinde lampa. Lampa continuă să lumineze atât timp cât butonul declanșator este apăsat. Lampa se stinge după aproximativ 10 secunde de la eliberarea butonului declanșator.

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

Funcția inversorului

► Fig.5: 1. Pârghie de inversor

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

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

⚠ATENȚIE: Atunci când nu folosiți mașina, deplasați întotdeauna pârghia inversorului în poziția neutră.

Această mașină dispune de un inversor pentru schimbarea sensului de rotație. Apăsați pârghia inversorului în poziția A pentru rotire în sens orar sau în poziția B pentru rotire în sens antiorar. Când pârghia inversorului se află în poziție neutră, butonul declanșator nu poate fi apăsat.

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 uzura rapidă a mecanismului de schimbare a modului de acționare, aveți grijă întotdeauna ca butonul rotativ de schimbare a modului de acționare să fie poziționat corect într-una dintre pozițiile corespunzătoare modurilor de acționare.

Rotire cu percuție

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

► Fig.6: 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.7: 1. Buton rotativ de schimbare a modului de

acționare

ASAMBLARE

⚠ATENȚIE: Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a executa orice lucrări la mașină.

Unsoare

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

Instalarea sau demontarea capului de burghiu

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

► Fig.8: 1. Capătul cozii 2. Unsoare

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

► Fig.9: 1. Cap de burghiu

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

► Fig.10: 1. Cap de burghiu 2. Manșonul mandrinei

Set mâner lateral

Accesoriu opțional

Mâner lateral (mâner auxiliar)

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

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

► Fig.11: 1. Mâner lateral

Profundor

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

► Fig.12: 1. Orificiu 2. Profundor

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

Set capace antipraf

Accesorii opțional

Instalarea setului capace antipraf

Achiziționați setul de capace antipraf și distanțierul.

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

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

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

► Fig.13: 1. Distanțier 2. Arc

► Fig.14

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

► Fig.15: 1. Capac antipraf 2. Clichete

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

► Fig.16: 1. Capac antipraf

Scoaterea capului burghiului

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

► Fig.17: 1. Cap de înșurubat 2. Manșonul mandrinei

Scoaterea setului capace antipraf

Țineți baza capacului antipraf și trageți-l afară.

► Fig.18: 1. Capac antipraf

NOTĂ: Dacă scoaterea setului capace antipraf este dificilă, scoateți clichetele capacului antipraf unul câte unul, rotind și trăgând baza capacului antipraf.

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

► Fig.19

Utilizare cu mânerul lateral

Dacă utilizați mânerul lateral cu setul de capace antipraf, achiziționați setul de mânere laterale și setul opțional pentru baza mânerului destinat pentru a fi utilizat cu setul de capace antipraf.

NOTĂ: Întrucât setul opțional pentru baza mânerului include distanțierul, nu este necesar să achiziționați distanțierul separat.

► Fig.20: 1. Set bază mâner 2. Set mâner lateral

1. Instalați mânerul lateral astfel încât canelura de pe mâner să se angreneze în protuberanța de pe distanțier. Montați capacul antipraf și apoi rotiți mânerul spre dreapta pentru a-l fixa.

► Fig.21: 1. Mâner lateral 2. Distanțier

2. Pentru a demonta capacul antipraf, slăbiți mânerul lateral și apoi scoateți capacul antipraf.

► Fig.22: 1. Mâner lateral

Capac antipraf

Accesorii opțional

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

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

► Fig.23: 1. Capac antipraf

Cârlig

Accesorii opțional

⚠ATENȚIE: Scoateți întotdeauna acumulatorul atunci când agățați mașina de agățătoare.

⚠ATENȚIE: Nu agățați niciodată mașina în locații înalte sau pe suprafețe potențial instabile.

► Fig.24: 1. Canelură 2. Cârlig 3. Șurub

Cârligul este util pentru suspendarea temporară a mașinii. Acesta poate fi instalat pe oricare latură a mașinii. Pentru a instala cârligul, introduceți-l într-o canelură din carcasa mașinii de pe oricare latură și fixați-l cu un șurub. Pentru demontare, slăbiți șuruburile și apoi scoateți-l.

OPERAREA

⚠ATENȚIE: Țineți întotdeauna ferm mașina în timpul utilizării.

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

NOTĂ: În cazul în care cartușul acumulatorului este la temperatură scăzută, capacitatea mașinii nu poate fi obținută integral. În acest caz, încălziți cartușul acumulatorului cu ajutorul mașinii, fără sarcină pentru o anumită perioadă de timp, pentru a obține capacitatea integrală a mașinii.

► Fig.25

Operația de găurire cu percuție

⚠ATENȚIE: Asupra mașinii/capului burghiului este exercitată o forță de răsucire 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. **Țineți întotdeauna ferm mașina în timpul utilizării.** În caz contrar, există riscul de a pierde controlul mașinii și de a suferi vătămări corporale grave.

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

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

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

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

Găurirea în lemn sau metal

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

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

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

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

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

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

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

► Fig.26: 1. Ansamblu mandrină de găurit 2. Adaptor

mandrină

Pară de suflare

Accesorii opționale

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

► Fig.27

ÎNȚREȚINERE

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

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

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

ACCESORII OPȚIONALE

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

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

- Capete de burghiu cu plăcuțe de carburi metalice (capete cu plăcuțe de carburi metalice SDS-Plus)
- Adaptor mandrină
- Mandrină de găurit fără cheie
- Unsoare pentru burghie
- Pară de suflare
- Capac antipraf
- Set capace antipraf
- Set bază mâner
- Cârlig
- Set mâner lateral
- Distanțier
- Acumulator și încărcător original Makita
- Cutie de plastic pentru transport

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

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		HR166D
Максимальний діаметр свердління	Бетон	16 мм
	Сталь	10 мм
	Деревина	13 мм
Швидкість у режимі холостого ходу		0—680 хв ⁻¹
Ударів за хвилину		0—4 800 хв ⁻¹
Загальна довжина		250 мм
Номінальна напруга		10,8—12 В пост. струму
Чиста вага		1,6—2,3 кг

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Вага може відрізнятися залежно від допоміжного обладнання, наприклад касети з акумулятором. Найлегші та найважчі комплекти, відповідно до стандарту ЕРТА (Європейська асоціація виробників електроінструменту) від січня 01/2014 року, представлено в таблиці.

Застосовна касета з акумулятором і зарядний пристрій

Касета з акумулятором	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Зарядний пристрій	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

- Деякі касети з акумулятором і зарядні пристрої, які вказано вище, можуть бути недоступними залежно від вашого регіону або місця перебування.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Використовуйте лише касети з акумулятором і зарядні пристрої, перелічені вище. Використання будь-яких інших касет з акумулятором і зарядних пристроїв може призвести до травмування й/або пожежі.

Призначення

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

Шум

Рівень шуму за шкалою А в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту EN62841-2-6: Рівень звукового тиску (L_{pA}): 90 дБ (А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 98 дБ (А)
Похибка (К): 3 дБ (А)

- ПРИМІТКА:** Заявлене значення шуму було виміряно відповідно до стандартних методів тестування й може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.
- ПРИМІТКА:** Заявлене значення шуму може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

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

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

Вібрація

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

Режим роботи	Вібрація	Похибка (К)	Відповідний стандарт / умови тестування
Ударне свердління бетону (a _n , нд)	9,3 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

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

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

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

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

Декларації відповідності

Тільки для країн Європи

Декларації відповідності наведено в Додатку А цієї інструкції з експлуатації.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ДОТРИМАННЯ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ Уважно ознайомтеся з усіма попередженнями, інструкціями, рисунками й технічними характеристиками, які стосуються цього електроінструмента. Невиконання наведених далі інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі й (або) тяжких травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

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

електроінструмент).

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕОБХІДНУ ОБЕРЕЖНІСТЬ ПІД ЧАС РОБОТИ З БЕЗДРОВОТНИМ ПЕРФОРАТОРОМ

Інструкції з техніки безпеки під час виконання робіт

1. Користуйтеся засобами захисту органів слуху. Вплив шуму може призвести до втрати слуху.
2. Використовуйте допоміжну(і) ручку(и), якщо вона(и) поставляються разом з інструментом. Втрата контролю над інструментом може призвести до травмування.
3. Тримайте електроінструмент за призначення для цього ізольовані поверхні під час роботи в місцях, де різальне приладдя може зачепити приховану електропроводку. Торкання різальним приладдям дроту під напругою може призвести до передавання напруги до оголених металевих частин інструмента й до ураження оператора електричним струмом.

Інструкції з техніки безпеки під час використання перфтораторів із подовженими свердлами

1. Завжди починайте свердління на низькій швидкості, притиснувши кінчик свердла до робочої деталі. На більш високих швидкостях свердло може зігнути, якщо обертається вільно без контакту із робочою деталлю, що може призвести до травми.
2. Тисніть на інструмент тільки за віссю свердла й не притискайте його занадто сильно. Свердла можуть зігнути, що призведе до поломки або втрати контролю і може стати причиною травми.

Додаткові попередження про необхідну обережність

1. Слід одягати каску (захисний шолом), захисні окуляри та (або) щиток-маску. Звичайні або сонцезахисні окуляри НЕ Є захисними. Настійно рекомендовано одягати пілозахисну маску та рукавиці з товстими підкладками.
2. Перед початком роботи обов'язково перевірте, щоб полотно було надійно закріплене в робочому положенні.
3. При нормальній роботі інструмент вібрує. Гвинти можуть швидко розбовтатися, що призведе до поломки або поранення. Перед початком роботи слід перевірити міцність затягування гвинтів.
4. Під час холодної погоди або якщо інструмент довго не використовувався, його слід розігріти, давши попрацювати якийсь час на холостому ході. Це розм'якшить мастило. Якщо не провести розігрів, працювати з інструментом буде важко.
5. Обов'язково забезпечте надійну опору. При виконанні робіт з інструментом на висоті переконайтеся, що внизу нікого немає.
6. Міцно тримайте інструмент обома руками.
7. Не наближайте руки до деталей, що

- рухаються.
8. Не залишайте без нагляду інструмент, який працює. Працюйте з інструментом, тільки тримаючи його в руках.
 9. Під час роботи ніколи не спрямовуйте інструмент на людину, що перебуває поруч із місцем роботи. Свердло може вискочити та завдати серйозної травми.
 10. Не слід торкатися свердла, частин, що примикають до нього, або робочої деталі одразу після використання інструмента: вони можуть бути дуже гарячими та призвести до опіку шкіри.
 11. Деякі матеріали мають у своєму складі токсичні хімічні речовини. Будьте обережні, щоб не допустити вдихання пилу та його контакту зі шкірою. Дотримуйтеся правил техніки безпеки виробника матеріалу.
 12. Перш ніж передати інструмент іншій особі, обов'язково перевірте, чи вимкнений прилад і чи знята касета з акумулятором та наконечник.
 13. Перед початком роботи переконайтеся в тому, що під поверхнею робочої зони не проходять лінії електропостачання, водопроводи або газопроводи. В іншому випадку головка свердла / зубило можуть торкнутися цих предметів, що призведе до ураження електричним струмом, витоку струму або газу.
 14. Без потреби не допускайте, щоб інструмент працював без навантаження.

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.

Важливі інструкції з безпеки для касети з акумулятором

1. Перед тим як користуватися касетою з акумулятором, слід прочитати всі інструкції та застережні знаки щодо (1) зарядного пристрою акумулятора, (2) акумулятора та (3) виробів, що працюють від акумулятора.
2. Не розбирайте касету з акумулятором і не змінюйте її конструкцію. Це може призвести до пожежі, перегріву або вибуху.
3. Якщо період роботи дуже покоротшав, слід негайно припинити користування. Це може призвести до виникнення ризику перегріву, опіку та навіть вибуху.
4. У разі потрапляння електроліту в очі слід промити їх чистою водою та негайно звернутися до лікаря. Це може призвести до втрати зору.
5. Не закоротіть касету з акумулятором.
 - (1) Не слід торкатися клем будь-яким

струмопровідним матеріалом.

- (2) Не слід зберігати касету з акумулятором у ємності з іншими металевими предметами, такими як цвяхи, монети тощо.
- (3) Не залишайте касету з акумулятором під дощем, запобігайте контакту з водою.
Коротке замикання може призвести до появи значного струму, перегріву, можливих опіків та навіть виходу з ладу.
6. Не слід зберігати й використовувати інструмент і касету з акумулятором у місцях, де температура може сягнути чи перевищити 50 °C (122 °F).
7. Не слід спалювати касету з акумулятором, навіть якщо вона була неодноразово пошкоджена або повністю спрацьована. Касета з акумулятором може вибухнути у вогні.
8. Заборонено забивати цвяхи в касету з акумулятором, різати, ламати, кидати, впускати касету з акумулятором або вдаряти її твердим предметом. Це може призвести до пожежі, перегріву або вибуху.
9. Не слід використовувати пошкоджений акумулятор.
10. Літій-іонні акумулятори, що містяться в інструменті, мають відповідати вимогам законів про безпечні товари.
Під час транспортування за допомогою комерційних перевезень, наприклад із залученням третьої сторони та експедиторів, необхідно дотримуватися особливих вимог, вказаних на пакуванні й у маркуванні.
Під час підготування позиції до відправлення необхідно проконсультуватися зі спеціалістом з небезпечних матеріалів. Крім того, слід виконувати більш докладні національні настанови, якщо такі є.
Заклейте відкриті контакти стрічкою або заховайте їх і запакуйте акумулятор таким чином, щоб він не міг рухатися в пакуванні.
11. Для утилізації касети з акумулятором витягніть її з інструмента та утилізуйте безпечним способом. Дотримуйтеся норм місцевого законодавства щодо утилізації акумуляторів.
12. Використовуйте акумулятори лише з виробами, указаними компанією Makita. Установлення акумуляторів у невідповідні вироби може призвести до пожежі, надмірного нагрівання, вибуху чи витоку електроліту.
13. Якщо інструментом не користуватимуться протягом тривалого періоду часу, вийміть акумулятор з інструмента.
14. Під час і після використання касета з акумулятором може нагріватися, що може стати причиною опіків або низькотемпературних опіків. Будьте обережні під час поводження з гарячою касетою з акумулятором.
15. Не торкайтеся контактів інструмента відразу після використання, оскільки він може бути досить гарячим, щоб викликати опіки.
16. Не допускайте, щоб уламки, пил або земля прилипали до контактів, отворів і пазів на

касеті з акумулятором. Це може призвести до перегріву, займання, вибуху та виходу з ладу інструмента або касети з акумулятором і спричинити опіки або травми.

17. Якщо інструмент не розраховано на використання поблизу високовольтних ліній електропередач, не використовуйте касету з акумулятором поблизу високовольтних ліній електропередач. Це може призвести до несправності, поломки інструмента або касети з акумулятором.
18. Тримайте акумулятор у недоступному для дітей місці.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

⚠ОБЕРЕЖНО: Використовуйте тільки акумулятори Makita. Використання акумуляторів, інших ніж оригінальні акумулятори Makita, або акумуляторів, конструкцію яких було змінено, може призвести до вибуху акумулятора і спричинити пожежу, травму або пошкодження. У зв'язку з цим також буде анульовано гарантію Makita на інструмент Makita і на зарядний пристрій.

Поради з забезпечення максимального строку експлуатації акумулятора

1. Касету з акумулятором слід заряджати до того, як він розрядиться повністю. Завжди слід зупиняти роботу інструмента та зарядити акумулятор, якщо ви помітили зменшення потужності інструмента.
2. Ніколи не слід заряджати повторно повністю заряджену касету з акумулятором. Перезарядження скорочує строк експлуатації акумулятора.
3. Заряджайте касету з акумулятором при кімнатній температурі 10°C - 40°C (50°F - 104°F). Перед тим як заряджати касету з акумулятором, слід зачекати, доки вона охолоне.
4. Коли касета з акумулятором не використовується, виймайте її з інструмента або зарядного пристрою.

ОПИС РОБОТИ

⚠ОБЕРЕЖНО: Обов'язково переконайтеся, що прилад вимкнено, а касету з акумулятором знято, перед регулюванням або перевіркою функціонування інструмента.

Встановлення та зняття касети з акумулятором

⚠ОБЕРЕЖНО: Завжди вимикайте інструмент перед встановленням або зняттям касети з акумулятором.

⚠ОБЕРЕЖНО: Під час встановлення або зняття касети з акумулятором слід міцно тримати інструмент та касету з акумулятором. Якщо ви утримуватимете інструмент та касету з акумулятором недостатньо міцно, вони можуть вислизнути з рук, що може призвести до пошкодження інструмента та касети з акумулятором або може спричинити травми.

► **Рис.1:** 1. Червоний індикатор 2. Кнопка 3. Касета з акумулятором

Щоб зняти касету з акумулятором, слід витягнути її з інструмента, натиснувши на кнопку в передній частині касети.

Щоб установити касету з акумулятором, слід сумістити виступ на касеті з акумулятором із пазом у корпусі й вставити касету на місце. Вставляйте її до кінця, щоб вона зафіксувалася з легким клацанням. Якщо ви бачите червоний індикатор, як показано на рисунку, її не зафіксовано повністю.

⚠ОБЕРЕЖНО: Завжди вставляйте касету з акумулятором повністю, щоб червоного індикатора не було видно. Якщо цього не зробити, касета може випадково випасти з інструмента та завдати травми вам або людям, що знаходяться поряд.

⚠ОБЕРЕЖНО: Не встановлюйте касету з акумулятором із зусиллям. Якщо касета не вставляється легко, то це означає, що ви її неправильно вставляєте.

Відображення залишкового заряду акумулятора

Тільки для касет з акумулятором, які мають індикатори

► **Рис.2:** 1. Індикаторні лампи 2. Кнопка перевірки

Натисніть кнопку перевірки на касеті з акумулятором для відображення залишкового ресурсу акумулятора. Індикаторні лампи загоряться на кілька секунд.

Індикаторні лампи		Залишковий ресурс
 Горить	 Вимкнено	
		від 75 до 100%
		від 50 до 75%
		від 25 до 50%
		від 0 до 25%

ПРИМІТКА: Залежно від умов використання та температури оточуючого середовища показання можуть незначним чином відрізнятися від дійсного ресурсу.

Система захисту інструмента/акумулятора

Інструмент оснащено системою захисту інструмента/акумулятора. Ця система автоматично вимикає живлення двигуна з метою збільшення терміну служби інструмента та акумулятора. Інструмент автоматично зупиняється під час роботи, якщо інструмент або акумулятор перебувають у зазначених нижче умовах.

Захист від перевантаження

Якщо акумулятор використовується в умовах надмірного споживання струму, він автоматично вимикається без будь-якого попередження. У такому разі вимкніть інструмент і припиніть роботу, під час виконання якої інструмент зазнав перевантаження. Щоб перезапустити інструмент, увімкніть його знову.

Захист від перегрівання

Якщо інструмент або акумулятор перегрівся, інструмент автоматично вимикається, а лампа підсвічування починає блимати. У такому випадку дозволяє інструменту й акумулятору охолонути, перш ніж знову увімкнути інструмент.

Захист від надмірного розрядження

Коли заряд акумулятора стає недостатнім для подальшої роботи, інструмент автоматично зупиняється. Якщо увімкнути інструмент, двигун запуститься, проте незабаром зупиниться. У такому випадку вийміть акумулятор з інструмента та зарядіть його.

Дія вимикача

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед тим як вставляти касету з акумулятором в інструмент, обов'язково перевірте, чи курок вмикача спрацює належним чином та повертається у положення «ВИМК.», коли його відпускають.

► Рис.3: 1. Курок вмикача

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

Увімкнення переднього підсвічування

► Рис.4: 1. Курок вмикача 2. Лампа

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

Натисніть на курок вмикача, щоб увімкнути

підсвічування. Лампа світиться, поки курок вмикача натиснуто. Підсвічування згасне приблизно за 10 секунд після відпускання курка вмикача.

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

Робота перемикача реверсу

► Рис.5: 1. Важіль перемикача реверсу

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

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

⚠ ОБЕРЕЖНО: Коли інструмент не використовується, важіль перемикача реверсу повинен знаходитися в нейтральному положенні.

Цей інструмент обладнано перемикачем реверсу для зміни напрямку обертання. Для обертання за годинниковою стрілкою пересуньте важіль перемикача реверсу в положення А, проти годинникової стрілки — у положення В.

Коли важіль перемикача реверсу перебуває в нейтральному положенні, курок вмикача не можна натиснути.

Вибір режиму роботи

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

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

Обертання з відбиванням

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

► Рис.6: 1. Ручка зміни режиму роботи

Тільки обертання

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

► Рис.7: 1. Ручка зміни режиму роботи

ЗБОРКА

⚠ОБЕРЕЖНО: Обов'язково переконайтеся, що прилад вимкнено, а касету з акумулятором знято, перш ніж проводити будь-які роботи з інструментом.

Масило

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

Установлення та зняття свердла

Очистіть свердло та нанесіть мастило, перш ніж встановлювати його.

► **Рис.8:** 1. Хвостовик 2. Масило

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

► **Рис.9:** 1. Свердло

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

► **Рис.10:** 1. Свердло 2. Кришка патрона

Комплект бокової рукоятки

Додаткове обладнання

Бокова рукоятка (допоміжна ручка)

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

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

► **Рис.11:** 1. Бокова рукоятка

Обмежувач глибини

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

► **Рис.12:** 1. Отвір 2. Обмежувач глибини

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

Комплект пилозахисних ковпачків

Додаткове обладнання

Установлення комплекту пилозахисних ковпачків

Придбайте комплект пилозахисних ковпачків і проміжну вставку.

УВАГА: Не використовуйте комплект пилозахисних ковпачків для свердління металу або подібних матеріалів. Це може пошкодити комплект пилозахисних ковпачків унаслідок впливу тепла від дрібного металевго пилу чи подібних речовин. Не встановлюйте та не знімайте комплект пилозахисних ковпачків, якщо свердло знаходиться в інструменті. Це може пошкодити комплект пилозахисних ковпачків та призвести до витоку пилу.

Перед установленням комплекту пилозахисних ковпачків витягніть свердло з інструмента, якщо воно там є.

1. Установіть вставку так, щоб паз на вставці ввійшли в проміжки між виступами на корпусі інструмента під час розширення. Слідкуйте за тим, щоб пружина не вийшла з прорізу вставки.

► **Рис.13:** 1. Проміжна вставка 2. Пружина

► **Рис.14**

2. Установіть комплект пилозахисних ковпачків таким чином, щоб затиски пилозахисного ковпачка ввійшли в прорізи вставки.

► **Рис.15:** 1. Пилозахисний ковпачок 2. Затиск

ПРИМІТКА: Якщо необхідно підключити пиłosос до комплекту пилозахисних ковпачків, зніміть ковпачок перед підключенням.

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

Знімання свердла

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

► **Рис.17:** 1. Свердло 2. Кришка патрона

Знімання комплекту пилозахисних ковпачків

Візьміться за основу пилозахисного ковпачка та вийміть його.

► **Рис.18:** 1. Пилозахисний ковпачок

ПРИМІТКА: Якщо не вдається зняти комплект пилозахисних ковпачків, знімайте виступи пилозахисного ковпачка по одному, прокручуючи й виймаючи основу пилозахисного ковпачка.

ПРИМІТКА: Якщо ковпачок від'єднується від пилозахисного ковпачка, установіть його перфорованою частиною догори таким чином, щоб паз на ковпачку ввійшов до внутрішньої периферії приладдя.

► **Рис.19**

Використання з боковою рукояткою

У разі використання бокової рукоятки з комплектом пилозахисних ковпачків, придбайте комплект бокової рукоятки й додатковий комплект основи рукоятки, що призначений для встановлення комплекту пилозахисних ковпачків.

ПРИМІТКА: Оскільки додатковий комплект основи рукоятки містить проміжну вставку, її не потрібно купувати окремо.

► **Рис.20:** 1. Комплект основи рукоятки 2. Комплект бокової рукоятки

1. Установіть бокову рукоятку таким чином, щоб паз на рукоятці ввійшов у проміжок між виступами на проміжній вставці. Установіть пилозахисний ковпачок і поверніть рукоятку за годинниковою стрілкою, щоб зафіксувати її.

► **Рис.21:** 1. Бокова рукоятка 2. Проміжна вставка

2. Щоб зняти пилозахисний ковпачок, послабте бокову рукоятку, а потім стягніть пилозахисний ковпачок.

► **Рис.22:** 1. Бокова рукоятка

Пилозахисний ковпачок

Додаткове обладнання

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

модель	Діаметр свердла
Пилозахисний ковпачок 5	6 — 14,5 мм
Пилозахисний ковпачок 9	12 — 16 мм

► **Рис.23:** 1. Пилозахисний ковпачок

Гак

Додаткове обладнання

⚠ОБЕРЕЖНО: Підвішуючи інструмент за допомогою пристрою для підвішування, завжди знімайте акумулятор.

⚠ОБЕРЕЖНО: Ніколи не підвішуйте інструмент за скобу високо й не залишайте його на потенційно нестійкій поверхні.

► **Рис.24:** 1. Паз 2. Гак 3. Гвинт

Скобу зручно використовувати для тимчасового підвішування інструмента. Його можна встановлювати на будь-якому боці інструмента.

Щоб встановити гак, вставте його в паз на корпусі інструмента з будь-якого боку та закріпіть за допомогою гвинта. Щоб зняти гак, відпустіть гвинт і витягніть його.

РОБОТА

⚠ОБЕРЕЖНО: Під час роботи завжди міцно тримайте інструмент.

⚠ОБЕРЕЖНО: Перед початком роботи переконайтеся, що робочі деталі надійно зафіксовані.

ПРИМІТКА: За низької температури касети з акумулятором продуктивність інструмента може зменшитися. У такому випадку підігрійте касету з акумулятором, на деякий час ввімкнувши інструмент без навантаження, доки продуктивність не зросте до потрібного значення.

► **Рис.25**

Робота в режимі ударного свердління

⚠ОБЕРЕЖНО: Під час пробивання отвору до інструмента/свердла прикладається величезне зусилля, коли отвір забивається уламками та частинками або в разі удару свердла об арматуру в бетоні. Під час роботи завжди міцно тримайте інструмент. Недотримання цієї вимоги може призвести до втрати контролю над інструментом і тяжкого травмування.

Встановіть режим роботи, повернувши ручку, щоб вона вказувала на символ . Приставте свердло до місця, у якому необхідно зробити отвір, а потім натисніть на курок вмикача. Не прикладайте силу до інструмента. Невеликий тиск забезпечує найліпші результати. Тримайте інструмент у належному положенні та не давайте йому вискочити з отвору.

Не збільшуйте тиск, коли отвір забивається уламками та частинками. Натомість прокрутіть інструмент на холостому ході, а потім частково вийміть свердло з отвору. Якщо це зробити декілька разів, отвір очиститься, і можна буде продовжити нормальне свердління.

ПРИМІТКА: Якщо інструмент працює без навантаження, під час роботи може спостерігатися ексцентричність в обертанні свердла. Під час роботи інструмент автоматично центрується. На точність свердління це не впливає.

Свердління деревини або металу

⚠ОБЕРЕЖНО: Слід тримати інструмент міцно та бути обережним, коли свердло починає входити в оброблювану деталь. Під час пробивання отвору до інструмента/свердла прикладається величезне зусилля.

⚠ОБЕРЕЖНО: Свердло, яке застрягло, можна легко видалити, встановивши важіль перемикача реверсу на зворотний напрямок обертання, щоб отримати задній хід. Але якщо інструмент не тримати міцно, він може різко відскочити.

⚠ОБЕРЕЖНО: Оброблювану деталь обов'язково необхідно затискати в лещатах або подібному пристрої фіксації.

УВАГА: Ніколи не використовуйте «обертання з відбійною дією», коли на інструменті встановлений патрон свердла. Патрон свердла може бути пошкоджений.

Патрон свердла також знімається, якщо ввімкнути зворотний хід.

УВАГА: Прикладання до інструмента надмірного тиску не пришвидшує свердління. Насправді надмірний тиск може лише пошкодити свердло, погіршити характеристики інструмента та скоротити термін його експлуатації.

Встановіть режим роботи, повернувши ручку, щоб вона вказувала на символ .

Прикріпіть адаптер патрона до патрона свердла, що не потребує ключа, у який можна вставити шуруп розміром 1/2"-20, і встановіть його в інструмент. Процедура встановлення див. в розділі «Встановлення та зняття свердла».

► **Рис.26:** 1. Вузол патрона свердла 2. Адаптер патрона

Повітродувка

Додаткове обладнання

Коли отвір буде просвердлено, можна очистити його від пилу повітродувкою.

► **Рис.27**

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО: Перед здійсненням перевірки або обслуговування завжди перевіряйте, щоб інструмент був вимкнений, а касета з акумулятором була знята.

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

Для забезпечення БЕЗПЕКИ та НАДІЙНОСТІ

продукції, її ремонт, а також роботи з обслуговування або регулювання повинні виконуватись уповноваженими або заводськими сервісними центрами Makita із використанням запчастин виробництва компанії Makita.

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДА

⚠ОБЕРЕЖНО: Це додаткове та допоміжне обладнання рекомендовано використовувати з інструментом Makita, зазначеним у цій інструкції з експлуатації. Використання будь-якого іншого додаткового та допоміжного обладнання може становити небезпеку травмування. Використовуйте додаткове та допоміжне обладнання лише за призначенням.

У разі необхідності отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтеся до місцевого сервісного центру Makita.

- Свердло з твердосплавним наконечником (біти з карбідним наконечником SDS-Plus)
- Адаптер патрона
- Патрон свердла, що не потребує ключа
- Мастило для свердла
- Повітродувка
- Пилозахисний ковпачок
- Комплект пилозахисних ковпачків
- Комплект основи ручки
- Гак
- Комплект бокової рукоятки
- Проміжна вставка
- Оригінальний акумулятор та зарядний пристрій Makita
- Пластмасова валіза для транспортування

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		HR166D
Максимальный диаметр сверления	Бетон	16 мм
	Сталь	10 мм
	Дерево	13 мм
Число оборотов без нагрузки		0 - 680 мин ⁻¹
Ударов в минуту		0 - 4 800 мин ⁻¹
Общая длина		250 мм
Номинальное напряжение		10,8 - 12 В пост. тока, макс.
Масса нетто		1,6 - 2,3 кг

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.
- Масса может отличаться в зависимости от дополнительного оборудования. Обратите внимание, что блок аккумулятора также считается дополнительным оборудованием. В таблице представлены комбинации с наибольшим и наименьшим весом в соответствии с процедурой EPTA 01/2014.

Подходящий блок аккумулятора и зарядное устройство

Блок аккумулятора	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Зарядное устройство	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

- В зависимости от региона проживания некоторые блоки аккумуляторов и зарядные устройства, перечисленные выше, могут быть недоступны.

⚠ОСТОРОЖНО: Используйте только перечисленные выше блоки аккумуляторов и зарядные устройства. Использование других блоков аккумуляторов и зарядных устройств может привести к травме и/или пожару.

Назначение

Инструмент предназначен для ударного и обычного сверления кирпича, бетона и камня. Он также подходит для безударного сверления дерева, металла, керамики и пластмассы.

Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-2-6:
Уровень звукового давления (L_{ра}): 90 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{ва}): 98 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

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

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

⚠ОСТОРОЖНО: Используйте средства защиты слуха.

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

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

Вибрация

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

Рабочий режим	Распространение вибрации	Погрешность (К)	Применимый стандарт / Режим испытаний
Ударное сверление бетона (a_h , нс)	9,3 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

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

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

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

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

Декларации о соответствии

Только для европейских стран

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

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

⚠ОСТОРОЖНО Ознакомьтесь со всеми инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту. Несоблюдение всех приведенных далее инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию 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 АККУМУЛЯТОРНЫМ ПЕРФОРАТОРОМ

Инструкции по технике безопасности при выполнении работ

1. **Обязательно используйте средства защиты слуха.** Воздействие шума может привести к потере слуха.
2. **Используйте дополнительную ручку (если входит в комплект инструмента).** Утрата контроля над инструментом может привести к травме.
3. **Если при выполнении работ возможен контакт режущего инструмента со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент за специальные изолированные поверхности.** Контакт режущего инструмента с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали электроинструмента также будут под напряжением. Это может стать причиной поражения оператора электрическим током.

Инструкции по технике безопасности при использовании удлинненных головок сверла с перфораторами

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

Дополнительные предупреждения о безопасности

1. **Надевайте защитную каску (защитный шлем), защитные очки и/или защитную маску для лица.** Обычные или солнцезащитные очки **НЕ ЯВЛЯЮТСЯ** защитными очками. Также настоятельно рекомендуется надевать противопылевой респиратор и перчатки с толстыми подкладками.
2. **Перед выполнением работ убедитесь в надежном креплении головки сверла.**
3. **При нормальной эксплуатации инструмент может вибрировать.** Винты могут раскрутиться, что приведет к поломке или несчастному случаю. Перед эксплуатацией тщательно проверяйте затяжку винтов.
4. **В холодную погоду, или если инструмент не использовался в течение длительного периода времени, дайте инструменту немного прогреться, включив его без нагрузки.** Это размягчит смазку. Без надлежащего прогрева ударное действие будет затруднено.
5. **При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение.** При использовании

- инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
6. Крепко держите инструмент обеими руками.
 7. Руки должны находиться на расстоянии от движущихся деталей.
 8. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
 9. При выполнении работ не направляйте инструмент на кого-либо, находящегося в месте выполнения работ. Головка сверла может выскочить и травмировать других людей.
 10. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к обрабатываемой детали, головке сверла или к деталям в непосредственной близости от нее. Головка сверла может быть очень горячей и обжечь кожу.
 11. Некоторые материалы могут содержать токсичные химические вещества. Примите соответствующие меры предосторожности, чтобы избежать вдыхания или контакта с кожей таких веществ. Соблюдайте требования, указанные в паспорте безопасности материала.
 12. Прежде чем передать инструмент другому человеку, убедитесь, что он отключен, а блок аккумулятора извлечен.
 13. Перед началом работы убедитесь в том, что под поверхность рабочей зоны не проходят линии электроснабжения, водопроводы или газопроводы. В противном случае головка сверла / зубило могут коснуться этих предметов, что приведет к поражению электрическим током, утечке тока или газа.
 14. Не эксплуатируйте инструмент без нагрузки, если в этом нет необходимости.

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.

Важные правила техники безопасности для работы с аккумуляторным блоком

1. Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.
2. Не разбирайте блок аккумулятора и не меняйте его конструкцию. Это может

привести к пожару, перегреву или взрыву.

3. Если время работы аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.
4. В случае попадания электролита в глаза промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.
5. Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:
 - (1) Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.
 - (2) Не храните аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.
 - (3) Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.

Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможным ожогам и даже поломке блока.

6. Не храните и не используйте инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 °C (122 °F).
7. Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.
8. Запрещено вбивать гвозди в блок аккумулятора, резать, ломать, бросать, ронять блок аккумулятора или ударять его твердым предметом. Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
9. Не используйте поврежденный аккумуляторный блок.
10. Входящие в комплект литий-ионные аккумуляторы должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями законодательства об опасных товарах.
При коммерческой транспортировке, например, третьей стороной или экспедитором, необходимо нанести на упаковку специальные предупреждения и маркировку.
В процессе подготовки устройства к отправке обязательно проконсультируйтесь со специалистом по опасным материалам. Также соблюдайте местные требования и нормы. Они могут быть строже.
Закройте или закрепите разомкнутые контакты и упакуйте аккумулятор так, чтобы он не перемещался по упаковке.
11. Для утилизации блока аккумулятора извлеките его из инструмента и утилизируйте безопасным способом. Выполняйте требования местного законодательства по утилизации аккумуляторного блока.
12. Используйте аккумуляторы только с продукцией, указанной Makita. Установка аккумуляторов на продукцию, не соответствующую требованиям, может привести к пожару,

- перегреву, взрыву или утечке электролита.
13. Если инструментом не будут пользоваться в течение длительного периода времени, извлеките аккумулятор из инструмента.
 14. Во время и после использования блок аккумулятора может нагреваться, что может стать причиной ожогов или низкотемпературных ожогов. Будьте осторожны при обращении с горячим блоком аккумулятора.
 15. Не прикасайтесь к контактам инструмента сразу после использования, поскольку они могут быть достаточно горячими, чтобы вызвать ожоги.
 16. Не допускайте налипания на контакты, отверстия и пазы блока аккумулятора опилок, пыли или земли. Это может стать причиной перегрева, возгорания, взрыва или неисправности инструмента или блока аккумулятора, что может привести к ожогам или травмам.
 17. Если инструмент не рассчитан на использование вблизи высоковольтных линий электропередач, не используйте блок аккумулятора вблизи высоковольтных линий электропередач. Это может привести к неисправности, поломке инструмента или блока аккумулятора.
 18. Храните аккумулятор в недоступном для детей месте.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

ВНИМАНИЕ: Используйте только фирменные аккумуляторные батареи Makita. Использование аккумуляторных батарей, не произведенных Makita, или батарей, которые были подвергнуты модификациям, может привести к взрыву аккумулятора, пожару, травмам и повреждению имущества. Это также автоматически аннулирует гарантию Makita на инструмент и зарядное устройство Makita.

Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

1. Заряжайте блок аккумуляторов перед его полной разрядкой. Обязательно прекратите работу с инструментом и зарядите блок аккумуляторов, если вы заметили снижение мощности инструмента.
2. Никогда не подзаряжайте полностью заряженный блок аккумуляторов. Перезарядка сокращает срок службы аккумулятора.
3. Заряжайте блок аккумуляторов при комнатной температуре в 10 - 40 °C (50 - 104 °F). Перед зарядкой горячего блока аккумуляторов дайте ему остыть.
4. Если блок аккумулятора не используется, извлеките его из инструмента или зарядного устройства.

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

ВНИМАНИЕ: Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его аккумуляторный блок снят.

Установка или снятие блока аккумуляторов

ВНИМАНИЕ: Обязательно выключайте инструмент перед установкой и извлечением аккумуляторного блока.

ВНИМАНИЕ: При установке и извлечении аккумуляторного блока крепко удерживайте инструмент и аккумуляторный блок. Если не соблюдать это требование, они могут выскользнуть из рук, что приведет к повреждению инструмента, аккумуляторного блока и травмированию оператора.

► **Рис.1:** 1. Красный индикатор 2. Кнопка 3. Блок аккумулятора

Для снятия аккумуляторного блока нажмите кнопку на лицевой стороне и извлеките блок.

Для установки блока аккумулятора совместите выступ блока аккумулятора с пазом в корпусе и задвиньте его на место. Устанавливайте блок до упора, чтобы он зафиксировался с небольшим щелчком. Если вы видите красный индикатор, как показано на рисунке, он не зафиксирован полностью.

ВНИМАНИЕ: Обязательно устанавливайте блок аккумулятора до конца, чтобы красный индикатор не был виден. В противном случае блок аккумулятора может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.

ВНИМАНИЕ: Не прилагайте чрезмерных усилий при установке аккумуляторного блока. Если блок не двигается свободно, значит он вставлен неправильно.

Индикация оставшегося заряда аккумулятора

Только для блоков аккумулятора с индикатором

► **Рис.2:** 1. Индикаторы 2. Кнопка проверки

Нажмите кнопку проверки на аккумуляторном блоке для проверки заряда. Индикаторы загорятся на несколько секунд.

Индикаторы		Уровень заряда
		
		от 75 до 100%
		от 50 до 75%

Индикаторы		Уровень заряда
		
		от 25 до 50%
		от 0 до 25%

ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от условий эксплуатации и температуры окружающего воздуха индикация может незначительно отличаться от фактического значения.

Система защиты инструмента/аккумулятора

На инструменте предусмотрена система защиты инструмента/аккумулятора. Она автоматически отключает питание двигателя для продления срока службы инструмента и аккумулятора. Инструмент автоматически остановится во время работы в следующих случаях:

Защита от перегрузки

Если из-за способа эксплуатации аккумулятор потребляет очень большое количество тока, он автоматически остановится без включения каких-либо индикаторов. В этом случае выключите инструмент и прекратите работу, повлекшую перегрузку инструмента. Затем включите инструмент для перезапуска.

Защита от перегрева

При перегреве инструмента или аккумулятора инструмент автоматически останавливается, подсветка начинает мигать. В этом случае дайте инструменту/аккумулятору остыть перед повторным включением.

Защита от переразрядки

При истощении емкости аккумулятора инструмент автоматически останавливается. При включении инструмента электродвигатель запускается и вскоре останавливается. В этом случае извлеките аккумулятор из инструмента и зарядите его.

Действие выключателя

⚠ОСТОРОЖНО: Перед установкой аккумуляторного блока в инструмент обязательно убедитесь, что его триггерный переключатель нормально работает и возвращается в положение "OFF" (ВЫКЛ) при отпускании.

► **Рис.3:** 1. Триггерный переключатель

Для запуска инструмента просто нажмите на триггерный переключатель. Для увеличения числа оборотов нажмите триггерный переключатель сильнее. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

Включение передней лампы

► **Рис.4:** 1. Триггерный переключатель 2. Лампа

⚠ВНИМАНИЕ: Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

Лампа продолжает гореть, пока нажат триггерный переключатель. Лампа будет светиться до тех пор, пока нажат триггерный переключатель. Лампа гаснет примерно через 10 секунд после отпускания триггерного переключателя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для удаления пыли с линзы лампы используйте сухую ткань. Не допускайте возникновения царапин на линзе лампы, так как это приведет к снижению освещенности.

Действие реверсивного переключателя

► **Рис.5:** 1. Рычаг реверсивного переключателя

⚠ВНИМАНИЕ: Перед работой всегда проверьте направление вращения.

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

⚠ВНИМАНИЕ: Если инструмент не используется, обязательно переведите рычаг реверсивного переключателя в нейтральное положение.

Этот инструмент оборудован реверсивным переключателем для изменения направления вращения. Нажмите на рычаг реверсивного переключателя со стороны А для вращения по часовой стрелке или со стороны В для вращения против часовой стрелки. Когда рычаг реверсивного переключателя находится в нейтральном положении, триггерный переключатель нажать нельзя.

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 работы за тем, чтобы ручка изменения режима работы всегда точно находилась в одном из положений режима действия.

Вращение с ударным действием

Для сверления бетона, кирпичной кладки и т.п. поверните ручку изменения режимов работы в положение . Используйте головку сверла с твердосплавной пластиной.

► **Рис.6:** 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.

СБОРКА

ВНИМАНИЕ: Перед проведением каких-либо работ с инструментом обязательно убедитесь, что инструмент отключен, а блок аккумулятора снят.

Смазка

Смажьте хвостовик головки сверла заранее небольшим количеством смазки для головки сверла (приблизительно 0,5 - 1 г). Такая смазка патрона обеспечивает равномерную работу и увеличивает срок службы.

Установка или снятие головки сверла

Перед установкой головки сверла очистите хвостовик и смажьте его.

► Рис.8: 1. Хвостовик 2. Смазка

Вставьте головку сверла в инструмент. Поверните головку сверла и нажмите, чтобы зафиксировать. После установки убедитесь в надежной фиксации головки сверла, для чего потяните за нее.

► Рис.9: 1. Головка сверла

Чтобы снять головку сверла, нажмите вниз на крышку патрона и вытащите головку сверла.

► Рис.10: 1. Головка сверла 2. Крышка патрона

Боковая ручка в сборе

Дополнительные принадлежности

Боковая ручка (вспомогательная рукоятка)

ВНИМАНИЕ: После установки или регулировки боковой ручки убедитесь в надежности ее крепления.

Установите боковую ручку так, чтобы выступы на ее основании вошли в пазы на цилиндрической части инструмента. Поверните ручку по часовой стрелке для фиксации. Ручку можно закрепить под нужным углом.

► Рис.11: 1. Боковая ручка

Глубиномер

Глубиномер удобен для сверления отверстий одинаковой глубины. Ослабьте боковую ручку и вставьте глубиномер в отверстие боковой ручки. Отрегулируйте глубиномер на желаемую глубину и крепко затяните боковую ручку.

► Рис.12: 1. Отверстие 2. Глубиномер

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время присоединения убедитесь, что глубиномер не касается корпуса инструмента.

Колпак для пыли в сборе

Дополнительные принадлежности

Установка колпака для пыли в сборе

Приобретите колпак для пыли в сборе и проставку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не используйте колпак для пыли в сборе при сверлении металла или аналогичного материала. Это может привести к повреждению колпака для пыли в сборе нагревыми металлическими или подобными частицами. Не устанавливайте и не снимайте колпак для пыли в сборе при установленной на инструмент головке сверла. Это может привести к повреждению колпака для пыли в сборе и утечке пыли.

Перед установкой колпака для пыли в сборе снимите с инструмента сверло, если оно было на него установлено.

1. Установите проставку так, чтобы выступы на ее основании вошли в пазы на цилиндрической части инструмента, расширяя ее. Не допустите соскальзывания пружины с прорези проставки.

► Рис.13: 1. Проставка 2. Пружина

► Рис.14

2. Установите колпак для пыли в сборе так, чтобы захваты колпака для пыли вошли в прорези проставки.

► Рис.15: 1. Колпак для пыли 2. Захваты

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае использования пылесоса совместно с колпаком для пыли в сборе перед подсоединением снимите крышку колпака для пыли.

► Рис.16: 1. Крышка колпака для пыли

Снятие головки сверла

Чтобы снять головку сверла, нажмите вниз на крышку патрона и вытащите головку сверла.

► Рис.17: 1. Сверло 2. Крышка патрона

Снятие колпака для пыли в сборе

Возьмитесь за основание колпака для пыли и вытяните его.

► Рис.18: 1. Колпак для пыли

ПРИМЕЧАНИЕ: Если снять колпак для пыли в сборе затруднительно, извлекайте его выступы по одному, проворачивая и вынимая основание.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если крышка отсоединилась от колпака для пыли, прикрепите ее так, чтобы сторона с печатью была направлена вверх, а выступ на крышке располагался внутри периметра дополнительного оборудования.

► Рис.19

Использование боковой ручки

Если вы используете боковую ручку с колпаком для пыли в сборе, приобретите боковую ручку в сборе и дополнительное основание ручки в сборе, специально предназначенное для использования с колпаком для пыли в сборе.

ПРИМЕЧАНИЕ: Поскольку дополнительное основание ручки в сборе включает проставку, приобрести проставку отдельно не требуется.

► **Рис.20:** 1. Основание ручки в сборе 2. Боковая ручка в сборе

1. Установите боковую ручку так, чтобы выступ на ее основании вошел в паз на проставке. Установите колпак для пыли и поверните ручку по часовой стрелке для фиксации.

► **Рис.21:** 1. Боковая ручка 2. Проставка

2. Чтобы снять колпак для пыли, ослабьте боковую ручку, а затем извлеките колпак для пыли.

► **Рис.22:** 1. Боковая ручка

Колпак для пыли

Дополнительные принадлежности

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

Модель	Диаметр сверла
Колпак для пыли 5	6 мм - 14,5 мм
Колпак для пыли 9	12 мм - 16 мм

► **Рис.23:** 1. Колпак для пыли

Крючок

Дополнительные принадлежности

ВНИМАНИЕ: Всегда извлекайте аккумулятор при подвешивании инструмента за крючок.

ВНИМАНИЕ: Никогда не вешайте инструмент на высоте или на потенциально неустойчивой поверхности.

► **Рис.24:** 1. Паз 2. Крючок 3. Винт

Крючок удобен для временного подвешивания инструмента. Он может быть установлен с любой стороны инструмента.

Для установки крючка вставьте его в паз в корпусе инструмента с одной из сторон и закрепите при помощи винта. Для снятия ослабьте винт и извлеките ее.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ВНИМАНИЕ: Во время работы необходимо крепко удерживать инструмент.

ВНИМАНИЕ: Перед началом работы всегда проверяйте надежность закрепления рабочей детали.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если температура блока аккумулятора низкая, производительность инструмента может быть снижена. В этом случае нагрейте блок аккумулятора, для этого дайте инструменту поработать без нагрузки в течение некоторого времени. Производительность инструмента восстановится.

► **Рис.25**

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 прутки арматуры при сверлении бетона возникает огромное мгновенное усилие на инструмент/головку сверла. **Во время работы необходимо крепко удерживать инструмент.** Несоблюдение этого требования может привести к потере контроля над инструментом и тяжелой травме.

Поверните ручку изменения режима работы к символу .

Расположите головку сверла в желаемом положении в отверстии, затем нажмите триггерный переключатель. Не прилагайте излишних усилий к инструменту. Небольшое усилие на инструмент приводит к лучшим результатам. Удерживайте инструмент на месте и не допускайте его соскальзывания с места выполнения отверстия.

Не применяйте дополнительное давление, если отверстие засорено щепками или посторонними частицами. Вместо этого дайте инструменту поработать вхолостую и затем частично вытащите головку сверла из отверстия. Если эту процедуру проделать несколько раз, отверстие очистится и можно будет возобновить обычное сверление.

ПРИМЕЧАНИЕ: При работе с инструментом без нагрузки может наблюдаться эксцентричность головки сверла при вращении. Инструмент осуществляет автоматическую центровку в ходе его эксплуатации. Это не влияет на точность сверления.

Сверление дерева или металла

ВНИМАНИЕ: Крепко удерживайте инструмент и будьте осторожны, когда головка сверла начинает проходить сквозь обрабатываемую деталь. В момент выхода головки сверла из детали возникает огромное усилие на инструмент/сверло.

ВНИМАНИЕ: Заклинившая головка сверла может быть без проблем извлечена из обрабатываемой детали путем изменения направления вращения при помощи реверсивного переключателя. Однако если вы не будете крепко держать инструмент, он может резко сдвинуться назад.

ВНИМАНИЕ: Всегда закрепляйте обрабатываемые детали в тисках или аналогичном зажимном устройстве.

ПРИМЕЧАНИЕ: Запрещается использовать режим "вращения с ударным действием", если на инструменте установлен сверлильный патрон. Это может привести к повреждению сверлильного патрона.

Кроме того, при изменении направления вращения сверлильный патрон отсоединится.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чрезмерное нажатие на инструмент не ускорит сверление. На самом деле, чрезмерное давление только повредит наконечник головки сверла, снизит производительность инструмента и сократит срок его службы.

Поверните ручку изменения режима работы к символу .

Прикрепите переходник патрона к сверлильному патрону без ключа, на который можно установить винт размером 1/2"-20, затем установите их на инструмент. При его установке обратитесь к разделу "Установка или снятие головки сверла".

- **Рис.26:** 1. Сверлильный патрон в сборе
2. Переходник патрона

Груша для продувки

Дополнительные принадлежности

После сверления отверстия воспользуйтесь грушей для продувки, чтобы удалить пыль из отверстия.

- **Рис.27**

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ: Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумуляторов снят.

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

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

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ВНИМАНИЕ: Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве. Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к получению травмы. Используйте принадлежность или приспособление только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь с вашим сервис-центром Makita.

- Головки сверла с твердосплавной пластиной (головки сверла с твердосплавной пластиной SDS-Plus)
- Переходник патрона
- Сверлильный патрон без ключа
- Смазка сверла
- Груша для продувки
- Колпак для пыли
- Колпак для пыли в сборе
- Основание ручки в сборе
- Крючок
- Боковая ручка в сборе
- Проставка
- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita
- Пластмассовый чемодан для переноски

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

Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation

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

www.makita.com



885557C860 EN, SL, SQ, BG, HR, MK, SR, RO, UK, RU 20240305
--