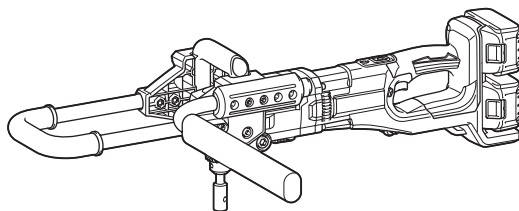




EN	Cordless Earth Auger	INSTRUCTION MANUAL	5
SL	Brezžični vrtalni polž za zemljo	NAVODILA ZA UPORABO	12
SQ	Turjelë toke me bateri	MANUALI I PËRDORIMIT	19
BG	Акумулаторен свредел за земя	РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ	26
HR	Bežično svrdlo za zemlju	PRIRUČNIK S UPUTAMA	34
MK	Безжична спирала за земја	УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА	41
SR	Бежични бушач за земљу	УПУТСТВО ЗА УПОТРЕБУ	49
RO	Foreză pentru pământ fără fir	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	56
UK	Акумулаторний бур	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	63
RU	Бур аккумуляторный	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	71

## DDG460



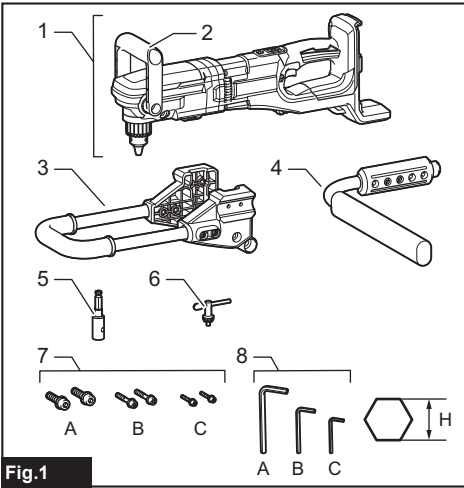


Fig.1

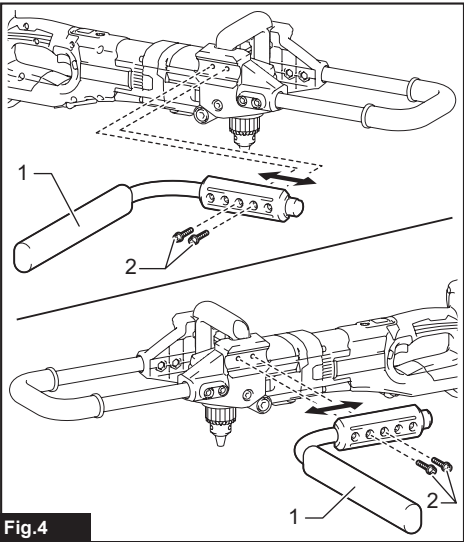


Fig.4

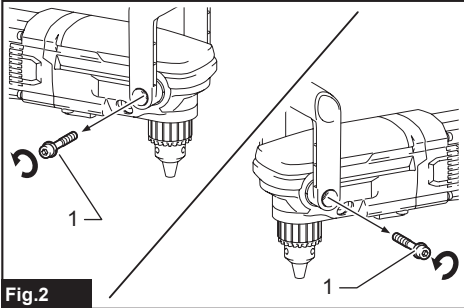


Fig.2

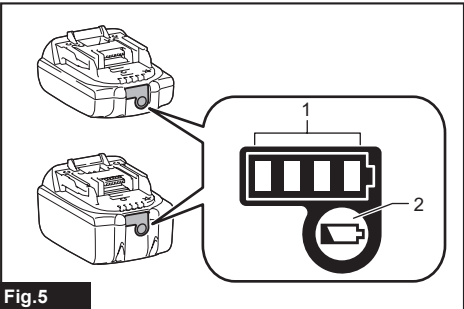


Fig.5

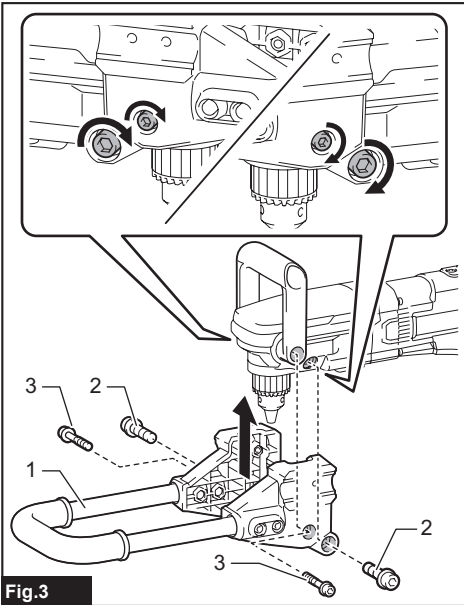


Fig.3

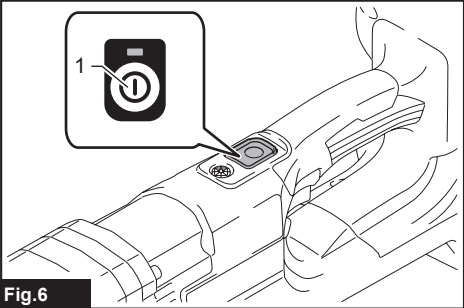


Fig.6

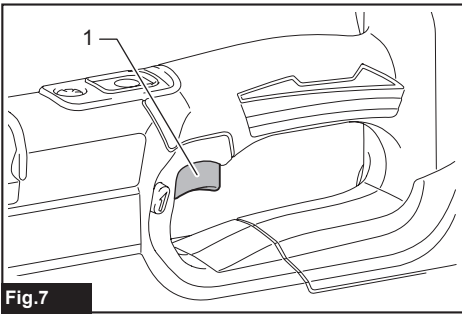


Fig.7

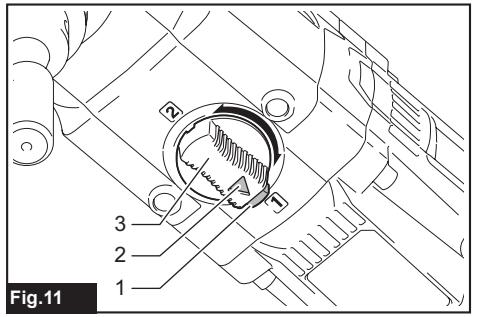


Fig.11

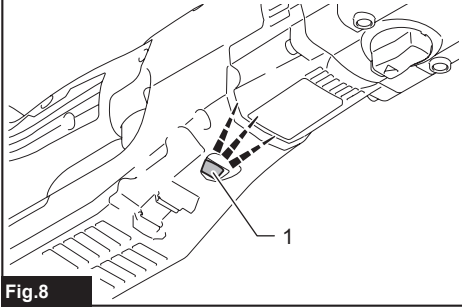


Fig.8

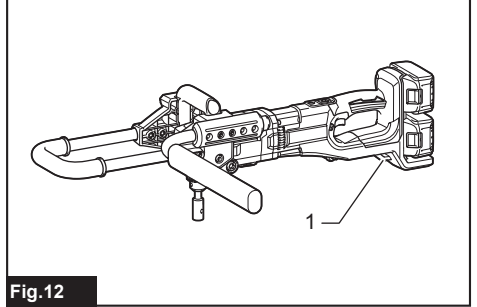


Fig.12

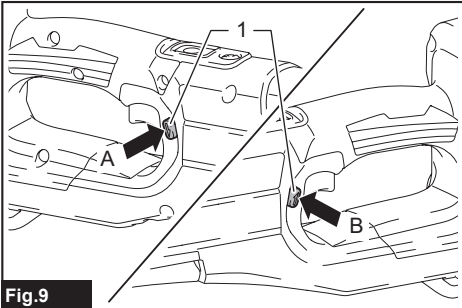


Fig.9

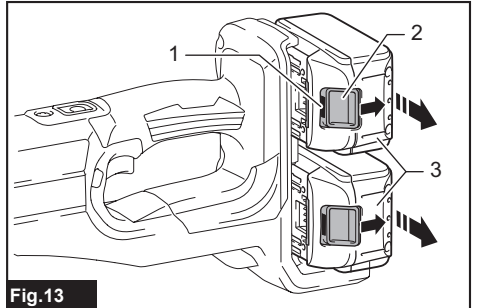


Fig.13

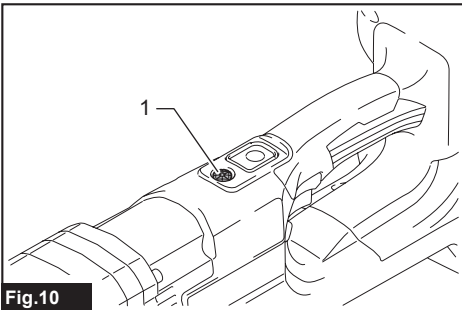


Fig.10

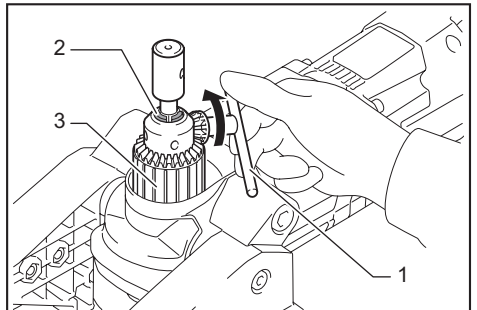
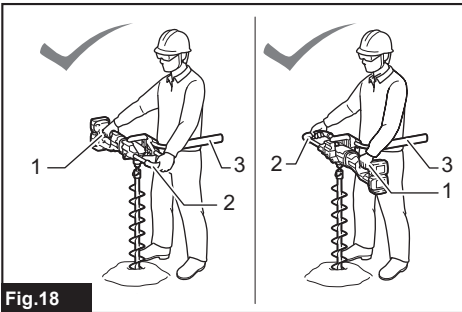
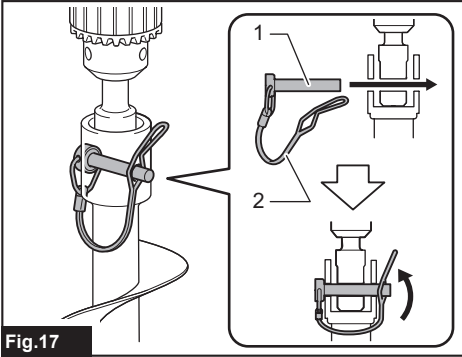
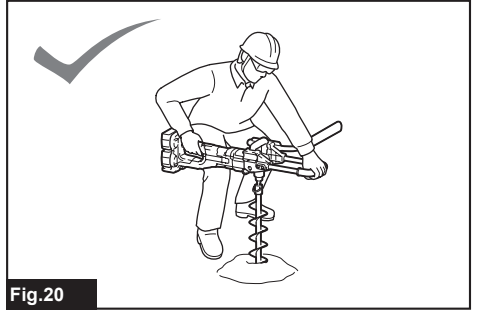
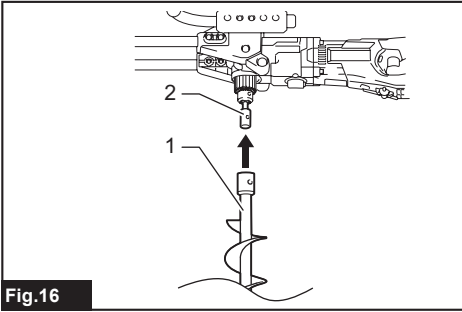
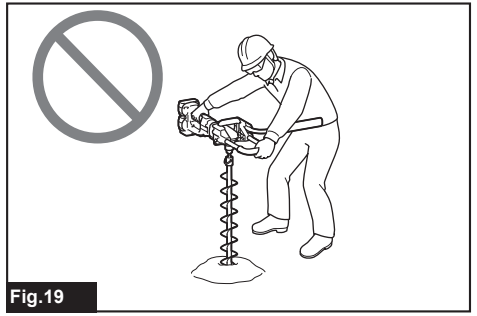
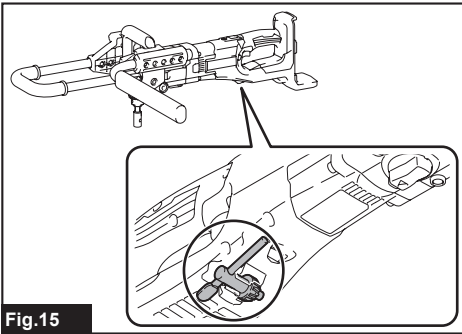


Fig.14



## SPECIFICATIONS

<b>Model:</b>		<b>DDG460</b>
No load speed	High	0 - 1,400 min <sup>-1</sup>
	Low	0 - 350 min <sup>-1</sup>
Drilling capacities		For sandy soil: 200 mm For clay soil: 150 mm
Overall length		840 mm
Rated voltage		D.C. 36 V
Net weight		7.3 - 8.2 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 combination, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

### Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Charger	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- 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 drilling the ground.

### Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-1:

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ): 85 dB(A)

Sound power level ( $L_{WA}$ ): 96 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 vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-2-1:

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

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

**NOTE:** The declared vibration 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).

## EC Declaration of Conformity

### For European countries only

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

## SAFETY WARNINGS

### General power tool safety warnings

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

### Save all warnings and instructions for future reference.

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

### Cordless Earth Auger safety warnings

1. **Hold the tool with both hands at the intended handles.** Loss of control can cause personal injury.
2. **Brace the tool properly before use.** This tool produces a high output torque and without properly bracing the tool during operation, loss of control may occur resulting in personal injury.
3. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the digging accessory may contact hidden wiring.** Digging accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
4. **Never operate at higher speed than the maximum speed rating of the earth augering bit.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
5. **Always start earth augering at low speed and with the earth augering tip in contact with the ground.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the ground, resulting in personal injury.

6. **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.
7. **The outside diameter of the auger bit must be within the drilling capacity specified in this instruction manual.** Incorrectly sized auger bit cannot be adequately controlled.
8. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
9. **Hold the tool firmly.**
10. **Keep hands away from rotating parts.**
11. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
12. **Do not touch the auger bit immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.**
13. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
14. **If the auger bit cannot be loosened even you remove the auger pin, use pliers to pull it out.** In such a case, pulling out the auger bit by hand may result in injury by its sharp edge.
15. **If something wrong with the tool such as abnormal sounds, stop operating immediately and ask your local Makita Service Center for repair.**
16. **Before operation, make sure that there is no buried object such as electric pipe, water pipe or gas pipe in the ground.** Otherwise, the tool may touch them, resulting an electric shock, electrical leakage or gas leak.

### 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 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 labeling 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 result in poor performance or breakdown of the tool or battery cartridge.
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.**
5. **Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).**

## INITIAL SETTING

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

## PARTS DESCRIPTION

► Fig.1

1	Main tool	2	Front handle
3	Side handle	4	Reaction receiver
5	Bit adapter	6	Chuck key
7	Bolt	8	Wrench

### Specifications of the bolt / wrench

-	Nominal diameter of the bolt	Wrench size (H)
A	M 12	10 mm
B	M 8	6 mm
C	M 6	5 mm

**NOTE:** The type of the bit adapter varies depending on the country.

## Setting up the tool

**CAUTION:** Always be sure that the side handle and the reaction receiver are installed securely before operation.

**NOTICE:** Do not over tighten the bolts. It may damage the tool.

## Installing the side handle

Remove the bolts shown in the figure from the tool. The removed bolt is not needed for this tool if you want to use this tool as a cordless earth auger. Keep the bolts so that they are not lost.

► Fig.2: 1. Bolt

Place the side handle on the tool. Tighten the all four bolts temporarily, and then securely tighten the bolts using the wrench.

► Fig.3: 1. Side handle 2. Bolt A 3. Bolt B

## Installing the reaction receiver

Place the reaction receiver so that the bar of the reaction receiver comes to the left side of the operator.

Adjust the position of the reaction receiver so that the axis of the drill chuck is in the center of the operator's body.

Fasten the bolts firmly.

► **Fig.4:** 1. Bar of the reaction receiver 2. Bolt C

## 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.

## Indicating the remaining battery capacity

*Only for battery cartridges with the indicator*

► **Fig.5:** 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	Blinking	
■	□	▧	75% to 100%
■ ■ ■ ■			
■ ■ ■	□		50% to 75%
■ ■	□ □		25% to 50%
■	□ □ □		0% to 25%
▧	□ □ □ □		Charge the battery.
■ ■ □ □			The battery may have malfunctioned.
□ □ ■ ■	↑ ↓		

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

**NOTE:** The first (far left) indicator lamp will blink when the battery protection system works.

## 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 tool/battery is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool stops automatically. 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/battery is overheated, the tool stops automatically. In this situation, let the tool/battery cool before turning the tool on again.

## Overdischarge protection

When the battery capacity is not enough, the tool stops automatically. In this case, remove the battery from the tool and charge the battery.

## Main power switch

**⚠ WARNING:** Always turn off the main power switch when not in use.

To stand by the tool, press the main power button until the main power lamp lights up. To turn off, press the main power button again.

► **Fig.6:** 1. Main power button

**NOTE:** This tool employs the auto power-off function. To avoid unintentional start up, the main power switch will automatically shut down when the switch trigger is not pulled for a certain period after the main power switch is turned on.

## Switch action

**⚠ CAUTION:** 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.7:** 1. Switch trigger

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

**NOTE:** The tool automatically stops if you keep pulling the switch trigger for about 6 minutes.

## Lighting up the front lamp

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

► **Fig.8:** 1. Lamp

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:** When the tool is overheated, the tool stops automatically and the lamp starts flashing. In this case, release the switch trigger. The lamp turns off in 5 minute.

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

## Reversing switch action

► **Fig.9:** 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 lever cannot be pulled.

## Automatic speed change function

This tool has "high speed mode" and "high torque mode".

The tool automatically changes the operation mode depending on the work load. When the work load is low, the tool will run in the "high speed mode" for quicker operation. When the work load is high, the tool will run in the "high torque mode" for powerful operation.

► **Fig.10:** 1. Mode indicator

The mode indicator lights up in green when the tool is running in "high torque mode". If the tool is operated with excessive load, the mode indicator will blink in green. The mode indicator stops blinking and then lights up or turns off if you reduce the load on the tool.

Mode indicator status			Operation mode
● On	○ Off	● Blinking	
	○		High speed mode
	●		High torque mode
	●	●	Overload alert

## Speed change

**NOTICE:** Use the tool at low speed (position 1). Otherwise the digging operation may not be able to complete due to insufficient torque.

**NOTICE:** Use the speed change knob only after the tool comes to a complete stop. Changing the tool speed before the tool stops may damage the tool.

**NOTICE:** Always set the speed change knob carefully into the correct position. If you operate the tool with the speed change knob positioned halfway between the position 1 and the position 2, the tool may be damaged.

Two speed ranges can be preselected with the speed change knob.

To change the speed, depress the lock button and turn the speed change knob so that the pointer points to the position 1 for low speed or the position 2 for high speed.

► **Fig.11:** 1. Lock button 2. Pointer 3. Speed change knob

## Torque limiter

The torque limiter will actuate when a certain torque level is reached at the low speed setting (position 1). The motor will disengage from the output shaft. When this happens, the drill bit will stop turning.

## Strap hole

**WARNING:** Do not use the strap hole for any other purpose than hanging the tool or than anti-theft of the tool. Otherwise personal injury may occur.

► **Fig.12:** 1. Strap hole

# ASSEMBLY

## 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.13:** 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 on the upper side of the button, 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.

## Mounting the auger bit

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

**⚠ CAUTION:** When installing the bit adapter to the chuck, make sure that the bit adapter is fully inserted.

**⚠ CAUTION:** When attaching the auger bit to the bit adapter, make sure that the auger pin is locked and inspect the auger pin for any damages.

**⚠ CAUTION:** When carrying the tool, remove the auger bit from the tool.

## Installing or removing the bit adapter

To mount the auger bit, install the bit adapter in advance.

To install the bit adapter, place the bit adapter in the chuck as far as it will go. Tighten the chuck by rotating the sleeve by hand.

Place the chuck key in the chuck hole and tighten clockwise. Be sure to tighten all three chuck holes evenly.

To remove the bit adapter, turn the chuck key counter-clockwise in just one hole, then loosen the chuck by hand.

► Fig.14: 1. Chuck key 2. Chuck 3. Sleeve

After use, return the chuck key to the storage cavity on the tool as illustrated.

► Fig.15

## Mounting the auger bit on the bit adapter

**NOTE:** The shape and mechanism of the auger bit and the auger pin may vary depending on your auger bit.

Align the hole on the bit adapter with the hole on the auger bit.

Put the auger bit onto the bit adapter.

► Fig.16: 1. Auger bit 2. Bit adapter

Fix the auger bit with the auger pin and the safety lock.

► Fig.17: 1. Auger pin 2. Safety lock

## OPERATION

**⚠ CAUTION:** This is a powerful tool which generates high torque. It is important that the tool is securely held and properly braced.

**⚠ CAUTION:** Before operating, check that there is no foreign matter (sand, dirt, etc.) stuck in the openings or moving parts.

## Work posture

Maintaining proper operating position is one of the most important and effective procedures for controlling kickback.

Keep proper positioning by practicing the following points.

- Position the tool so that the bar of the reaction receiver always contacts on the left side of your waist.
- Grasp the handle and the side handle with both hands. Wrap your fingers around the gripping areas, keeping the gripping areas cradled between your thumbs and forefingers.
- Keep your back as vertical as possible by bending the legs as required during the digging process.
- Stay alert to the torque reaction force of the tool. Always keep the operating position that you can withstand the torque reaction force.

► Fig.18: 1. Handle 2. Side handle 3. Bar of the reaction receiver

**⚠ WARNING:** Avoid improper positioning. Do not stand too far from the tool. Proper reaction and control may not be achieved in the event of kickback.

► Fig.19

## Digging operation

**⚠ CAUTION:** Hold the tool firmly when operating the tool.

**⚠ CAUTION:** When leaving the tool, such as during a break, do not leave the tool stabbed in the ground or lean it against a wall. Store the tool in a stable condition.

**NOTICE:** When the rotation speed comes down extremely, reduce the load or stop the tool to avoid the tool damage.

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

**NOTICE:** Avoid digging in material that you suspect contains hidden nails or other things that may cause the auger bit to bind or break.

**NOTICE:** If the tool is operated continuously until the battery cartridge has depleted, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery.

- When digging a deep hole or digging in clay soil, do not try to dig at once. Dig the hole by lifting up and down the tool so that the soil in the hole can be discharged.
- If the rotation speed of the tool slows down due to high load operation, lift the tool up little, and move the tool up and down to dig in small steps.

## When rotating the auger bit in reverse

A stuck auger bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. When reversing, brace the tool by your body to prevent a clockwise reaction.

► Fig.20

**⚠ CAUTION:** Hold the tool firmly. The tool may back out abruptly and cause an injury.

## 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.

- Auger bits
- Bit adapter
- Makita genuine battery and charger

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

## TEHNIČNI PODATKI

<b>Model:</b>		<b>DDG460</b>
Hitrost brez obremenitve	Hitro	0 - 1.400 min <sup>-1</sup>
	Počasi	0 - 350 min <sup>-1</sup>
Vrtalne zmogljivosti		Za peščeno zemljo: 200 mm Za glineno zemljo: 150 mm
Celotna dolžina		840 mm
Nazivna napetost		D.C. 36 V
Neto teža		7,3 - 8,2 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	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Polnilnik	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- 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.

## Predvidena uporaba

Orodje je namenjeno za vrtnanje v tla.

## Hrup

Običajna A-ovrednotena raven hrupa v skladu z EN62841-2-1:

Raven zvočnega tlaka ( $L_{pA}$ ): 85 dB (A)

Raven zvočne moči ( $L_{WA}$ ): 96 dB (A)

Odstopanje (K): 3 dB (A)

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

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

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

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

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

## Vibracije

Skupne vrednosti vibracij (vektorska vsota treh osi) v skladu z EN62841-2-1:

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

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

**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).

## Izjava o skladnosti ES

### Samo za evropske države

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

## VARNOSTNA OPOZORIILA

### Splošna varnostna opozorila za električno orodje

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

### Shranite vsa opozorila in navodila za poznejšo uporabo.

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

### Varnostna opozorila za brezžični vrtni polž za zemljo

1. **Orodje držite z obema rokama, in sicer ga primite za ročaja, predvidena za ta namen.** Izguba nadzora lahko povzroči telesne poškodbe.
2. **Pred uporabo orodje ustrezno fiksirajte.** To orodje proizvede visoke vrednosti izhodnega navora in če ga med delovanjem ne slabo fiksirate, lahko pride do izgube nadzora nad orodjem in posledično do telesnih poškodb.

3. **Če obstaja nevarnost, da bi s pripomočkom za kopanje 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.
4. **Nikoli ne uporabljajte nastavka z vrtnim polžem za zemljo pri hitrosti, ki je višja od njegove največje nazivne hitrosti.** Pri višjih hitrostih se lahko nastavek ukrivi, če se prosto vrti brez stika z obdelovancem, zaradi česar lahko pride do telesnih poškodb.
5. **Vedno začinite kopanje v zemljo pri nizki hitrosti, pri čemer mora biti konica nastavka z vrtnim polžem v stiku z zemljo.** Pri višjih hitrostih se lahko nastavek ukrivi, če se prosto vrti brez stika z zemljo, zaradi česar lahko pride do telesnih poškodb.
6. **Na orodje pritiskajte samo v smeri nastavka in ne uporabite prekomerne sile.** Nastavki se lahko ukrivijo, zaradi česar lahko pride do zloma ali izgube nadzora ter posledično tudi do telesnih poškodb.
7. **Zunanji premer nastavka z vrtnim polžem mora biti v okviru vrtnale zmogljivosti, ki je navedena v teh navodilih za uporabo.** Nastavka z vrtnim polžem neustrezne velikosti ni mogoče povsem nadzorovati.
8. **Vedno zagotovite, da imate trden oprijem na podlagi, kjer stojite.** Kadar uporabljate orodje na višini, se prepričajte, da spodaj ni nikogar.
9. **Trdno držite orodje.**
10. **Ne približujte rok vrtečim se delom.**
11. **Orodja ne pustite delovati brez nadzora.** Dovoljeno ga je uporabljati samo ročno.
12. **Takoj po končani obdelavi se ne dotikajte nastavka z vrtnim polžem; ta je lahko zelo vroč in lahko povzroči opekline kože.**
13. **Nekateri materiali vsebujejo kemikalije, ki so lahko strupene.** Bodite previdni in preprečite vdihavanje prahu in stik s kožo. Upoštevajte varnostne podatke dobavitelja materiala.
14. **Če nastavka z vrtnim polžem ni mogoče sprostiti, niti ko odstranite zatič vrtnalega polža, ga izvlecite s kleščami.** V takšnih primerih se lahko pri vlečenju nastavka z vrtnim polžem z roko poškodujete ob ostrem robu nastavka.
15. **Če je karkoli narobe z orodjem, na primer nenormalen zvok, ga takoj prenehajte uporabljati in se za popravilo obrnite na lokalni center Makita.**
16. **Pred delom se prepričajte, da se v zemlji ne skriva noben predmet, na primer električna, vodovodna ali plinska cev.** Če se orodje dotakne takšne cevi, lahko povzroči električni udar, uhajavi tok ali uhajanje plina.

## 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 razstavljajte 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 žebliji, 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.  
Odrpte 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 določi 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 ravnajte 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 utore akumulatorske baterije zlepli ostružki, prah ali zemlja.** Umazanija lahko povzroči slabše delovanje ali okvaro orodja oziroma akumulatorske baterije.
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 napolnite 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.**
5. **Če baterijskega vložka ne uporabljate dalj časa (več kot 6 mesecev), ga napolnite.**

# ZAČETNA NASTAVITEV

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

## OPIS DELOV

► SI.1

1	Glavno orodje	2	Sprednji ročaj
3	Stranska ročica	4	Reakcijski prestreznik
5	Adapter za vijačne nastavke	6	Vpenjalni ključ
7	Vijak	8	Ključ

### Tehnični podatki vijaka/ključa

-	Nominalni premer vijaka	Velikost ključa (H)
A	M 12	10 mm
B	M 8	6 mm
C	M 6	5 mm

**OPOMBA:** Vrsta adapterja za vijačne nastavke se razlikuje glede na državo.

## Nastavitev orodja

**⚠ POZOR:** Pred uporabo se vedno prepričajte, da sta stranski ročaj in reakcijski prestreznik varno nameščena.

**OBVESTILO:** Vijakov ne privijte pretesno. Orodje se lahko poškoduje.

## Namestitev stranskega ročaja

Iz orodja odstranite vijake, prikazane na sliki. Odstranjeni vijak ni potreben za to orodje, če želite to orodje uporabiti kot brezžični vrtnali polž za zemljo. Shranite vijake, da se ne izgubijo.

► SI.2: 1. Vijak

Namestite stranski ročaj na orodje. Začasno privijte vse štiri vijake in jih nato s ključem dobro privijte.

► SI.3: 1. Stranska ročica 2. Vijak A 3. Vijak B

## Nameščanje reakcijskega prestreznika

Namestite reakcijski prestreznik tako, da bo palica reakcijskega prestreznika na levi strani upravljalca. Prilagodite položaj reakcijskega prestreznika tako, da bo os vrtnale glave poravnana s središčem upravljalčevega telesa.

Tesno pritrdite vijake.

► SI.4: 1. Palica reakcijskega prestreznika 2. Vijak C

# OPIS DELOVANJA

























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

## Prikazuje preostalo raven napolnjenosti akumulatorja

**Samo za akumulatorske baterije z indikatorjem**

► SI.5: 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 svetila	 Utripa	
			od 75 % do 100 %
			od 50 % do 75 %
			od 25 % do 50 %
			od 0 % do 25 %
			Napolnite akumulator.
			Akumulator je morda okvarjen.
			

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

**OPOMBA:** Prva opozorilna lučka (skrajno levo) bo utripala, ko sistem za zaščito akumulatorja deluje.

## 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 orodje/akumulator uporabljate na način, ki povzroča uporabo neobičajno visokega toka, se orodje samodejno ustavi. V tem primeru izklopite orodje in prekinite delo, ki je povzročilo preobremenitev orodja. Nato vklopite orodje, da ga znova zaženete.

### Zaščita pred pregrevanjem

Če se orodje/akumulator pregreje, se orodje samodejno ustavi. V tem primeru pustite, da se orodje/akumulator ohladi, preden orodje znova vklopite.

## Zaščita pred izpraznjenjem

Ko je zmogljivost akumulatorja prenizka, se orodje samodejno ustavi. V tem primeru odstranite akumulator iz orodja in ga napolnite.

### Glavno stikalo za vklop/izklop

**⚠ OPOZORILO:** Vedno izklopite glavno stikalo za vklop/izklop, ko orodja ne uporabljate.

Za prekop orodja v stanje pripravljenosti pritisnite glavni gumb za vklop/izklop, dokler lučka za vklop/izklop ne zasveti. Za izklop znova pritisnite glavni gumb za vklop/izklop.

► **SI.6:** 1. Glavni gumb za vklop/izklop

**OPOMBA:** To orodje uporablja funkcijo samodejnega izklopa. Če je glavno stikalo v položaju za vklop in sprožilca ne pritisnete nekaj časa, se glavno stikalo samodejno izklopi, da prepreči nenamerni zagon žage.

### Delovanje stikala

**⚠ POZOR:** 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.7:** 1. Sprožilno stikalo

Za zagon orodja pritisnite sprožilec, ko je glavno stikalo vklopljeno. Z močnejšim pritiskom na sprožilec se poveča hitrost orodja. Če želite ustaviti orodje, spustite sprožilec.

**OPOMBA:** Orodje se samodejno ustavi, če držite sprožilno stikalo pritisnjeno približno 6 minut.

### Vklop sprednje lučke

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

► **SI.8:** 1. Lučka

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

**OPOMBA:** Če je orodje pregreto, se samodejno ustavi in lučka začne utripati. V tem primeru izpustite sprožilno stikalo. Lučka ugasne v 5 minutah.

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

### Stikalo za prekop smeri vrtenja

► **SI.9:** 1. Ročica za prekop 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 prekopno stikalo v nevtralen položaj.

To orodje je opremljeno s preklopnikom 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 prekopne ročice ne da premakniti.

### Funkcija samodejne spremembe hitrosti

To orodje lahko deluje v „načinu z visoko hitrostjo“ in „načinu z visokim navorom“.

Orodje samodejno spremeni način delovanja glede na delovno obremenitev. Če je delovna obremenitev nizka, orodje deluje v „načinu z visoko hitrostjo“ za hitrejše delovanje. Če je delovna obremenitev visoka, orodje deluje v „načinu z visokim navorom“ za močnejše delovanje.

► **SI.10:** 1. Indikator načina

Indikator načina sveti zeleno, ko je orodje v „načinu z visokim navorom“.

Če orodje uporabljate s čezmerno obremenitvijo, indikator načina utripa zeleno. Indikator načina preneha utripati in zasveti ali se izklopi, če zmanjšate obremenitev orodja.

Stanje indikatorja načina			Način delovanja
● Sveti	○ Ne sveti	● Utripa	
	○	○	Način z visoko hitrostjo
	●	○	Način z visokim navorom
	○	●	Opozorilo o preobremenitvi

### Spreminjanje hitrosti

**OBVESTILO:** Uporabite orodje pri nizki hitrosti (položaj 1). V nasprotnem primeru kopanja morda ne bo mogoče dokončati zaradi nezadostnega navora.

**OBVESTILO:** Uporabite gumb za spremembo hitrosti samo takrat, ko se orodje popolnoma ustavi. Če spremenite hitrost orodja, preden se orodje ustavi, se lahko orodje poškoduje.

**OBVESTILO:** Gumb za spremembo hitrosti vedno previdno potisnite v pravi položaj. Če vklopite orodje, medtem ko je gumb za spremembo hitrosti v vmesnem položaju med oznakama 1 in 2, lahko pride do okvare orodja.

Z gumbom za spremembo hitrosti lahko vnaprej izberete dve območji hitrosti.

Hitrost spremenite tako, da pritisnete gumb za zaklepanje in obrnete gumb za spremembo hitrosti tako, da je kazalec obrnjen proti položaju 1 za nizko ali položaju 2 za visoko hitrost.

► **SI.11:** 1. Gumb za zaklep 2. Kazalnik 3. Gumb za spreminjanje hitrosti



## Omejevalnik navora

Omejevalnik navora se bo sprožil, ko je dosežen določen navor pri nizki hitrosti (položaj 1). Motor se bo odklopil od izhodne osi. Ko se to zgodi, se bo vrtni nastavek nehal vrteti.

## Odprtina za jermen

**⚠APOZORILO:** Odprtine za jermen ne uporabljajte za druge namene kot je obešanje orodja ali preprečevanje kraje orodja. V nasprotnem primeru lahko pride do telesnih poškodb.

► **SI.12:** 1. Odprtina za jermen

## MONTAŽA

### Nameščanje ali odstranjevanje akumulatorske baterije

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

**⚠APOZOR:** 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.13:** 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 je rdeči indikator na zgornji strani gumba viden, pomeni, da baterija ni ustrezno zaklenjena.

**⚠APOZOR:** 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.

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

## Nameščanje nastavka z vrtnim polžem

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

**⚠APOZOR:** Pri nameščanju adapterja za vijajne nastavke na vpenjalno glavo zagotovite, da bo adapter za vijajne nastavke vstavljen v celoti.

**⚠APOZOR:** Ko pritrujete nastavek z vrtnim polžem na adapter za vijajne nastavke zagotovite, da je zatič vrtnega polža zaklenjen, in preverite, ali je zatič vrtnega polža poškodovan.

**⚠APOZOR:** Kadar nosite orodje, odstranite nastavek z vrtnim polžem iz orodja.

### Nameščanje ali odstranjevanje adapterja za vijajne nastavke

Za namestitev nastavka z vrtnim polžem, najprej namestite adapter za vijajne nastavke.

Za namestitev adapterja za vijajne nastavke, vstavite adapter za vijajne nastavke v vpenjalno glavo in ga potisnite do konca. Privijte vpenjalno glavo tako, da obojko zavrtite z roko.

Vstavite vpenjalni ključ v luknjo vpenjalne glave in privijte v smeri urnega kazalca. Vpenjalno glavo privijte na vseh treh luknjah enakomerno.

Za odstranjevanje adapterja za vijajne nastavke obrnite vpenjalni ključ v nasprotni smeri urnega kazalca v samo eni luknji, nato pa vpenjalno glavo odvijte ročno.

► **SI.14:** 1. Vpenjalni ključ 2. Vpenjalna glava 3. Obojka

Po uporabi vrnite vpenjalni ključ v vdolbino za shranjevanje na orodju, kot je prikazano na sliki.

► **SI.15**

### Nameščanje nastavka z vrtnim polžem na adapter za vijajne nastavke

**OPOMBA:** Oblika in mehanizem nastavka z vrtnim polžem in zatiča vrtnega polža se lahko razlikujeta glede na vaš nastavek z vrtnim polžem.

Poravnajte luknjo na adapterju za vijajne nastavke z luknjo na nastavku z vrtnim polžem.

Namestite nastavek z vrtnim polžem na adapter za vijajne nastavke.

► **SI.16:** 1. Nastavek z vrtnim polžem 2. Adapter za vijajne nastavke

Pritrdite nastavek z vrtnim polžem z zatičem vrtnega polža in varnostnim zaklepom.

► **SI.17:** 1. Zatič vrtnega polža 2. Varnostni zaklep

# UPRAVLJANJE

**⚠️ POZOR:** To je zmogljivo orodje, ki ustvarja visok navor. Pomembno je, da orodje trdno držite in se nanj ustrezno oprete.

**⚠️ POZOR:** Pred uporabo preverite, da v odprtinah ali premikajočih delih ni tujkov (pesek, umazanija itd.).

## Drža med delom

Ohranjanje pravilnega položaja med delom je eden najbolj pomembnih in učinkovitih postopkov za obvladovanje povratnih udarcev.

Bodite v ustreznem položaju tako, da upoštevate naslednje točke.

- Orodje namestite tako, da bo palica reakcijskega prestreznika vedno na levi strani vašega pasu.
  - Primate ročaj in stransko ročico z obema rokama. Svoje prste ovijte okoli območij za prijem tako, da bodo območja za prijem ostala med vašima palcema in kazalcema.
  - Med postopkom kopanja z upogibanjem nog poskrbite, da bo vaš hrbet čim bolj navpičen.
  - Pazite na reakcijsko silo navora orodja. Vedno bodite v takšnem položaju, da boste lahko obvladovali reakcijsko silo navora.
- ▶ **Sl.18:** 1. Ročaj 2. Stranska ročica 3. Palica reakcijskega prestreznika

**⚠️ OPOZORILO:** Preprečite nepravilen položaj. Ne stojte predaleč od orodja. V primeru povratnega udarca ne bo mogoče zagotoviti ustrezne reakcije in nadzora.

▶ **Sl.19**

## Kopanje

**⚠️ POZOR:** Med delom trdno držite orodje.

**⚠️ POZOR:** Ko zapustite orodje, na primer v času premora, orodja ne puščajte zapičenega v zemljo in ga ne naslanjajte na zid. Orodje hranite v stabilnem stanju.

**OBVESTILO:** Če se hitrost vrtenja močno zniža, zmanjšajte obremenitev ali ustavite orodje, da preprečite poškodbo orodja.

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

**OBVESTILO:** Izogibajte se kopanju v material, pri katerem sumite, da vsebuje skrite žeblje ali druge predmete, ki bi lahko povzročili zvitje ali zlom nastavka z vrtnalnim polžem.

**OBVESTILO:** Če orodje neprekinjeno uporabljate, dokler se akumulatorska baterija ne izprazni, pustite orodje mirovati 15 minut, preden ga uporabite z novim akumulatorjem.

- Pri kopanju globoke luknje ali kopanju v glineno zemljo ne poskušajte izkopati vsega naenkrat. Luknjo kopljite tako, da orodje dvigujete in spuščate, da je mogoče izvreči zemljo v luknjo.
- Če se hitrost vrtenja orodja upočasni zaradi delovanja z veliko obremenitvijo, nekoliko dvignite orodje in orodje premikajte gor in dol za kopanje v majhnih korakih.

## V primeru vrtenja nastavka z vrtnalnim polžem v obratni smeri

Zagozdeni nastavek z vrtnalnim polžem lahko enostavno odstranite, tako da nastavite stikalo za spremembo smeri v položaj za vrtenje v obratno smer.

Kadar obrnete smer vrtenja, oprite orodje na svoje telo, da preprečite reakcijo v smeri urinega kazalca.

▶ **Sl.20**

**⚠️ POZOR:** Čvrsto držite orodje. Orodje lahko nenadoma sune nazaj in povzroči telesne poškodbe.

## 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.

- Nastavki z vrtnalnim polžem
- Adapter za vijačne nastavke
- Originalna akumulator in polnilnik Makita

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

## SPECIFIKIMET

<b>Modeli:</b>		<b>DDG460</b>
Shpejtësia pa ngarkesë	E lartë	0 - 1 400 min <sup>-1</sup>
	E ulët	0 - 350 min <sup>-1</sup>
Kapacitetet e shpimit		Për tokë ranore: 200 mm Për tokë argjilore: 150 mm
Gjatësia totale		840 mm
Tensioni nominal		D.C. 36 V
Pesha neto		7,3 - 8,2 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	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Karikuesi	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- 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 shtuar

Vegla është menduar për shpimin e tokës.

## Zhurma

Niveli tipik i zhurmës A, i matur sipas EN62841-2-1:

Niveli i presionit të zhurmës ( $L_{pA}$ ): 85 dB (A)

Niveli i fuqisë së zhurmës ( $L_{WA}$ ): 96 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 deklaruara 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

Vlera totale e dridhjeve (shuma e vektorit me tre akse) përcaktohet sipas EN62841-2-1:

Emetimi i dridhjeve ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> ose më pak

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

**SHËNIM:** Vlerat e deklaruara 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 deklaruara 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 deklaruara 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).

## Deklarata e konformitetit me KE-në

### Vetëm për shtetet evropiane

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

## PARALAJMËRIME SIGURIE

### Paralajmërimet e përgjithshme për sigurinë e veglës

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

### Ruajini të gjitha paralajmërimet dhe udhëzimet për të ardhmen.

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

### Paralajmërimet për sigurinë e turjelës së tokës me bateri

- Mbajeni veglën me të dyja duart në dorezat përkatëse.** Humbja e kontrollit mund të shkaktojë dëmtime personale.
- Shtrengojeni veglën mirë përpara përdorimit.** Kjo vegël prodhon një forcë rrotulluese me dalje të lartë dhe pa e shtrenguar mirë veglën gjatë punës, mund të ndodhë humbje e kontrollit që mund të rezultojë në lëndim personal.
- Mbajeni veglën elektrike të sipërfaqet kapëse të izoluar kur të jeni duke kryer një veprim në të cilin aksesorit i gërmimit mund të prekë tela të fshehur.** Nëse aksesorit i gërmimit prek një tel me rrymë, atëherë pjesët metalike të veglës elektrike elektrizohen dhe mund t'i shkaktojnë përdoruesit goditje elektrike.

- Asnjëherë mos e përdorni me shpejtësi më të lartë se shpejtësia maksimale nominale e puntos së turjelës së tokës.** Në shpejtësi më të larta, maja mund të shtrembërohet nëse lejohet të rrotullohet lirshëm pa kontaktuar me materialin e punës, gjë që rezultojn në lëndim personal.
- Gjithmonë niseni turjelën e tokës me shpejtësi të ulët dhe me majën e puntos së turjelës së tokës në kontakt me tokën.** Në shpejtësi më të larta, maja mund të shtrembërohet nëse lejohet të rrotullohet lirshëm pa kontaktuar me tokën, gjë që rezultojn në lëndim personal.
- Aplikoni presion vetëm në vijë direkte me majën dhe mos aplikoni presion të tepërt.** Majat mund të shtrembërohen duke shkaktuar thyerje ose humbje të kontrollit, duke rezultuar në lëndim personal.
- Diametri i jashtëm i puntos së turjelës duhet të jetë brenda kapacitetit të specifikuar të gërmimit në manualin e përdorimit.** Punctoja e turjelës me përmasa të gabuara nuk mund të kontrollohet siç duhet.
- Gjithmonë sigurohuni që të keni bazament të fortë qëndrimi.** Sigurohuni që të mos ketë njëri poshtë ndërkohë që e përdorni pajisjen në vende të larta.
- Mbajeni veglën fort.**
- Mbajini duart larg pjesëve rrotulluese.**
- Mos e lini veglën të ndezur.** Përdorëni veglën vetëm duke e mbajtur në dorë.
- Mos e prekni turjelën menjëherë pas punës; mund të jetë shumë e nxehtë dhe mund t'ju djegë lëkurën.**
- 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.
- Nëse punctoja e turjelës nuk mund të lirohet edhe nëse hiqni kunjin e turjelës, përdorni pinca për ta tërhequr.** Në rast të tillë, nxjerrja e puntos së turjelës me dorë mund të rezultojë në lëndim nga ana e saj e mprehtë.
- Nëse ndodh diçka e gabuar me veglën, si p.sh. tinguj jonormalë, ndalojeni menjëherë punën dhe kërkoni qendrës lokale të shërbimit të Makita që ta riparojë.**
- Përpara përdorimit, sigurohuni që në tokë nuk ka objekte të futura, si p.sh. tuba elektrike, tuba uji ose gazi.** Përndryshe, vegla mund të bjerë në kontakt me to, duke rezultuar në goditje elektrike, humbje energjike dhe rrjedhje gazi.

## RUAJINI KËTO UDHËZIME.

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

## 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, ndalojeni punën menjëherë. Kjo mund të rezultojë në rrezik mbinxehjeje, djegie të mundshme, madje edhe shpërthim.
4. Nëse ju futen elektrolite 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 terminalët 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, mbinxehjeje, 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 rrezoni 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 ngjitime 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 papajtueshme 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 terminalët, vrimat ose kanalet e kutisë së baterisë. Kjo mund të shkaktojë rendiment të ulët ose dëmtim të veglës ose të kutisë së baterisë.
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.

**⚠️KUUJDES:** 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 anulohet 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 shkurtor 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.
5. Ngarkojeni baterinë nëse nuk e përdorni për një kohë të gjatë (mbi gjashtë muaj).

# CILËSIMI FILLESTAR

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

## PËRSHKRIMI I PJESËVE

► Fig.1

1	Vegla kryesore	2	Doreza e përparme
3	Doreza anësore	4	Pritësi i reagimit
5	Përshtatësi i puntos	6	Çelësi i mandrinës
7	Buloni	8	Çelësi fiso

### Specifikimet e bulonit/çelësit

-	Diametri nominal i bulonit	Madhësia e çelësit (H)
A	M 12	10 mm
B	M 8	6 mm
C	M 6	5 mm

**SHËNIM:** Lloji i përshtatësit të puntos ndryshon sipas shtetit.

## Konfigurimi i veglës

**▲KUJDES:** Sigurohuni gjithnjë që mbajtësja anësore dhe pritësi i reagimit të jenë instaluar siç duhet përpara përdorimit.

**VINI RE:** Mos i shtrëngoni bulonat më shumë se sa duhet. Kjo mund ta dëmtojë veglën.

## Instalimi i dorezës anësore

Hiqni nga vegla bulonat që shfaqen në figurë. Buloni i hequr nuk nevojitet për këtë vegël nëse doni ta përdorni këtë vegël si turjelë toke me bateri. Ruajini bulonat që ato të mos humbin.

► Fig.2: 1. Buloni

Vendoseni dorezën anësore në vegël.

Shtrengoni të katër bulonat përkohësisht, dhe më pas shtrengoni bulonat fort duke përdorur çelësin.

► Fig.3: 1. Doreza anësore 2. Buloni A 3. Buloni B

## Instalimi i pritësit të reagimit

Vendoseni pritësin e reagimit në mënyrë të tillë që shiriti i pritësit të reagimit të jetë në të majtë të operatorit. Rregulloni pozicionin e pritësit të reagimit në mënyrë të tillë që aksi i mandrinës së shpimit të jetë në qendër të trupit të operatorit.

Shtrengojini bulonat fort.

► Fig.4: 1. Shiriti i pritësit të reagimit 2. Buloni C

# 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.

## Treguesi i kapacitetit të mbetur të baterive

### Vetëm për kuti baterie me llambë

► Fig.5: 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	Duke pulsuar	
■	□	▩	75% deri 100%
■	■	■	50% deri 75%
■	■	□	25% deri 50%
■	□	□	0% deri 25%
▩	□	□	Ngarkojeni baterinë.
■	■	□	Llambushka mund të ketë keqfunksionuar.
□	□	■	

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

**SHËNIM:** Llamba e parë e treguesit (në fund majtas) do të pulsojë kur sistemi i mbrojtjes së baterisë është në punë.

## 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 vegla/bateria vihet në punë në një mënyrë që e bën atë të tërheqë një rrymë më të lartë nga normalja, vegla ndalon automatikisht. Në këtë situatë, fiken veglën dhe ndaloni punën që shkaktoi mbingarkesën e veglës. Pastaj ndizeni veglën për ta rinisur.

## Mbrojtja ndaj mbinxehjes

Kur vegla/bateria mbinxehet, vegla ndalon automatikisht. Në këtë rast, lëreni veglën/baterinë të ftohet përpara se ta ndizni sërish.

## Mbrojtja nga mbishkarkimi

Kur kapaciteti i baterisë nuk është i mjaftueshëm, vegla ndalon automatikisht. Në këtë rast, hiqeni baterinë nga vegla dhe ngarkojeni.

## Çelësi i rrymës kryesore

**▲ PARALAJMËRIM:** Gjithmonë fikeni çelësin e rrymës kryesore kur nuk është në përdorim.

Për ta vendosur në gatishmëri veglën, shtypni butonin e rrymës kryesore derisa të ndizet llamba e rrymës kryesore. Për ta fikur, shtypni sërish butonin e rrymës kryesore.

► **Fig.6:** 1. Butoni kryesor i ndezjes

**SHËNIM:** Kjo vegël përdor funksionin e fikjes automatike. Për të shmangur ndezjen pa dashje, çelësi i rrymës kryesore do të mbyllet automatikisht kur këmbëza e çelësit nuk është tërhequr për një periudhë të caktuar kohe pas ndezjes së çelësit të rrymës kryesore.

## Veprimi i ndërrimit

**▲ KUJDES:** 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.7:** 1. Këmbëza e çelësit

Për ta ndezur veglën, tërhiqni këmbëzën e çelësit me çelësin kryesor të energjisë të ndezur. Shpejtësia e veglës rritet me rritjen e trysisë në këmbëzën e çelësit. Lëshoni këmbëzën e çelësit për ta fikur.

**SHËNIM:** Vegla ndalon automatikisht nëse vazhdoni të tërhiqni këmbëzën e çelësit për rreth 6 minuta.

## Ndezja e llambës së përparme

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

► **Fig.8:** 1. Llamba

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:** Kur vegla është e mbinxehur, ajo ndalon automatikisht dhe llamba nis të pulsojë. Në këtë rast, lëshoni këmbëzën e çelësit. Llamba fiket për 5 minuta.

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

## Çelësi i ndryshimit të veprimit

► **Fig.9:** 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, leva e çelësit nuk mund të tërhiqet.

## Funksioni i ndryshimit automatik të shpejtësisë




Kjo vegël ka "regjimin e shpejtësisë së lartë" dhe "regjimin e forcës së lartë rrotulluese".

Vegla e ndryshon regjimin e punës në mënyrë automatike në varësi të ngarkesës së punës. Kur ngarkesa e punës është e ulët, vegla do të funksionojë në "regjimin e shpejtësisë së lartë" për funksionim më të shpejtë. Kur ngarkesa e punës është e lartë, vegla do të funksionojë në "regjimin e forcës së lartë rrotulluese" për funksionim më të fuqishëm.

► **Fig.10:** 1. Treguesi i regjimit

Treguesi i regjimit ndizet në të gjelbër kur vegla është në "regjimin e forcës së lartë rrotulluese".

Nëse vegla përdoret me ngarkesë të tepërt, treguesi i regjimit do të pulsojë në të gjelbër. Treguesi i regjimit ndalon së pulsuari dhe më pas ndizet ose fiket nëse reduktoni ngarkesën në vegël.

Gjendja e treguesit të regjimit			Regjimi i funksionimit
<input checked="" type="radio"/> Ndezur	<input type="radio"/> Fikur	<input checked="" type="radio"/> Duke pulsuar	
			Regjimi i shpejtësisë së lartë
			Regjimi i forcës së lartë rrotulluese
			Sinjalizimi i mbingarkesës

## Ndryshimi i shpejtësisë

**VINI RE:** Përdorni veglën me shpejtësi të ulët (pozicioni 1). Ndryshe, veprimi i gërmimit mund të mos jetë në gjendje të përfundojë për shkak të forcës së pamjaftueshme të rrotullimit.

**VINI RE:** Përdorni çelësin për ndryshimin e shpejtësisë vetëm pasi vegla të ndalojë plotësisht. Ndryshimi i shpejtësisë së veglës para se vegla të ndalojë mund të dëmtojë veglën.

**VINI RE:** Gjithmonë vendosni me kujdes çelësin për ndryshimin e shpejtësisë në pozicionin e duhur. Nëse e përdorni veglën me çelësin për ndryshimin e shpejtësisë të pozicionuar diku në mes të pozicionit 1 dhe 2, vegla mund të dëmtohet.

Mund të zgjidhen paraprakisht dy shkallë shpejtësie me anë të çelësit për ndryshimin e shpejtësisë.

Për të ndryshuar shpejtësinë, shtypni butonin e bllokimit dhe kthejeni çelësin e ndryshimit të shpejtësisë në mënyrë të tillë që treguesi të tregojë pozicionin 1 për shpejtësi të ulët ose pozicionin 2 për shpejtësi të lartë.

► **Fig.11:** 1. Butoni i bllokimit 2. Treguesi 3. Çelësi i ndryshimit të shpejtësisë

## Kufizuesi i rrotullimit

Kufizuesi i rrotullimit do të aktivizohet kur të arrihet një nivel i caktuar i rrotullimit në cilësimin me shpejtësi të ulët (pozicioni 1). Motori do të shkëputet nga boshti në dalje. Kur ndodh kjo, maja e puntos nuk do të rrotullohet më.

## Vrima e rripit

**▲PARALAJMËRIM:** Mos e përdorni vrimën e rripit për qëllime të tjera përveç varjes së veglës ose kundër vjedhjes së veglës. Ndryshe mund të ndodhin lëndime personale.

► **Fig.12:** 1. Vrima e rripit

## MONTIMI

### 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.13:** 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, bashkërenditni gjuhëzën e kutisë së baterisë me kanalën e folësë dhe rrëshqiteni për ta futur. Futeni deri në fund, derisa të kërcasë dhe të bllokohet në vend. Nëse shikoni treguesin e kuq në anën e sipërme të butonit, ajo nuk është e bllokuar plotësisht.

**▲KUJDES:** Vendosni 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.

## Montimi i puntos së turjelës

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

**▲KUJDES:** Kur instaloni përshtatësin e majës me mandrinën, sigurohuni që përshtatësi i majës të futet plotësisht.

**▲KUJDES:** Kur bashkoni puntos e turjelës me përshtatësin e majës, sigurohuni që kunji i turjelës të jetë i bllokuar dhe inspektojeni kunjin e turjelës për çdo dëmtim.

**▲KUJDES:** Kur transportoni veglën, hiqni puntos e turjelës nga vegla.

## Instalimi ose heqja e përshtatësit të puntos

Për të montuar puntos e turjelës, instaloni përshtatësin e puntos paraprakisht.

Për të instaluar përshtatësin e puntos, vendosni përshtatësin e puntos në mandrinë deri në fund. Shtrengoni mandrinën duke e rrotulluar bokullën me dorë.

Vendosni çelësin e mandrinës në vrimën e mandrinës dhe shtrengojeni në drejtim të akrepave të orës. Sigurohuni që t'i shtrengoni të tri vrimat e mandrinës në mënyrë të barabartë.

Për të hequr përshtatësin e puntos, rrotulloni çelësin e mandrinës në drejtim të kundërt të akrepave të orës vetëm në një nga vrimat dhe më pas lirojini mandrinon me dorë.

► **Fig.14:** 1. Çelësi i mandrinës 2. Mandrina 3. Bokulla

Pas përdorimit, kthejeni çelësin e mandrinës në vendin e ruajtjes në vegël siç ilustron.

► **Fig.15**

## Montimi i puntos së turjelës te përshtatësi i puntos

**SHËNIM:** Forma dhe mekanizmi i puntos së turjelës dhe kunjit të turjelës mund të variojnë sipas puntos së turjelës.

Bashkërenditni vrimën në përshtatësin e puntos me vrimën në puntos e turjelës.

Vendosni puntos e turjelës te përshtatësi i puntos.

► **Fig.16:** 1. Puntaja e turjelës 2. Përshtatësi i puntos

Fiksojeni puntos e turjelës me kunjin e turjelës dhe bllokimin e sigurisë.

► **Fig.17:** 1. Kunji i turjelës 2. Bllokimi i sigurisë



# PËRDORIMI

**▲KUJDES:** Kjo është një vegël e fuqishme që gjeneron forcë rrotulluese të lartë. Është e rëndësishme që vegla të mbahet fort dhe të mbërthehet mirë.

**▲KUJDES:** Përpara përdorimit, kontrolloni që të mos ketë lëndë të huaja (rërë, dhe etj.) të ngjeca në hapjet ose pjesët lëvizëse.

## Pozicioni i përdorimit

Mbajtja e pozicionit të duhur të përdorimit është një prej procedurave më të rëndësishme dhe më efikase për kontrollimin e sprapsjes.

Mbani pozicionin e duhur duke praktikuar pikat e mëposhtme.

- Pozicionin veglën në mënyrë të tillë që shiriti i pritësit të reagitim gjithmonë të kontaktojë me anën e majtë të mesit.
- Mbërtheni dorezën dhe dorezën anësore me të dyja duart. Mbështillini gishtat rrotull zonave të mbërthimit, duke i mbajtur zonat e mbërthimit të kapura mes gishtave të mëdhenj dhe gishtave tregues.
- Mbajeni kurrizin sa më vertikale të jetë e mundur duke përdorur këmbët siç kërkohet gjatë procesit të gërmimit.
- Qëndroni vigjilent ndaj forcës së reagitimit të rrotullimit të veglës. Gjithmonë mbani pozicionin e përdorimit që të mund t'i qëndroni forcës së reagitimit të rrotullimit.

► **Fig.18:** 1. Doreza 2. Doreza anësore 3. Shiriti i pritësit të reagitimit

**▲PARALAJMËRIM:** Shmangni pozicionimin e gabuar. Mos qëndroni shumë larg nga vegla. Reagimi dhe kontrolli i duhur mund të mos arrihen në rast sprapsjeje.

► **Fig.19**

## Operacioni i gërmimit

**▲KUJDES:** Mbajeni veglën fort gjatë përdorimit të veglës.

**▲KUJDES:** Kur largoheni nga vegla, p.sh. gjatë një pushimi, mos e lini veglën të ngulur në tokë ose të mbështetur në mur. Magazinoheni veglën në gjendje të qëndrueshme.

**VINI RE:** Kur shpejtësia e rrotullimit ulet shumë, ulni ngarkesën ose ndaloni veglën për të shmangur dëmtimin e saj.

**VINI RE:** Shtypja e tepërt e veglës nuk do të shpejtojë gërmimin. Në fakt, shtypja e madhe do të dëmtojë puntun e turjelës, zvogëlon efikasitetin e veglës dhe shkurtton afatin e përdorimit të veglës.

**VINI RE:** Shmangni gërmimin në materiale ku dyshoni se ndodhen gozhdë të fshehura ose gjëra të tjera që mund të shtrembërojnë ose thyejnë puntun e turjelës.

**VINI RE:** Nëse vegla përdoret në mënyrë të vazhdueshme derisa kutia e baterisë të shkarkohet, mos e përdorni veglën për 15 minuta derisa të vazhdoni me një bateri të re.

- Gjatë gërmimit të një gropë të thellë ose gërmimit në tokë argjilore, mos u përipiqi të gërmoni në një sesion. Gërmojeni gropën duke ngritur dhe ulur veglën në mënyrë që dheu në gropë të shkrihohet.
- Nëse shpejtësia e rrotullimit të veglës ngadalësohet për shkak të përdorimit me ngarkesë të lartë, ngrijeni veglën pak, dhe lëvizeni veglën lart e poshtë për të gërmuar në hapa të vegjël.

## Kur rrotulloni puntun e turjelës në drejtim të anasjelltë

Puntoja e turjelës e ngjitur mund të hiqet thjesht duke vendosur çelësin e ndryshimit në rrotullimin e anasjelltë për ta nxjerrë puntun.

Gjatë punimit mbrapsht, mbajeni fort veglën nga trupi tuaj për të parandaluar reagimin në drejtim të akrepave të orës.

► **Fig.20**

**▲KUJDES:** Mbajeni veglën fort. Vegla mund të kthehet papritmas duke shkaktuar lëndime.

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

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

- Puntot e turjelës
- Përshtatësi i puntos
- Bateri dhe ngarkues origjinal Makita

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

## СПЕЦИФИКАЦИИ

<b>Модел:</b>		<b>DDG460</b>
Скорост без товар	Високи	0 – 1 400 мин <sup>-1</sup>
	Ниски	0 – 350 мин <sup>-1</sup>
Работен капацитет при пробиване		За пясъчлива почва: 200 мм За глинеста почва: 150 мм
Обща дължина		840 мм
Номинално напрежение		Постоянно напрежение 36 V
Нетно тегло		7,3 – 8,2 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 ЕРТА 01/2014 са показани в таблицата.

## Приложима акумулаторна батерия и зарядно устройство

Акумулаторна батерия	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Зарядно устройство	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- 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 пробиване в земята.

## Шум

Обичайното ниво на шума с тегловен коефициент A, определено съгласно EN62841-2-1:

Ниво на звуково налягане ( $L_{pA}$ ): 85 dB(A)

Ниво на звукова мощност ( $L_{WA}$ ): 96 dB(A)

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

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Обявената(ите) стойност(и) на шумовите емисии e(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

Общата стойност на вибрациите (сума от три осови вектора), определена съгласно EN62841-2-1: Ниво на вибрациите ( $a_{h,D}$ ): 2,5 м/с<sup>2</sup> или по-малко  
Коефициент на неопределеност (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

**ЗАБЕЛЕЖКА:** 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 предревителна 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).

## ЕО декларация за съответствие

*Само за европейските страни*

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

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

### Общи предупреждения за безопасност при работа с електрически инструменти

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

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

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

## Предупреждения за безопасност при работа с акумулаторния свредел за земя

1. **Дръжте инструмента с две ръце за предназначенията за това ръкохватки.** Загубата на контрол може да причини нараняване.
2. **Преди употреба осигурете допълнителна опора на инструмента.** При този инструмент се създава голям изходен въртящ момент и ако не го държите правилно за страничната дръжка по време на работа, може да се получи загуба на контрол, която да доведе до нараняване.
3. **Дръжте електрическия инструмент за изолационните и нехлъзгави повърхности, когато има опасност пробиващият елемент да допре скрити кабели.** Ако пробиващият елемент докосне проводник под напрежение, токът може да премине през металните части на електрическия инструмент и да „ударя“ работещия.
4. **Никога не работете на по-високи обороти от максималните, за които е оразмерен свределът за земя.** При по-високи обороти свределът 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.
5. **Винаги започвайте да пробивате дупка в земята на ниски обороти и с връх на свредела, поставен в пръстта.** При по-високи обороти свределът може да се огъне, ако му се позволи да се върти свободно, без да е в контакт с пръстта, което ще доведе до телесно нараняване.
6. **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.
7. **Външният диаметър на свредела трябва да бъде съобразен с работния капацитет при пробиване, посочен в това ръководство за експлоатация.** Неправилно оразмерен свредел не може да бъде добре контролиран.
8. **Винаги осигурявайте добра опора за краката си.** Когато използвате инструмента на високи места, се убедете, че отдолу няма никой.
9. **Дръжте инструмента здраво.**
10. **Дръжте ръцете си далеч от въртящите се части.**
11. **Не оставяйте инструмента да работи без надзор.** Инструментът трябва да работи само когато го държите в ръце.
12. **Не докосвайте свредлото непосредствено след обработка, защото може да е много горещо и да изгори кожата ви.**
13. **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.
14. **Ако свредлото не може да се разхлаби дори при отстраняване на шифта на свредлото, използвайте клещи, за да го извадите.** Изваждането на свредлото с ръка може да ви нарани с острите си ръбове.
15. **При проблем с инструмента, например необичайни звуци, спрете незабавно работата и се обърнете към местния сервиз на Makita за извършване на ремонт.**

16. Преди работа се уверете, че в земята няма скрит обект, като тръба за електрическа инсталация, тръба за водопровод или тръба за газ. В противен случай инструментът може да влезе в контакт с тях, което ще доведе до електрически удар, токова утечка или изтичане на газ.
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, следитори, 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-добрите 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.

## 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 използващата батериите батерия.
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 инструмента 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 смачквайте, не хвърляйте, не изпускате и не удряйте в твърд предмет акумулаторната батерия. Това поведение може да предизвика пожар, прегряване или взрив.
11. При изхвърляне на акумулаторната батерия я извадете от инструментa 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 неодобрени 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 инструментa веднага след употреба, тъй като е възможно да е достатъчно нагрята, за да предизвика изгаряния.
16. Не позволявайте стружки, прах или почва да полепват по клемите, отворите и каналите на акумулаторната батерия. Това може да доведе до лоши работни характеристики или повреда на инструментa или акумулаторната батерия.
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 инструментa 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 инструментa и зарядното устройство Makita.

## Съвети за поддържане на максимално дълъг живот на акумулаторните батерии

1. Зареждайте акумулаторните батерии, преди те да са се разрешили 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.
5. Заредете акумулаторната батерия, ако не сте го използвали дълъг период от време (повече от шест месеца).

## ПЪРВОНАЧАЛНА НАСТРОЙКА

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

## ОПИСАНИЕ НА ЧАСТИТЕ

► Фиг.1

1	Основен инструмент	2	Предна ръкохватка
3	Странична ръкохватка	4	Ресивер на реакции
5	Преходник за свредлото	6	Ключ на патронника
7	Болт	8	Гаечен ключ

### Спецификации на болт/гаечен ключ

	Номинален диаметър на болта	Размер на гаечния ключ (H)
A	M 12	10 мм
B	M 8	6 мм
C	M 6	5 мм

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Типът на преходника за свредлото е различен в зависимост от държавата.

## Подготовка на инструмента за работа

**⚠ВНИМАНИЕ:** Преди да започнете работа винаги проверявайте дали страничната дръжка и ресивера на реакциите са монтирани надеждно.

**БЕЛЕЖКА:** Не пренатягайте болтовете. Това може да повреди инструмента.

## Монтиране на страничната дръжка

Отстранете от инструмента болтовете, показани на фигурата. Отстраненият болт не е нужен за инструмента, ако искате да го използвате като акумулаторен свредел за земя. Приберете болтовете, за да не се загубят.

► Фиг.2: 1. Болт

Поставете страничната дръжка на инструмента. Затегнете и четирите болта временно и след това ги затегнете добре, като използвате гаечния ключ.

► Фиг.3: 1. Странична ръкохватка 2. Болт А 3. Болт В

## Монтиране на ресивера на реакции

Поставете ресивера на реакции така, че лостът на ресивера за реакции да е отляво на оператора. Регулирайте позицията на ресивера на реакции така, че оста на патронника за пробиване да е в центъра на тялото на оператора. Затегнете здраво болтовете.

► Фиг.4: 1. Лост на ресивера на реакции 2. Болт С

## 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.

## Индикация на оставащия капацитет на акумулаторната батерия

**Само за акумулаторни батерии с индикатор**

► Фиг.5: 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.	Мига	
■	□	▧	75% до 100%
■	■	■	
■	■	□	50% до 75%
■	□	□	25% до 50%
■	□	□	0% до 25%
▧	□	□	Заредете батерията.
■	■	□	Батерията може да не работи правилно.
□	□	■	

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

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Първият (краен ляв) светлинен индикатор ще мига, когато системата за защита на батерията функционира.

## 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 инструментът/акумулаторната батерия се използва по начин, който води до необичайно висока консумация на ток, инструментът спира автоматично. В този случай изключете инструмента и преустановете приложението, което претоварва инструмента. След това включете инструмента за повторно стартиране.

### Защита срещу прегряване

Когато инструментът/акумулаторната батерия прегрее, инструментът спира автоматично. При това положение оставете инструмента/акумулаторната батерия да изстине, преди да включите инструмента отново.

### Защита срещу прекомерно разреждане

Когато капацитетът на акумулаторната батерия не е достатъчен, инструментът спира автоматично. В този случай извадете батерията от инструмента и я заредете.

## Главен превключвател за захранването

**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Винаги изключвайте главния превключвател на захранването, когато не го използвате.

За да установите инструмента в режим на готовност, натиснете главния бутон на захранването, докато светне главният светлинен индикатор за захранването. За да го изключите, натиснете отново главния бутон на захранването.

► **Фиг.6:** 1. Главен ключ за захранването

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Този инструмент използва функцията за автоматично изключване на захранването. За да избегнете неволно стартиране, главният превключвател на захранването ще се изключи автоматично, когато пусковият прекъсвач не е натиснат за определен период от време след включване на главния превключвател на захранването.

## Включване

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

► **Фиг.7:** 1. Пусков прекъсвач

За да пуснете инструмента, дръпнете пусковия прекъсвач с включен главен превключвател на захранването. Оборотите на инструмента се увеличават с увеличаване на натиска върху пусковия прекъсвач. За спиране отпуснете пусковия прекъсвач.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Инструментът ще спре автоматично, ако задържите пусковия прекъсвач около 6 минути.

## Включване на предната лампичка

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

► **Фиг.8:** 1. Лампа

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:** Ако инструментът прегрее, той автоматично спира да работи и лампата започва да мига. В този случай отпуснете пусковия прекъсвач. Лампата се изключва след 5 минути.

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

## Действие на превключвателя за промяна на посоката

► **Фиг.9:** 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 превключвателят на посоката на въртене е в неутрално положение, лостът на прекъсвача не може да се издърпа.

## Функция за автоматична смяна на скоростта

Този инструмент има „режим на високи обороти“ и „режим на висок въртящ момент“.

Инструментът променя автоматично режима на работа в зависимост от натоварването при работа. Когато натоварването при работа е малко, инструментът ще работи в „режим с висока скорост“ за по-бързо изпълнение на операцията. Когато натоварването при работа е голямо, инструментът ще работи в „режим с висок въртящ момент“ за изпълнение на операцията с по-голяма сила.

► **Фиг.10:** 1. Индикатор за режим

Индикаторът за режим светва в зелено, когато инструментът работи в „режим с висок въртящ момент“.

Ако инструментът работи с прекомерно натоварване, индикаторът за режим ще мига в зелено. Индикаторът за режим спира да мига и светва за постоянно или изгасва, ако намалите натоварването на инструмента.

Състояние на индикатора за режим			Режим на работа
● Вкл.	○ Изкл.	● Мига	
	○		Режим с висока скорост
	●		Режим с висок въртящ момент
	●	●	Предупреждение за претоварване

## Промяна на скоростта на въртене

**БЕЛЕЖКА:** Използвайте инструмента при ниска скорост на въртене (позиция 1). В противен случай е възможно операцията по копаене на дупка да не се извърши поради недостатъчен въртящ момент.

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

**БЕЛЕЖКА:** Винаги поставяйте ключа за промяна на скоростта на въртене докрай в правилното положение. Ако експлоатирате инструмента, когато ключът за промяна на скоростта на въртене е поставен по средата между позиция 1 и позиция 2, това може да повреди инструмента.

С ключа за промяна на скоростта на въртене могат да бъдат предварително избрани два диапазона на скорост. За да промените скоростта, натиснете бутона за блокиране и завъртете ключа за промяна на скоростта на въртене така, че показалецът да сочи позиция 1 за ниска скорост или позиция 2 за висока скорост.

► **Фиг.11:** 1. Бутон за блокиране 2. Показалец 3. Ключ за промяна на скоростта на въртене

## Ограничител на въртящия момент

Ограничителят на въртящ момент се задейства, когато бъде достигнато определено ниво на въртящия момент с настройка за ниска скорост (позиция 1). Електромоторът прекъсва връзката си с изходния вал. Когато това се случи свредлото спира да се върти.

## Отвор за ремък

**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не използвайте отвора за ремък за цел, различна от окачване на инструмента или като предпазно средство срещу кражба на инструмента. В противен случай може да настъпи телесно нараняване.

► **Фиг.12:** 1. Отвор за ремък

## СГЛОБЯВАНЕ

### 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.13:** 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. Вмъкнете го докрай, докато ключалката го задържи на място с малко прищракване. В случай че виждате червения индикатор в горната част на бутона, това означава, че 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.

## Монтиране на свредлото

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

**⚠ВНИМАНИЕ:** Когато монтирате преходника за свредлото към патронника, преходникът трябва да е изцяло вкаран.

**⚠ВНИМАНИЕ:** Когато закрепвате свредлото към преходника, уверете се, че щифтът на свредлото е заключен и го проверете за някакви повреди.

**⚠ВНИМАНИЕ:** Когато пренасяте инструмента, демонтирайте свредлото от него.

## Монтиране или демонтиране на преходника за свредло

За да монтирате свредлото, монтирайте предварително преходника.

За да монтирате преходника за свредлото, го поставете в патронника възможно най-навътре. Затегнете патронника, като завъртите втулката с ръка.

Поставете ключа на патронника в отвора на патронника и затегнете по посока на часовниковата стрелка. Непременно затегнете и трите отвора за патронника еднакво.

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

► **Фиг.14:** 1. Ключ на патронника 2. Патронник 3. Втулка

След употреба върнете ключа на патронника в кухнята за съхранение на инструмента, както е показано на фигурата.

► **Фиг.15**

## Монтиране свредлото на преходника за свредло

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Формата и механизмът на вашето свредло и щифта на свредлото може да са различни.

Центрирайте отвора на преходника с отвора на свредлото.

Поставете свредлото на преходника за свредло.

► **Фиг.16:** 1. Свредло 2. Преходник за свредлото

Закрепете свредлото с щифта на свредлото и поставете предпазния фиксатор.

► **Фиг.17:** 1. Щифт на свредлото 2. Предпазен фиксатор

## Експлоатация

**⚠ВНИМАНИЕ:** Това е мощен инструмент, който създава голям въртящ момент. Важно е инструментът да се държи здраво и да е осигурена правилно допълнителна опора.

**⚠ВНИМАНИЕ:** Преди да пристъпите към работа, проверете дали няма чужди предмети (пясък, замърсявания и др.), заседнали в отворите или движещите се части.

## Работна поза

Поддържането на правилна работна поза е една от най-важните и най-ефективните процедури за контролиране на отката.

Поддържайте правилно заета поза, като упражнявате следните точки.

- Разполагайте инструмента така, че лостът на ресивера на реакции винаги да е в контакт с кръста ви отляво.
  - Хванете дръжката и страничната дръжка с две ръце. Обхванете с пръсти ръкохватката, като тя остане между палеца и показалеца.
  - Дръжте гърба си вертикално, доколкото е възможно, като сгъвате краката си, когато е необходимо по време на процеса на пробиване.
  - Бъдете нащрек за силата на реакция на въртящия момент на инструмента. Винаги поддържайте работна поза, при която можете да издържите силата на реакция на въртящия момент.
- **Фиг.18:** 1. Ръкохватка 2. Странична ръкохватка 3. Лост на ресивера на реакции

**⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Избягвайте неправилното позициониране. Не стойте твърде далеч от инструмента. Възможно е да не може да се постигнат необходимите реакция и контрол в случай на откат.

► **Фиг.19**

## Изкопаване на дупка

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

**⚠ВНИМАНИЕ:** Когато оставяте инструмента, например при почивка, не го оставяйте забит в земята или подпрян наклонен към стена. Съхранявайте инструмента в стабилна позиция.



**БЕЛЕЖКА:** При рязко спадане на скоростта на въртене, намалете натоварването или спрете инструмента, за да не го повредите.

**БЕЛЕЖКА:** Прекомерно силен натиск върху инструмента няма да ускори изкопаването. Всъщност този излишен натиск само може да доведе до повреда на върха на свредлото, да намали ефективността на инструмента и да съкрати срока за експлоатация на инструмента.

**БЕЛЕЖКА:** Избягвайте пробиване в материал, в който очаквате да има скрити гвоздеи или други предмети, които може да доведат до задиране или счупване на свредлото.

**БЕЛЕЖКА:** Ако инструментът е бил използван без прекъсване до изтощаване на акумулаторната батерия, го оставете в покой за 15 минути, преди да продължите работата с нова заредена батерия.

- Когато пробивате дълбока дупка или работите в глинеста почва, не се опитвайте да направите дупката наведнъж. Изкопавайте дупката, като движите инструмента нагоре и надолу, така че почвата в дупката да може да се освобождава.
- Ако скоростта на въртене на инструмента спадне поради голямо натоварване, вдигнете малко инструмента нагоре и го движете нагоре-надолу, за да копаете на малки стъпки.

## При въртене на свредлото в посока на въртене назад

Заседнало свредло може да се извади лесно, като превключателят на посоката на въртене се настрои за обратно въртене, за да се извади.

При посока на въртене назад подпирайте инструмента с тялото си, за да предотвратите реакцията му на завъртане по часовниковата стрелка.

► Фиг.20

**⚠ВНИМАНИЕ:** Дръжте здраво инструмента. Инструментът може рязко да завърти обратно и да причини нараняване.

## 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, разределител, 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 крайници с вашия инструмент Makita, описан в настоящото ръководство. Използването на други аксесоари или крайници може да доведе до опасност от телесни повреди. Използвайте съответния аксесоар или крайник само по предназначение.

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

- Свредла
- Преходник за свредлото
- Оригинална акумулаторна батерия и зарядно устройство на Makita

**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

<b>Model:</b>		<b>DDG460</b>
Brzina bez opterećenja	Visoko	0 – 1.400 min <sup>-1</sup>
	Nisko	0 – 350 min <sup>-1</sup>
Kapaciteti bušenja		Za pjeskovito tlo: 200 mm Za glineno tlo: 150 mm
Ukupna dužina		840 mm
Nazivni napon		DC 36 V
Neto težina		7,3 – 8,2 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	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Punjač	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- 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 također namijenjen za bušenje zemlje.

## Buka

Tipična jačina buke označena s A, određena sukladno EN62841-2-1:  
 Razina tlaka zvuka ( $L_{pA}$ ): 85 dB (A)  
 Razina snage zvuka ( $L_{WA}$ ): 96 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

Ukupna vrijednost vibracija (troosni vektorski zbir) izračunata u skladu s EN62841-2-1:  
 Emisija vibracija ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> ili manje  
 Neodređenost (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**NAPOMENA:** Deklarirana vrijednost 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).

## Izjava o sukladnosti EZ

*Samo za države članice Europske unije*

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

## SIGURNOSNA UPOZORENJA

### Opća sigurnosna upozorenja za električne ručne alate

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

### Sačuvajte sva upozorenja i upute radi kasnijeg korištenja.

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

### Sigurnosna upozorenja za bežično svrdlo za zemlju

1. **Držite alat objema rukama za predviđene drške.** Gubitak kontrole može uzrokovati ozljede.
2. **Čvrsto uhvatite alat prije upotrebe.** Alat proizvodi velik okretni moment, a ako ga ne uhvatite čvrsto pri radu, gubitak kontrole može rezultirati ozljedama.
3. **Držite električni alat za izolirane rukohvatne površine kad izvodite radnju pri kojoj dodatak za kopanje može doći u dodir sa skrivenim vodičima.** Dodatak za kopanje koji dođe u doticaj s vodičem pod naponom može dovesti pod napon izložene metalne dijelove električnog alata i rukovatelj može pretrpjeti strujni udar.
4. **Nemojte upravljati nastavcima za bušenje tla pri brzini koja je veća od maksimalne brzine rada.** Ako se može slobodno okretati bez kontakta s izratkom, nastavak se pri većim brzinama može saviti, što će rezultirati ozljedama.
5. **To uvijek počnite bušiti na manjoj brzini tako da je vrh nastavka za bušenje tla u kontaktu s tlom.** Ako se može slobodno okretati bez kontakta s tlom, nastavak se pri većim brzinama može saviti, što će rezultirati ozljedama.

6. **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.
7. **Vanjski promjer svrdla mora biti unutar kapaciteta bušenja navedenog u ovom priručniku s uputama.** Nepravilno dimenzionirano svrdlo ne može se ispravno kontrolirati.
8. **Uvijek stojte na čvrstom uporištu.** Pazite da nitko ne stoji ispod vas kad koristite uređaj na visini.
9. **Čvrsto držite alat.**
10. **Držite ruke podalje od dijelova koji se okreću.**
11. **Ne ostavljajte alat da radi.** Alatom radite isključivo držeći ga u ruci.
12. **Nemojte dodirivati nastavak svrdla odmah nakon rada; može biti izuzetno vruć i mogao bi vam opeći kožu.**
13. **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.
14. **Ako svrdlo ne možete otpustiti čak ni kad otvorite klinove svrdla, izvucite ga kliještima.** U tom slučaju, oštar rub može dovesti do ozljeda prilikom izvlačenja svrdla rukom.
15. **Ako se prilikom rad javi neka neispravnost, primjerice neuobičajen zvuk, odmah prekinite rad i obratite se lokalnom servisnom centru tvrtke Makita radi popravka.**
16. **Prije rada provjerite da u tlu nema ukopanih objekata kao što su električne, vodovodne ili plinske instalacije.** U protivnom, alat bi ih mogao dodirnuti i time izazvati strujni udar, curenje vode ili curenje plina.

### 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 opekлина 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 spojati 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.

- Ne držite i ne upotrebljavajte alat i baterijski uložak na mjestima gdje temperatura može premašiti 50 °C (122 °F).
- Ne spaljujte bateriju čak ni ako je ozbiljno oštećena ili potpuno istrošena. Baterija može eksplodirati u vatri.
- Nemojte zabijati čavle u baterijski uložak, rezati ga, gnječiti, bacati ili udarati tvrdim predmetom. Ti postupci mogu dovesti do požara, pretjeranog zagrijavanja ili eksplozije.
- Ne koristite oštećene baterije.
- 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.
- Kada odlažete baterijski uložak u otpad, uklonite ga iz alata i zbrinite na sigurnom mjestu. Pridržavajte se lokalnih zakonskih propisa za zbrinjavanje baterija.
- Upotrebljavajte baterije samo s proizvodima koje je odobrila tvrtka Makita. Umetanje baterija u neprikladne proizvode može dovesti do požara, prekomjerne topline, eksplozije ili curenja elektrolita.
- Ako se alat ne upotrebljava dulje vrijeme, bateriju morate ukloniti iz alata.
- Tijekom i nakon upotrebe baterijski uložak može se zagrijati i prouzročiti opekline višeg ili nižeg stupnja. Pažljivo rukujte vrućim baterijskim ulošcima.
- Nemojte dirati priključak alata neposredno nakon upotrebe jer se može zagrijati toliko da prouzroči opekline.
- Ne dopustite da krhotine, prašina ili zemlja zapnu u priključcima, otvorima i urezima baterijskog uloška. To može dovesti do neispravnog rada ili kvara alata ili baterijskog uloška.
- 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 uloška.
- 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

- Napunite bateriju prije nego što se potpuno isprazni. Uvijek zaustavite alat i napunite bateriju kad primijetite da alat slabije radi.
- Nikad ne punite već do kraja napunjenu bateriju. Pretjerano punjenje skraćuje radni vijek baterije.
- Bateriju punite na sobnoj temperaturi između 10 °C i 40 °C. Vruću bateriju prije punjenja ostavite da se ohladi.
- Kada ne upotrebljavate baterijski uložak, uklonite ga iz alata ili punjača.
- Napunite bateriju ako je ne mislite koristiti duže vrijeme (duže od 6 mjeseci).

## POČETNO POSTAVLJANJE

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

## OPIS DIJELOVA

► Sl.1

1	Glavni alat	2	Prednja ručka
3	Bočna drška	4	Hvatač povrata
5	Adapter za nastavak	6	Ključ za brzosteznu glavu
7	Vijak	8	Ključ

### Specifikacije vijka/ključa

–	Nazivni promjer vijka	Veličina ključa (H)
A	M 12	10 mm
B	M 8	6 mm
C	M 6	5 mm

**NAPOMENA:** Oblik adaptera za nastavak razlikuje se ovisno o državi.

## Postavljanje alata

**⚠OPREZ:** Prije rada uvijek provjerite jesu li bočna ručka i hvatač povrata sigurno postavljeni.

**NAPOMENA:** Nemojte previše zategnuti vijke. To može oštetiti alat.

## Ugradnja bočne ručke

S alata skinite vijke prikazane na slici. Tim alatu nije potreban skinuti vijak ako alat želite upotrebljavati kao bežično svrdlo za zemlju. Vijke sačuvajte da se ne izgube.

► **Sl.2:** 1. Vijak

Postavite bočnu ručku na alat. Privremeno pritegnite sva četiri vijka, a zatim vijke pritegnite s pomoću ključa.

► **Sl.3:** 1. Bočna drška 2. Vijak A 3. Vijak B

## Postavljanje hvatača povrata

Hvatač povrata postavite tako da se njegova poluga nalazi s lijeve strane rukovatelja. Namjestite položaj hvatača povrata tako da je os brzo-stezne glave na sredini tijela rukovatelja. Čvrsto pritegnite vijke.

► **SI.4:** 1. Poluga hvatača povrata 2. Vijak C

## FUNKCIONALNI OPIS
















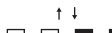


**▲ OPREZ:** Prije podešavanja ili provjere rada alata obavezno provjerite je li stroj isključen i baterija uklonjena.

## Prikaz preostalog kapaciteta baterije

**Samo za baterijske uloške s indikatorom**

► **SI.5:** 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
 Svjetli	 Isključeno	 Treperi	
			75 % do 100 %
			50 % do 75 %
			25 % do 50 %
			0 % do 25 %
			Napunite bateriju.
			Baterija je možda neispravna.
			

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

**NAPOMENA:** Prva (krajnja lijeva) žaruljica indikatora treperit će dok radi sustav za zaštitu baterije.

## 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

Ako se alatom/baterijom rukuje na način koji dovodi do neuobičajeno velike potrošnje struje, alat se automatski zaustavlja. U tom slučaju isključite alat i prekinite radnje koje su izazvale njegovo preopterećenje. Zatim uključite alat kako biste ga pokrenuli.

## Zaštita od pregrijavanja

Kad se alat/baterija pregrije, automatski se zaustavlja. U toj situaciji pustite da se alat/baterija ohladi, a tek onda opet uključite alat.

## Zaštita od prekomjernog pražnjenja

Ako kapacitet baterije nije dovoljan, alat se automatski zaustavlja. U tom slučaju izvadite baterijski uložak iz alata i napunite ga.

## Glavni prekidač napajanja

**▲ UPOZORENJE:** Kada ne upotrebljavate alat, uvijek isključite glavni prekidač napajanja.

Ako ćete stajati pored alata, pritisnite glavni gumb za uključivanje i držite tako sve dok se ne upali glavna žaruljica napajanja. Za isključivanje ponovno pritisnite glavni gumb za uključivanje.

► **SI.6:** 1. Glavni gumb za uključivanje

**NAPOMENA:** Ovaj alat ima funkciju automatskog isključivanja. Kako bi se izbjeglo neželjeno pokretanje, glavni prekidač napajanja automatski se isključuje ako se uključno/isključna sklopka ne povuče tijekom određenog razdoblja nakon uključivanja glavnog prekidača napajanja.

## Uključivanje i isključivanje

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

► **SI.7:** 1. Uključno/isključna sklopka

Za pokretanje alata povucite uključno/isključnu sklopku s glavnom sklopkom napajanja. Brzina alata povećava se povećanjem pritiska na uključno/isključnu sklopku. Za zaustavljanje otpustite uključno/isključnu sklopku.

**NAPOMENA:** Alat se automatski zaustavlja ako povlačite uključno/isključnu sklopku oko 6 minuta.

## Uključuje se prednja žaruljica

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

► **SI.8:** 1. Žaruljica

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:** U slučaju pregrijavanja alat se automatski zaustavlja i žaruljica počinje treperiti. U tom slučaju otpustite uključno/isključnu sklopku. Žaruljica se isključuje nakon 5 minuta.

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

## Rad prekidača za promjenu smjera

► **SI.9:** 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 vrtnje u neutralnom položaju, povlačenje ručice prekidača nije moguće.

## Funkcija za automatsku promjenu brzine

Ovaj alat ima „način rada velike brzine“ i „način rada s velikom okretnim momentom“.

Alat automatski mijenja način rada ovisno o radnom opterećenju. Kada je radno opterećenje na niskoj razini, alat radi u načinu rada velike brzine radi bržeg rada. Kada je radno opterećenje na visokoj razini, alat radi u načinu rada velikog okretnog momenta radi snažnijeg rada.

► **SI.10:** 1. Indikator načina rada

Indikator načina rada svijetli zeleno dok je alat u načinu rada s velikim okretnim momentom.

Kada alat radi pod preopterećenjem, indikator načina rada treperi zeleno. Kada opterećenje alata smanjite, indikator načina rada prestaje treperiti, a zatim se uključuje ili isključuje.

Stanje indikatora načina rada			Način rada
<input type="radio"/> Uključeno	<input type="radio"/> Isključeno	<input type="radio"/> Treperi	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Način rada velike brzine
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Način rada s velikim okretnim momentom
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Upozorenje na preopterećenje

## Promjena brzine

**NAPOMENA:** Alat upotrijebite na maloj brzini (položaj 1). U protivnom kopanje se neće moći dovršiti zbog nedovoljnog okretnog momenta.

**NAPOMENA:** Koristite kotačić za promjenu brzine tek kad dođe do potpunog zastoja alata. Promjena brzine prije zaustavljanja alata može oštetiti alat.

**NAPOMENA:** Uvijek pažljivo postavite kotačić za promjenu brzine u točan položaj. Ako radite s alatom dok je kotačić za promjenu brzine postavljen na pola puta između položaja 1 i 2, alat se može oštetiti.

Dva raspona brzine mogu se unaprijed odabrati kotačićem za promjenu brzine.

Kako biste promijenili brzinu, pritisnite gumb za blokadu i okrenite kotačić za promjenu brzine tako da pokazivač pokazuje na položaj 1 za manju brzinu ili položaj 2 za veću brzinu.

► **SI.11:** 1. Gumb za blokadu 2. Pokazivač 3. Kotačić za promjenu brzine

## Graničnik okretnog momenta

Graničnik okretnog momenta aktivira se kada se postigne određena razina okretnog momenta pri postavci male brzine (položaj 1). Motor se odvajava od izlaznog vratila. Kada se to dogodi, nastavak će se prestati okretati.

## Rupica na pojasu

**▲ UPOZORENJE:** Rupicu za pojas nemojte upotrebljavati ni za što drugo osim za vješanje alata ili da biste spriječili krađu alata. U protivnom može doći do ozljeda.

► **SI.12:** 1. Rupica na pojasu

## MONTAŽA

### 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.13:** 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 otvorom na kućištu i gurnite ga na mjesto. Umetnite baterijski uložak do kraja dok ne sjedne na svoje mjesto uz mali klik. Ako možete vidjeti crvenu oznaku na gornjoj strani gumba, baterijski uložak nije do kraja sjeo 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.

## Postavljanje svrdla

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

**▲OPREZ:** Prilikom postavljanja adaptera na brzosteznu glavu, provjerite jeste li ga do kraja umetnuli.

**▲OPREZ:** Prilikom pričvršćivanja svrdla na adapter svrdla, provjerite je li završen klin svrdla i promjerite da na klinu svrdla nema oštećenja.

**▲OPREZ:** Kada alat nosite uređaj, skinite svrdlo.

## Instalacija ili uklanjanje adaptera nastavka

Da biste postavili svrdlo, prvo postavite adapter. Za instalaciju adaptera nastavka do kraja gurnite adapter u glavu. Glavu pritegnite tako da rukom okrećete rukavac.

Postavite ključ za brzosteznu glavu u rupu glave i zategnite u smjeru kazaljke na satu. Obavezno ravnomjerno zategnite sve tri rupe glave.

Da biste uklonili adapter nastavka, okrenite ključ za brzosteznu glavu u jednoj rupi u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu i ručno otpustite glavu.

► **SI.14:** 1. Ključ za brzosteznu glavu 2. Brzostezna glava 3. Rukavac

Nakon upotrebe vratite ključ za brzosteznu glavu u otvor za spremanje na alatu, kao što je prikazano.

► **SI.15**

## Postavljanje svrdla na adapter nastavka

**NAPOMENA:** Oblik i mehanizam svrdla i klina svrdla variraju ovisno o nastavku svrdla.

Poravnajte otvor na adapteru nastavka s otvorom na nastavku svrdla.

Stavite svrdlo na adapter nastavka.

► **SI.16:** 1. Svrdlo 2. Adapter za nastavak

Svrdlo učvrstite s klinom svrdla i sigurnosnom bravom.

► **SI.17:** 1. Klin svrdla 2. Sigurnosna brava

## RAD

**▲OPREZ:** Ovo je snažan alat koji stvara veliki okretni moment. Važno je da alat čvrsto i pravilno držite.

**▲OPREZ:** Prije rada provjerite da u otvorima okretnih dijelova nema zaglavljenih stranih čestica (pijeska, prašine itd.).

## Položaj za rad

Održavanje pravilnog položaja za rad jedan je od najvažnijih i najučinkovitijih postupaka za kontrolu povratnog udara. Pravilan položaj održavajte primjenjujući sljedeće.

- Alata postavite tako da poluga hvatača povrata uvijek dotiče lijevi stranu struka.
- Ručku i bočnu ručku držite s obje ruke. Omotajte prste oko rukohvatnog područja tako da su ona smještena između palca i kažiprsta.
- Leđa ispravite koliko god je moguće prema potrebi savijajući noge tijekom kopanja.
- Pazite na silu reakcije na okretni moment alata. Uvijek držite položaj za rad koji vam omogućuje da podnesete silu reakcije na okretni moment.

► **SI.18:** 1. Ručka 2. Bočna drška 3. Poluga hvatača povrata

**▲UPOZORENJE:** Izbjegavajte nepravilan položaj. Nemojte stajati predaleko od alata. U slučaju povratnog udara nećete moći pravilno reagirati i kontrolirati ga.

► **SI.19**

## Kopanje

**▲OPREZ:** Prilikom rada čvrsto držite alat.

**▲OPREZ:** Kada ostavljate alat, primjerce za vrijeme stanke, alat nemojte ostavljati zabijen u tlo ili oslonjen na zid. Alat čuvajte u stabilnim uvjetima.

**NAPOMENA:** U slučaju značajnog smanjenja brzine smanjite opterećenje ili zaustavite alat da biste izbjegli njegovo oštećenja.

**NAPOMENA:** Jači pritisaka na alat neće ubrzati bušenje. Štoviše, dodatni će pritisak samo oštetiti vrh vašeg svrdla, smanjiti performanse alata i skratiti njegov radni vijek.

**NAPOMENA:** Izbjegavajte kopanje u materijalu za koji sumnjate da ima skrivene čavle ili druge predmete koji izazvati savijanje ili pucanje svrdla.

**NAPOMENA:** Ako alat kontinuirano radi sve dok se baterijski uložak ne isprazni, ostavite alat da odstoji 15 minuta prije nastavka rada s novom baterijom.

- Prilikom kopanja duboke rupe ili kopanja u gline- nom tlu, nemojte kopati u jednom potezu. Rupu kopajte tako alat podižete i spuštate kako bi se moglo isprazniti tlo iz rupe.
- Ako se brzina alata smanji zbog rada pod velikim opterećenjem, alat malo podignite i pomaknite da biste nastavili kopati u kraćim koracima.

## Prilikom okretanja svrdla u suprotnom smjeru

Zaglavljeno svrdlo lako se može ukloniti postavljanjem prekidača u obrnuti smjer vrtnje da bi ga se povuklo van. Kod kretanja unatrag, čvrsto se tijelom oslonite na alat da biste spriječili kretanje u smjeru kazaljke na satu.

► **SI.20**

**▲OPREZ:** Čvrsto držite alat. Alat može naglo odskočiti i prouzročiti ozljede.

## 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. Upotrebjavajte 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.

- Svrdla
- Adapter za nastavak
- Izvorna Makita baterija i punjač

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



## СПЕЦИФИКАЦИИ

<b>Модел:</b>		<b>DDG460</b>
Брзина без оптоварување	Висока	0 - 1.400 мин. <sup>-1</sup>
	Ниска	0 - 350 мин. <sup>-1</sup>
Капацитет на дупчење		За песоклива почва: 200 мм За глинена почва: 150 мм
Вкупна должина		840 мм
Номинален напон		D.C. 36 V
Нето тежина		7,3 - 8,2 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	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Полнач	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- 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

Алатот е наменет за дупчење во земја.

### Бучава

Типична А-вредност за ниво на бучавата одредена во согласност со EN62841-2-1:  
 Ниво на звучниот притисок ( $L_{pA}$ ): 85 dB (A)  
 Ниво на јачина на звукот ( $L_{WA}$ ): 96 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

Вкупна вредност на вибрациите (векторска сума на три оски) одредена во согласност со EN62841-2-1: Ширење вибрации ( $a_{h,b}$ ): 2,5  $m/c^2$  или помалку  
Отстапување (K): 1,5  $m/c^2$

**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).

## Декларација за сообразност од ЕУ

*Само за земјите во Европа*

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

## БЕЗБЕДНОСНИ ПРЕДУПРЕДУВАЊА

### Општи упатства за безбедност за електричните алати

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

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

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

## Безбедносни предупредувања за безжичната спирала за земја

1. **Држете го алатот со двете раце на наменетите рачки.** Губењето контрола може да предизвика повреда.
2. **Пред употреба, држете го алатот правилно.** Алатот создава голем излезен вртежен момент и без негово правилно држење за време на работата може да дојде до губење на контролата, што ќе резултира со телесна повреда.
3. **Држете го алатот за изолираните држачи кога вршите работи каде што додатокот за копање може да дојде во допир со скриени жици.** Додатокот за копање што ќе допре жица под напон може да ја пренесе струјата до металните делови на алатот и да предизвика струен удар на операторот.
4. **Не работете со брзина поголема од максималната работна брзина на дупчењето со спирална бургија за земја.** 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.
5. **Секогаш започнете со дупчење со спирална бургија за земја на мала брзина и со врвот на спиралната бургија за земја во допир со земјата.** На поголеми брзини бургијата веројатно ќе се свитка ако се дозволи да се врти слободно без допирање на земјата, што ќе резултира со телесна повреда.
6. **Притискајте само во директна линија со бургијата и не притискајте прекумерно.** Бургиите може да се скршат или да предизвикаат губење на контролата, што ќе резултира со телесна повреда.
7. **Надворешниот дијаметар на спиралната бургија мора да биде во рамките на капацитетот на дупчење наведен во ова упатство за употреба.** Спиралната бургија со неправилна големина не може да се контролира соодветно.
8. **Бидете сигурни дека секогаш стоите на цврста подлога.** Уверете се дека под Вас нема никој кога го користите алатот на високи места.
9. **Цврсто држете го алатот.**
10. **Не допирајте ги вртливите делови.**
11. **Не оставајте го алатот вклучен.** Работете со алатот само кога го држите в раце.
12. **Не допирајте ја спиралната бургија веднаш по работата, може да е многу жешка и да ви ја изгори кожата.**
13. **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.
14. **Ако спиралната бургија не може да се олабави дури и ако сте ја отстраниле спиралната игла, користете клешти за да ја извадите.** Во таков случај, вадењето на спиралната бургија со рака може да резултира со повреда од нејзиниот остар раб.

15. Доколку нешто не е во ред со алатот, како на пример ненормални звуци, веднаш престанете со работа и однесете го на поправка во вашиот локален сервисен центар на Makita.
16. Пред да започнете со работа, проверете дали има вметнати предмети, како цевка за електричен кабел, цевка за вода или гас, во земјата. Во спротивно, алатот може да ги допре, што ќе резултира со електричен удар, претекување на струја или гас.
8. Не заковувајте 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 подготовката 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.

## 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 батеријата дури и кога е многу оштетена или целосно потрошена. Касетата за батеријата може да експлодира ако се стави во оган.
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 резултира со слаба изведба или пад на напојувањето на алатот или касетата за батерија.
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 распакување 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.
5. Полнете ја касетата за батеријата доколку не ја користите подолго време (повеќе од шест месеци).

## ПОЧЕТНА ПОСТАВКА

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

## ОПИС НА ДЕЛОВИТЕ

► Сл.1

1	Главен алат	2	Предна рачка
3	Странична рачка	4	Приемник за реакција
5	Адаптер за втичник	6	Клуч за главата
7	Завртка	8	Клуч

### Спецификации на завртката/клучот

-	Номинален дијаметар на завртката	Големина на клучот (B)
A	M 12	10 мм
B	M 8	6 мм
C	M 6	5 мм

**НАПОМЕНА:** Типот на адаптер за втичник варира во зависност од земјата.

## Поставување на алатот

**⚠ВНИМАНИЕ:** Секогаш проверувајте дали страничната рачка и приемникот за реакција држат се монтирани безбедно пред да работите.

**ЗАБЕЛЕШКА:** Не затегнувајте ги завртките прекумерно. Тоа може да го оштети алатот.

## Монтирање на страничната рачка

Отстранете ги завртките прикажани на сликата од алатот. Отстранетата завртка не е потребна за овој алат доколку сакате да го користите како безжична спирала за земја. Чувајте ги завртките да не се загубат.

► Сл.2: 1. Завртка

Поставете ја страничната рачка на алатот. Привремено затегнете ги сите четири завртки, а потоа цврсто затегнете ги завртките со клуч.

► Сл.3: 1. Странична рачка 2. Завртка А 3. Завртка Б

## Монтирање на приемникот за реакција

Поставете го приемникот за реакција така што шипката од приемникот за реакција ќе дојде на левата страна од операторот. Нагодете ја позицијата на приемникот за реакција така што оската на клинот за сопирање за дупчалката е во центарот на телото на операторот. Цврсто стегнете ги завртките.

► Сл.4: 1. Шипка на приемникот за реакција  
2. Завртка С

## ОПИС НА ФУНКЦИТЕ

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

## Укажување на преостанатиот капацитет на батеријата

**Само за батерии со индикатор**

► Сл.5: 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	Трепка	
			75% до 100%
			50% до 75%
			25% до 50%
			0% до 25%
			Наполнете ја батеријата.
			Батеријата можеби е неисправна.

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

**НАПОМЕНА:** Првата (најлево) ламбичка на индикаторот ќе трепка кога работи системот за заштита на батеријата.

## 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 алатот/батеријата се работи на начин што предизвикува повлекување прекумерно висока струја, алатот автоматски се исклучува. Во таква ситуација, исклучете го алатот и запрете со примената што предизвикала негово преоптоварување. Потоа, повторно вклучете го алатот.

### Заштита од прегревање

Кога алатот/батеријата се прегреани, алатот автоматски запира. Во оваа ситуација, оставете алатот/батеријата да се олади пред повторно да го вклучите.

### Заштита од прекумерно празнење

Кога капацитетот на батеријата нема да биде доволен, алатот автоматски се исклучува. Во овој случај, извадете ја батеријата од алатот и наполнете ја.

## Прекинувач за главно напојување

**▲ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:** Секогаш исклучувајте го прекинувачот за главно напојување кога не се користите.

За да ставите алатот во мирување, притискајте го копчето за главно напојување додека ламбичката за главно напојување не светне. За исклучување, повторно притиснете го копчето за главно напојување.

► **Сл.6:** 1. Главно копче за напојување

**НАПОМЕНА:** Овој алат има вградена функција за автоматско исклучување. За избегнување на ненамерното стартување, прекинувачот за главно напојување автоматски ќе се исклучи кога прекинувачот за стартување не се повлекува определено време по вклучување на прекинувачот за главно напојување.

## Вклучување

**▲ ВНИМАНИЕ:** 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.7:** 1. Прекинувач

За вклучување на алатот, повлечете го прекинувачот за стартување со вклучено главно напојување. Брзината на алатот се зголемува со зголемување на притисокот врз прекинувачот за стартување. Отпуштете го прекинувачот за стартување за да сопре.

**НАПОМЕНА:** Алатот автоматски запира ако го држите прекинувачот повлечен околу 6 минути.

## Вклучување на предната ламба

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

► **Сл.8:** 1. Ламба

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:** Кога алатот е прегреан, тој автоматски ќе запре и ламбичката ќе почне да трепка. Во овој случај, отпуштете го прекинувачот за стартување. Ламбичката ќе се исклучи за 5 минути.

**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.9:** 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, рачката на прекинувачот за вклучување не може да се повлече.

## Функција за автоматско менување на брзината

Овој алат има „режим со голема брзина“ и „режим со голем вртежен момент“.

Алатот автоматски го менува работниот режим во зависност од работното оптоварување. Кога работното оптоварување е ниско, алатот ќе работи во „режим со голема брзина“ за побрза работа. Кога работното оптоварување е високо, алатот ќе работи во „режим со голем вртежен момент“ за моќна работа.

► Сл.10: 1. Индикатор за режим

Индикаторот за режим светнува зелено кога алатот е во режим на „голем вртежен момент“.

Доколку алатот работи со прекумерно оптоварување, индикаторот за режим ќе трепка зелено. Индикаторот за режим ќе престане да трепка, а потоа ќе светне или ќе се исклучи, доколку го намалите оптоварувањето на алатот.

Статус на индикатор за режим			Работен режим
<input checked="" type="radio"/> Вклучено	<input type="radio"/> Исклучено	<input checked="" type="radio"/> Трепка	
			Режим со голема брзина
			Режим на голем вртежен момент
			Предупредување за преоптоварување

## Промена на брзина

**ЗАБЕЛЕШКА:** Користете го алатот на мала брзина (позиција 1). Во спротивно, операцијата на копање може да не се заврши поради недоволен вртежен момент.

**ЗАБЕЛЕШКА:** Користете ја рачката за промена на брзината само откако алатот целосно ќе запре. Промената на брзината пред алатот да запре може да го оштети алатот.

**ЗАБЕЛЕШКА:** Секогаш поставувајте ја рачката за промена на брзината внимателно во соодветната положба. Ако ракувате со алатот со рачката за промена на брзината поставена на половина помеѓу позицијата 1 и 2, алатот може да се оштети.

Опсегот на двете брзини може да се избере однапред до рачката за промена на брзината. За промена на брзината, притиснете го копчето за блокирање и свртете ја рачката за промена на брзината, така што покажувачот секогаш ќе покажува на положба 1 за мала брзина или положба 2 за голема брзина.

► Сл.11: 1. Копче за блокирање 2. Покажувач 3. Рачка за промена на брзината

## Ограничувач на вртежите

Ограничувачот на вртежите ќе се активира кога ќе се постигне определено ниво на вртење при поставката за ниска брзина (положба 1). Моторот ќе се раздвои од основата за излезниот материјал. Кога ова ќе се случи, бургијата ќе престане да се движи.

## Отвор за ленти

**▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:** Не користете го отворот за ленти за ниедна друга намена освен за закачување на алатот или заштита од кражба на алатот. Во спротивно, може да дојде до телесна повреда.

► Сл.12: 1. Отвор за ленти

## СОСТАВУВАЊЕ

### Монтирање или отстранување на касетата за батеријата

**▲ВНИМАНИЕ:** Секогаш исклучувајте го алатот пред ставањето или вадењето на касетата за батеријата.

**▲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.13: 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 вметнување на касетата за батеријата, порамнете го јазичето на касетата со жлебот во кукиштето и лизнете го во место. Вметнете ја до крај додека не се блокира во место при што ќе се слушне мало кликување. Ако можете да го видите црвениот индикатор на горната страна од копчето, тоа значи дека не е заклучена целосно 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.

## Монтирање на спиралната бургија

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

**⚠ВНИМАНИЕ:** Кога ќе го монтирате адаптерот за втичник на главата, осигурете се дека адаптерот за втичник е целосно вметнат.

**⚠ВНИМАНИЕ:** Кога ќе ја прикачувате спиралната бургија на адаптерот за втичник, осигурете се дека спиралната игла е блокирана и проверете дали има какви било оштетувања.

**⚠ВНИМАНИЕ:** Кога го носите алатот, отстранете ја спиралната бургија од него.

## Поставување или отстранување на адаптерот за втичник

За да ја монтирате спиралната бургија, однапред монтирајте го адаптерот за втичник.

За да го монтирате адаптерот за втичник, поставете го во главата до крај. Затегнете ја главата со ротирање на муфот со рака.

Поставете го клучот за главата во дупчињата за главата и завртете во насока на стрелките на часовникот. Осигурете се да ги затегнете сите три дупчиња на главата подеднакво.

За да го отстраните адаптерот за втичник, вртете го клучот за главата налево во само едно од дупчињата, а потоа, олабавете ја главата со рака.

► **Сл.14:** 1. Клуч за главата 2. Глава 3. Муф

По употребата, вратете го клучот за главата во празнината за складирање на алатот, како што е прикажано.

► **Сл.15**

## Монтирање на спиралната бургија на адаптерот за втичник

**НАПОМЕНА:** Обликот и механизмот на спиралната бургија и спиралната игла може да се разликуваат, зависно од вашата спирална бургија.

Порамнете го дупчето на адаптерот за втичник со дупчето на спиралната бургија.

Ставете ја спиралната бургија на адаптерот за втичник.

► **Сл.16:** 1. Спирална бургија 2. Адаптер за втичник

Фиксирајте ја спиралната бургија со спиралната игла и безбедносно блокирање.

► **Сл.17:** 1. Спирална игла 2. Безбедносно блокирање

## РАБОТЕЊЕ

**⚠ВНИМАНИЕ:** Ова е моќен алат што генерира голем вртежен момент. Важно е алатот да се држи цврсто и правилно.

**⚠ВНИМАНИЕ:** Пред работата, проверете дали има туѓи тела (песок, нечистотија итн.) заглавени во отворите или подвижните делови.

## Држење на телото при работа

Одржувањето соодветна работна позиција е една од најважните и најефикасни постапки за контролирање на повратниот удар.

Одржувајте соодветна позиција со практикување на следново.

- Позиционирајте го алатот така што шипката од приемникот за реакција ќе дојде на левата страна од вашиот струк.
  - Фатете ги рачката и страничната рачка со двете раце. Свиткајте ги прстите околу областите за држење, држејќи ги областите за држење внимателно помеѓу палците и показалците.
  - Држете го грбот колку е можно поисправен со виткање на носете по потреба за време на процесот на копање.
  - Бидете внимателни за силата од реакцијата на вртежниот момент на алатот. Секогаш одржувајте ја работната позиција да може да ја издржи силата од реакцијата на вртежниот момент.
- **Сл.18:** 1. Рачка 2. Странична рачка 3. Шипка на приемникот за реакција

**⚠ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:** Избегнувајте несоодветно позиционирање. Не стојте предалеку од алатот. Во случај на повратен удар, може да не се постигне соодветната реакција и контрола.

► **Сл.19**

## Операција на копање

**⚠ВНИМАНИЕ:** Држете го алатот цврсто кога работите со него.

**⚠ВНИМАНИЕ:** Кога ќе го оставате алатот, како на пример за време на пауза, не оставајте го забоден во земјата, ниту потпирајте го на сид. Складирајте го алатот во стабилна состојба.

## ОПЦИОНАЛЕН ПРИБОР

**ЗАБЕЛЕШКА:** Кога брзината на ротацијата нагло ќе опадне, намалете ја оптовареноста или запрете го алатот за да избегнете негово оштетување.

**ЗАБЕЛЕШКА:** Силното притискање врз алатот нема да го забрза копањето. Всушност, овој прекумерен притисок само ќе го оштети врвот на спиралната бургија, ќе ги намали перформансите на алатот и ќе го скрати неговиот работен век.

**ЗАБЕЛЕШКА:** Избегнувајте копање во материјал за кој се сомневате дека има скриени шајки или други предмети што можат да предизвикаат виткање или кршење на спиралната бургија.

**ЗАБЕЛЕШКА:** Ако алатот работи континуирано додека касетата за батеријата не се потроши, оставете го да се одмори 15 минути пред да продолжите со свежа батерија.

- Кога копате во длабока дупка или глинена почва, обидете се да не копате одеднаш. Копајте ја дупката со дигање на алатот нагоре и надолу, така што почвата во дупката ќе може да се испразни.
- Доколку брзината на ротацијата на алатот се намали поради работата со високо оптоварување, малку подигнете го алатот и движете го нагоре и надолу за да копате во мали чекори.

## Кога спиралната бургија се врти по обратен редослед

Ако спиралната бургија се заглави, само поставете го прекинувачот за промена на насоката на вртењето во обратна насока за да ја извлечете. При работа со вртење на лево, држете го добро алатот до телото за да спречите реакција на десно.

► Сл.20

**ВНИМАНИЕ:** Цврсто држете го алатот. Алатот може да отскокне наназад и да предизвика повреда.

## 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.

**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.

- Спирални бургии
- Адаптер за втичник
- Оригинална батерија и полнач на Makita

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



## ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

<b>Модел:</b>		<b>DDG460</b>
Брзина без оптерећења	Велика	0 – 1.400 мин <sup>-1</sup>
	Мала	0 – 350 мин <sup>-1</sup>
Капацитет бушења		За пешчано земљиште: 200 мм За глиновито земљиште: 150 мм
Укупна дужина		840 мм
Номинални напон		DC 36 V
Нето тежина		7,3 – 8,2 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 процедури ЕПТА 01/2014, приказане су у табели.

### Применљив уложак батерије и пуњач

Уложак батерије	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Пуњач	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Неки горенаведени улошки 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 повреду и/или пожар.

### Намена

Алат је намењен за бушење земљишта.

### Бука

Типичан А-пондерисани ниво буке одређен је према стандарду EN62841-2-1:

Ниво звучног притиска ( $L_{pA}$ ): 85 dB (A)

Ниво звучне снаге ( $L_{WA}$ ): 96 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

Укупна вредност вибрација (векторски збир по три осе) одређена је према стандарду EN62841-2-1: Вредност емисије вибрација ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/c<sup>2</sup> или мања Несигурност (K): 1,5 m/c<sup>2</sup>

**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).

## ЕЗ декларација о усаглашености

Само за европске земље

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

## БЕЗБЕДНОСНА УПОЗОРЕЊА

### Општа безбедносна упозорења за електричне алате

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

### Сачувајте сва упозорења и упутства за будуће потребе.

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

### Безбедносна упозорења за бежични бушач за земљу

1. **Држите алат обема рукама за предвиђене ручке.** Губитак контроле може да доведе до телесних повреда.
2. **Причврстите алат на исправан начин пре употребе.** Овај алат производи висок излазни обртни момент и без исправног причвршћивања алата током рада може да дође до губитка контроле и повреде.

3. **Електрични алат држите за изоловане рукохвате када обављате радове при којима постоји могућност да прибор за копање додирне скривене водове.** Прибор за копање који додирне струјни вод може да стави под напон изложене металне делове електричног алата и изложи руковаоца струјном удару.
4. **Никада немојте да користите на већој брзини од максималне наведене брзине сврдла за земљу.** При вишим брзинама наставак може да се савије ако се слободно окреће без додиривања предмета обраде, што може да доведе до повреде.
5. **Обавезно почните да бушите сврдлом при нижој брзини и тако да врх сврдла за земљу додирује тло.** При вишим брзинама наставак може да се савије ако се слободно окреће без додиривања тла, што може да доведе до повреде.
6. **Примените притисак само у директној линији са наставаком и немојте да примењујете прекомерни притисак.** Наставци могу да се савију и тиме доведу до прелома или губитка контроле, што може да изазове повреду.
7. **Спољашњи пречник сврдла мора да одговара номиналном капацитету бушења наведеним у овом упутству за употребу.** Сврдло неправилне величине не може се адекватно контролисати.
8. **Побрините се да увек имате чврст ослонац испод ногу.** Уверите се да никога нема испод вас ако алат користите на високим местима.
9. **Чврсто држите алат.**
10. **Држите руке даље од ротирајућих делова.** Немојте да остављате укључен алат. Алат укључите само када га држите рукама.
12. **Не додирујте сврдло одмах после рада, јер може да буде веома вруће и можете да се опечете.**
13. **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.
14. **Ако сврдло није могуће олабавити чак и ако сте уклонили клин, извуците га клештима.** Извлачење сврдла рукама у оваквим ситуацијама може довести до повреде због његових оштрих ивица.
15. **Ако нешто није у реду са алатом, нпр. ако чујете неуобичајене звукове, одмах престаните са радом и обратите се локалном сервисном центру компаније Makita ради поправки.**
16. **Пре почетка рада, уверите се да у земљи нема закопаних објеката попут електричне цеви, цеви за воду или гас.** У супротном, алат може да дође у додир са њима, што може да изазове струјни удар, електрично цурење или цурење гаса.

## 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

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

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

6. Немојте да складиштите и користите алат и уложак батерије на местима где температура може да достигне или премаше 50 °C (122 °F).
7. Немојте да палите уложак батерије чак ни када је озбиљно оштећен или потпуно похабан. Уложак батерије може да експлодира у ватри.
8. 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.
9. Немојте да користите оштећену батерију.
10. Сдржане 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.

11. Када одлажете уложак батерије на отпад, извадите га из алата и одложите на безбедно место. Придржавајте се локалних прописа у вези са одлагањем батерије.
12. 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.
13. Ако се алат не користи током дужег периода, батерија мора да се извади из алата.
14. 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.
15. Не додирујте контакте алата одмах након коришћења јер су можда толико врући да могу да изазову опекотине.
16. Водите рачуна да се струготина, прашина или земља не заглаве у контактима, рупицама и жлебовима уложка батерије. У супротном може доћи до лошег утикача или прегоривања алата или уложка батерије.
17. Осим ако алат то не подржава, немојте да користите уложак батерије близу високонапонских разводних линија електричне струје. У супротном може доћи до квара или прегоривања алата или уложка батерије.
18. Сачувајте батерију ван домаћаја 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

1. 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.
2. Никада немојте да поново пуните потпуно напуњени уложак батерије. Препуњавање скраћује радни век батерије.
3. 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.
4. Када не користите уложак батерије, извадите га из алата или пуњача.
5. Напуните уложак батерије ако га нећете користити дужи време (више од шест месеци).

# ПОЧЕТНО ПОДЕШАВАЊЕ

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

## ОПИС ДЕЛОВА

► Слика1

1	Главни алат	2	Предња ручка
3	Бочна ручка	4	Реакциони пријемник
5	Адаптер за уметак	6	Кључ за стезну главу
7	Вијак	8	Кључ

### Спецификације вијка/кључа

	Номинални пречник вијка	Величина кључа (В)
А	М 12	10 мм
В	М 8	6 мм
С	М 6	5 мм

**НАПОМЕНА:** Тип адаптера за уметак се разликује у зависности од земље.

## Подешавање алата

**▲ПАЖЊА:** Пре употребе се увек уверите да су бочна ручка и реакциони пријемник правилно постављени.

**ОБАВЕШТЕЊЕ:** Немојте превише да притегнете вијке. То може да оштети алат.

## Постављање бочне ручке

Уклоните вијке приказане на слици из алата. Ако желите да користите овај алат као бежични бушач земље, уклоњени вијак није потребан. Вијке чувајте тако да се не изгубе.

► **Слика2:** 1. Вијак

Поставите бочну ручку на алат. Привремено затегните сва четири вијка, а затим их чврсто притегните кључем.

► **Слика3:** 1. Бочна ручка 2. Вијак А 3. Вијак Б

## Постављање реакционог пријемника

Поставите реакциони пријемник тако да полуга пријемника буде на левој страни руковаоца. Подесите положај реакционог пријемника тако да оса стезне главе буде у средини тела руковаоца. Чврсто притегните вијке.

► **Слика4:** 1. Полуга реакционог пријемника 2. Вијак С

# ОПИС НАЧИНА ФУНКЦИОНИСАЊА

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

## Приказ преосталог капацитета батерије

*Само за уложке батерије са индикатором*

► **Слика5:** 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	Трепће	
			Од 75% до 100%
			Од 50% до 75%
			Од 25% до 50%
			Од 0% до 25%
			Напуните батерију.
			Могуће је да је батерија постала неисправна.

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

**НАПОМЕНА:** Прва (крајња лева) индикаторска лампица трепери када систем за заштиту батерије ради.

## 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 алатом рукује тако да троши превише струје, алат ће аутоматски престати са радом. 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 се алат/батерија прегреје, алат ће аутоматски престати да ради. У овој ситуацији, пустите да се алат/батерија охлади пре поновног укључења алата.

## Заштита од превеликог пражњења

Када капацитет батерије није довољан, алат аутоматски престаје с радом. У том случају, уклоните батерију из алата и напуните је.

### Главни прекидач

**▲ УПОЗОРЕЊЕ:** Увек искључите главни прекидач кад алат није у употреби.

Ако желите да алат поставите у стање мировања, притисните главно дугме и држите га притиснутим све док главна лампица не засветли. За искључивање, поново притисните главно дугме.

► **Слика6:** 1. Главно дугме за напајање

**НАПОМЕНА:** Овај алат користи функцију аутоматског искључивања. Ако окидач прекидача није притиснут одређени временски период након укључивања главног прекидача, главни прекидач ће се аутоматски искључити како би се избегло ненамерно покретање.

### Функционисање прекидача

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

► **Слика7:** 1. Окидач прекидача

Да бисте покренули алат, повуците окидач прекидача док је главни прекидач за напајање у положају за укључено. Брзину алата повећавате повећавањем притиска на окидач прекидача. Пустите окидач прекидача да бисте зауставили алат.

**НАПОМЕНА:** Алат аутоматски престаје са радом ако узастопно повлачите окидач прекидача око 6 минута.

### Укључивање предње лампе

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

► **Слика8:** 1. Лампа

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:** Када се прегреје, алат аутоматски престаје да ради и лампица почиње да трепери. У овом случају, отпустите окидач прекидача. Лампица се искључује за 5 минута.

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

## Рад прекидача за окретање

► **Слика9:** 1. Полуга 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 Б за обртање у супротном смеру. Када се полуга прекидача за окретање налази у неутралном положају, није могуће притиснути полуку прекидача.

## Функција аутоматске промене брзине

Овај алат има „режим велике брзине“ и „режим великог момента“.

Алат аутоматски мења режим рада у зависности од радног оптерећења. Ако је радно оптерећење мало, алат ће радити у „режиму велике брзине“ за бржи рад. Ако је радно оптерећење велико, алат ће радити у „режиму великог момента“ за бржи рад.

► **Слика10:** 1. Индикатор режима

Индикатор режима засветлеће зелено када алат ради у „режиму великог момента“. Ако се алатом управља уз превелико оптерећење, индикатор режима ће трептати зелено. Индикатор режима ће престати да трепће, а затим ће почети да светли или ће се угасити ако смањите оптерећење на алату.

Стање индикатора режима			Режим рада
● Укључено	○ Искључено	● Трепће	
			Режим велике брзине
			Режим великог момента
			Упозорење о прегревању

## Промена брзине

**ОБАВЕШТЕЊЕ:** Користите алат при малој брзини (положај 1). У супротном, копање можда неће бити довршено због недовољног обртног момента.

**ОБАВЕШТЕЊЕ:** Користите дугме за мењање брзине тек након што се алат потпуно заустави. Промена брзине алата пре заустављања алата може да оштети алат.

**ОБАВЕШТЕЊЕ:** Дугме за мењање брзине увек пажљиво поставите у исправан положај. Ако алат користите док је дугме за мењање брзине подешено између положаја 1 и положаја 2, алат се може оштетити.

Помоћу дугмета за мењање брзине можете да унапред изаберете два опсега брзине.

Да бисте променили брзину, отпустите дугме за закључавање и окрените дугме за мењање брзине тако да показивач показује на положај 1 за малу брзину или положај 2 за велику брзину.

► **Слика11:** 1. Дугме за закључавање 2. Показивач 3. Точкић за мењање брзине

## Лимитатор обртног момента

Лимитатор обртног момента се активира кад се достигне одређени ниво обртног момента при подешеној малој брзини (положај 1). Мотор ће се одвојити од излазне осовине. Кад дође до тога, бургија престаје да се okreће.

## Рупа за каиш

**▲УПОЗОРЕЊЕ:** Немојте да користите рупу за каиш у било које друге сврхе осим за качење алата или за спречавање крађе алата. У супротном може да дође до телесних повреда.

► **Слика12:** 1. Рупа за каиш

## СКЛАПАЊЕ

### Постављање и уклањање улошка батерије

**▲ПАЖЊА:** Увек искључите алат пре постављања или уклањања улошка батерије.

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

► **Слика13:** 1. Црвени индикатор 2. Дугме 3. Уложак батерије

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

Да бисте поставили уложак батерије, поравнајте језичак на њему са жлебом на куишту и гурните га на место. Гурните га до краја тако да легне на своје место и чује се тихо шкљоцање. Ако можете да уочите црвени индикатор на горњој страни дугмета, то значи да 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.

## Монтирање сврдла

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

**▲ПАЖЊА:** Када постављате адаптер за уметак на стезну главу, уверите се да је адаптер за уметак уметнут до краја.

**▲ПАЖЊА:** Када постављате сврдло на адаптер за уметак, уверите се да је клин закључан и проверите да ли на њему има оштећења.

**▲ПАЖЊА:** Када носите алат, уклоните сврдло из њега.

## Постављање или уклањање адаптера за уметак

Да бисте монтирали сврдло, унапред поставите адаптер за уметак.

Да бисте поставили адаптер за уметак, ставите га у стезну главу докле год може да уђе. Затегните стезну главу окретањем наглавка руком.

Ставите кључ за стезну главу у отвор стезне главе и затегните у смеру кретања казаљке на сату. Водите рачуна да затегнете равномерно сва три отвора стезне главе.

Да бисте извукли адаптер за уметак, окрените кључ за стезну главу само у једном отвору у смеру супротном од кретања казаљке на сату, затим одвртите стезну главу руком.

► **Слика14:** 1. Кључ за стезну главу 2. Стезна глава 3. Наглавак

Након коришћења, кључ за стезну главу вратите у шупљину за складиштење на алату, као што је приказано на слици.

► **Слика15**

## Монтирање сврдла на адаптер за уметак

**НАПОМЕНА:** Облик и механизам сврдла и клина могу да се разликују у зависности од сврдла.

Поравнајте отвор на адаптеру за уметак са отвором на сврдлу.

Поставите сврдло на адаптер за уметак.

► **Слика16:** 1. Сврдло 2. Адаптер за уметак

Фиксирајте сврдло клином и сигурносном бравом.

► **Слика17:** 1. Клин 2. Сигурносна брава

## РАД

**▲ПАЖЊА:** Ово је моћан алат који ствара велику силу обртног момента. Важно је да се алат чврсто држи и исправно хвата.

**▲ПАЖЊА:** Пре коришћења, уверите се да нема честица (песак, прљавштина, итд.) у отворима или покретним деловима.

## Положај тела приликом рада

Одржавање правилног радног положаја један је од најважнијих и најефикаснијих поступака за контролу повратног удара.

Држите одговарајући положај тако што ћете практиковати следеће тачке.

- Поставите алат тако да полуга реакционог пријемника увек додирује леву страну струка.
- Ухватите ручку и бочну ручку обема рукама. Обмотајте прсте око области држања и држите их између палчева и прстију.
- Леђа држите што је могуће вертикалније тако што ћете савијати ноге током копања.
- Модите рачуна о сили реакције обртног момента алата. Увек одржавајте радни положај у којем можете да издржите силу реакције обртног момента.

► **Слика18:** 1. Ручка 2. Бочна ручка 3. Полуга реакционог пријемника

**▲УПОЗОРЕЊЕ:** Избегавајте неправилан положај. Не удаљавајте се превише од алата. У случају повратног удара можда нећете моћи да постигнете правилну реакцију и контролу.

► **Слика19**

## Копање

**▲ПАЖЊА:** Чврсто држите алат приликом руковања.

**▲ПАЖЊА:** Када остављате алат, на пример за време паузе, не остављајте алат убоден у земљу и не наслањајте га на зид. Одложите алат на стабилној подлози.

**ОБАВЕШТЕЊЕ:** Ако брзина ротације драстично опадне, смањите оптерећење или зауставите алат да бисте избегли његово оштећење.

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

**ОБАВЕШТЕЊЕ:** Избегавајте копање у материјалима за које сумњате да садрже скривене ексерне или друге предмете који би могли да доведу до савијања или лома сврдла.

**ОБАВЕШТЕЊЕ:** Ако се алат користи без престанка док се уложак батерије не истроши, оставите га да се охлади 15 минута пре него што наставите рад са новом батеријом.

- Не покушавајте одмах да копате ако копате дубоку рупу или копате у глиновитом земљишту. Копајте рупу подижући алат горе-доле тако да земљиште у рупи може да се испразни.
- Ако се брзина ротације алата успорава услед рада са великим оптерећењем, лагано подигните алат и померајте га горе-доле да бисте копали у малим корацима.

## При окретању сврдла у обрнутом смеру

Заглављено сврдло се може једноставно уклонити подешавањем прекидача за окретање на ротацију у супротном смеру ради вађења.

Приликом обртања смера кретања, чврсто држите алат у тело да бисте спречили реакцију окретања удесно.

► **Слика20**

**▲ПАЖЊА:** Држите алат чврсто. Алат може да одскочи нагло и изазове повреду.

## 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.

- Сврдла
- Адаптер за уметак
- Makita оригинална батерија и пуњач

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

## SPECIFICAȚII

<b>Model:</b>		<b>DDG460</b>
Turație în gol	Turație înaltă	0 - 1.400 min <sup>-1</sup>
	Turație joasă	0 - 350 min <sup>-1</sup>
Capacități de găurire		Pentru sol nisipos: 200 mm Pentru sol argilos: 150 mm
Lungime totală		840 mm
Tensiune nominală		36 V cc.
Greutate netă		7,3 - 8,2 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	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Încărcător	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- 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 incendii.

## Destinația de utilizare

Mașina este destinată forării solului.

## Zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN62841-2-1:

Nivel de presiune acustică ( $L_{p(A)}$ ): 85 dB(A)

Nivel de putere acustică ( $L_{WA}$ ): 96 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

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN62841-2-1:

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

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



**NOTĂ:** 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).

## Declarație de conformitate CE

### Numai pentru țările europene

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

## AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ

### Avertismente generale de siguranță pentru mașinile electrice

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

### Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

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

### Avertizări privind siguranța pentru foreza pentru pământ fără fir

1. **Țineți mașina de mână cu ambele mâini.** Pierderea controlului poate produce vătămări corporale.
2. **Fixați bine mașina înainte de utilizare.** Această mașină generează un recul puternic, iar fixarea necorespunzătoare a mașinii în timpul funcționării poate duce la pierderea controlului, care poate produce accidentări.

3. **Țineți mașina electrică de suprafețele de prindere izolate atunci când efectuați o operațiune în timpul căreia accesoriul de săpat poate intra în contact cu cabluri ascunse.** Accesoriul de săpat 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.
4. **Nu utilizați mașina la o viteză mai mare decât viteza maximă specificată a capului de burghiu de pământ.** La viteze mai mari, capul de burghiu se poate îndoi dacă se rotește liber fără să intre în contact cu piesa de prelucrat, provocând accidentări.
5. **Începeți întotdeauna să săpați în pământ la o viteză redusă și ținând vârful burghiului de pământ în contact cu pământul.** La viteze mai mari, capul de burghiu se poate îndoi dacă se rotește liber fără să intre în contact cu pământul, provocând accidentări.
6. **Aplicați presiune numai pe direcția capului de burghiu și nu aplicați presiune excesivă.** Capetele se pot îndoi provocând ruperi sau pierderea controlului, ducând la vătămări.
7. **Diametrul exterior al burghiului cilindric trebuie să fie potrivit cu capacitatea de găurire specificată în acest manual de instrucțiuni.** Un burghiu cilindric cu dimensiunile incorecte nu poate fi controlat în mod adecvat.
8. **Păstrați-vă echilibrul. Asigurați-vă că nu se află nicio persoană dedesubt atunci când folosiți mașina la înălțime.**
9. **Țineți bine mașina.**
10. **Nu atingeți piesele în mișcare.**
11. **Nu lăsați mașina în funcțiune. Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile.**
12. **Nu atingeți burghiul forezei imediat după executarea lucrării; acesta poate fi extrem de fierbinte și poate provoca arsuri ale pielii.**
13. **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.**
14. **În cazul în care burghiul forezei nu poate fi slăbit nici dacă scoateți țiftul forezei, utilizați un clește pentru a-l trage afară.** Într-un astfel de caz, tragerea manuală a burghiului forezei poate duce la vătămare din cauza marginii ascuțite a acestuia.
15. **În cazul unei funcționări defectuoase a mașinii, precum sunete anormale, opriți imediat utilizarea acesteia și adresați-vă centrului local de service Makita pentru reparații.**
16. **Înainte de utilizare, asigurați-vă că nu există obiecte îngropate în pământ, cum ar fi țevi electrice, conducte de apă sau gaz.** În caz contrar, mașina le poate atinge, provocând șocuri electrice, scurgeri electrice sau de gaz.

## 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 dezamblați 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 acumuloarele 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 canalurile cartușului acumulatorului. Acest lucru poate duce la o performanță slabă sau poate cauza defectarea mașinii sau a cartușului acumulatorului.
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 unele 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 încărcați cartușul acumulatorului când observați o scădere a puterii mașinii.
2. Nu reîncărcați niciodată un acumulator complet încărcat. Supraîncărcarea 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.
5. Încărcați cartușul acumulatorului în cazul în care nu a fost utilizat pe o perioadă mai lungă (mai mult de șase luni).

# CONFIGURAREA INIȚIALĂ

**ATENȚIE:** Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a executa orice lucrări la mașină.

## DESCRIERE COMPONENTE

► Fig.1

1	Mașina principală	2	Mâner frontal
3	Mâner lateral	4	Dispozitiv de preluare a reacției
5	Adaptor pentru cap	6	Cheie pentru mandrină
7	Bolț	8	Cheie

### Specificațiile bolțului/cheii

-	Diametrul nominal al bolțului	Dimensiunea cheii (H)
A	M 12	10 mm
B	M 8	6 mm
C	M 6	5 mm

**NOTĂ:** Tipul adaptorului pentru cap variază în funcție de țară.

## Configurarea mașinii

**ATENȚIE:** Asigurați-vă întotdeauna că mânerul lateral și dispozitivul de preluare a reacției sunt bine fixate bine înainte de a pune mașina în funcțiune.

**NOTĂ:** Nu strângeți prea tare bolțurile. Acest lucru ar putea deteriora mașina.

## Instalarea mânerului lateral

Scoateți din mașină bolțurile indicate în figură. Bolțurile scoase nu sunt necesare pentru această mașină dacă doriți să o utilizați ca foreză pentru pământ fără fir. Păstrați bolțurile pentru a nu se pierde.

► Fig.2: 1. Bolț

Poziționați mânerul lateral pe mașină. Strângeți toate cele patru bolțuri temporar și apoi strângeți-le bine cu ajutorul cheii imbus.

► Fig.3: 1. Mâner lateral 2. Bolț A 3. Bolț B

## Montarea dispozitivului de preluare a reacției

Poziționați dispozitivul de preluare a reacției în așa fel încât bara acestuia să fie în partea stângă a operatorului.

Ajustați poziția dispozitivului de preluare a reacției în așa fel încât axa mandrinei de găurit să fie în dreptul centrului corpului operatorului.

Strângeți bine bolțurile.  
► Fig.4: 1. Bara dispozitivului de preluare a reacției  
2. Bolț C

# DESCRIEREA FUNCȚIILOR









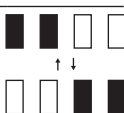
**ATENȚIE:** Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a ajusta sau verifica funcționarea mașinii.

## Indicarea capacității rămase a acumulatorului

**Numai pentru cartușe de acumulator cu indicator**

► Fig.5: 1. Lămpi indicatoare 2. Buton de verificare

Apăsați 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	 Iluminare intermitentă	
			Între 75% și 100%
			Între 50% și 75%
			Între 25% și 50%
			Între 0% și 25%
			Încărcatul acumulatorului.
			Este posibil ca acumulatorul să fie defect.

**NOTĂ:** În funcție de condițiile de utilizare și temperatura ambientală, indicația poate fi ușor diferită de capacitatea reală.

**NOTĂ:** Prima lampă indicatoare (extremitatea stângă) va lumina intermitent când sistemul de protecție a acumulatorului funcționează.

## 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 mașina/acumulatorul este utilizat într-un mod care duce la un consum de curent anormal de ridicat, mașina se va opri automat. În această situație, opriți mașina și întrerupeți aplicația care a dus la suprasolicitarea mașinii. Apoi, reporniți mașina.

## Protecție la supraîncălzire

Când mașina/acumulatorul se supraîncăzește, mașina se oprește automat. În această situație, lăsați mașina/acumulatorul să se răcească înainte de a reporni mașina.

## Protecție la supradescărcare

Când capacitatea acumulatorului scade, unealta se oprește automat. În acest caz, scoateți acumulatorul din mașină și încarcați-l.

## Întrerupător de alimentare principal

**⚠️ AVERTIZARE:** Opriti întotdeauna întrerupătorul de alimentare principal atunci când nu utilizați unealta.

Pentru a pune unealta în așteptare, apăsați butonul de alimentare principal până când se aprinde lampa principală care indică alimentarea. Pentru a o opri, apăsați din nou butonul de alimentare principal.

► Fig.6: 1. Buton de alimentare principal

**NOTĂ:** Această unealtă este dotată cu funcția de oprire automată. Pentru a evita pornirea neintenționată, întrerupătorul de alimentare principal se va închide automat dacă butonul declanșator nu este tras pentru o anumită perioadă de timp după pornirea acestuia.

## Acționarea întrerupătorului

**⚠️ ATENȚIE:** 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.7: 1. Buton declanșator

Pentru a porni mașina, apăsați butonul declanșator cu întrerupătorul principal deschis. Viteza mașinii poate fi crescută prin creșterea forței de apăsare pe butonul declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina.

**NOTĂ:** Mașina se va opri automat în cazul în care trageți continuu butonul declanșator timp de aproximativ 6 minute.

## Aprinderea lămpii frontale

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

► Fig.8: 1. Lampă

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:** În momentul în care mașina se supraîncăzește, aceasta se oprește automat și lampa începe să lumineze intermitent. În acest caz, eliberați butonul declanșator. Lampa se stinge în 5 minute.

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

## Funcția inversorului

► Fig.9: 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 de comutare de inversor se află în poziția neutră, pârghia de comutare nu poate fi trasă.

## Funcție de schimbare automată a turației

Această mașină are un „mod de turație ridicată” și un „mod de cuplu ridicat”.

Mașina schimbă automat modul de operare în funcție de sarcina de lucru. Atunci când sarcina de lucru este scăzută, mașina va funcționa în „modul de turație ridicată”, pentru o operație mai rapidă. Atunci când sarcina de lucru este ridicată, mașina va funcționa în „modul de cuplu ridicat”, pentru o operație puternică.

► Fig.10: 1. Indicator mod

Indicatorul de mod luminează în culoarea verde atunci când mașina funcționează în „modul de cuplu ridicat”. Dacă mașina este utilizată cu sarcină excesivă, indicatorul de mod va lumina intermitent în verde. Indicatorul de mod încetează să lumineze intermitent și apoi se aprinde sau se stinge dacă reduceți sarcina de la mașină.

Stare indicator mod			Mod de operare
● Pornit	○ Oprit	● Iluminare intermitentă	
	○	●	Mod turație ridicată
	●	○	Mod cuplu ridicat
	○	●	Alertă de suprasarcină

## Schimbarea vitezei

**NOTĂ:** Utilizați mașina la viteză mică (poziția 1). În caz contrar, acțiunea de forare poate să nu fie finalizată din cauza unui cuplu insuficient.

**NOTĂ:** Folosiți butonul de schimbare a vitezei numai după ce mașina s-a oprit complet. Schimbarea vitezei mașinii înainte de oprirea acesteia poate avaria mașina.

**NOTĂ:** Așezați întotdeauna butonul de schimbare a vitezei în poziția corectă. Dacă folosiți mașina cu butonul de schimbare a vitezei poziționat intermediar între poziția 1 și poziția 2, mașina poate fi avariata.

Se pot preselecta două intervale de viteză cu ajutorul butonului de schimbare a vitezei.

Pentru a schimba viteza, apăsați butonul de blocare și rotiți butonul de schimbare a vitezei în așa fel încât indicatorul să indice poziția 1 pentru viteză scăzută sau poziția 2 pentru viteză ridicată.

► **Fig.11:** 1. Buton de blocare 2. Indicator 3. Buton de schimbare a vitezei

## Limitator de cuplu

Limitatorul de cuplu va acționa atunci când se atinge o anumită valoare a cuplului la poziția de viteză scăzută (poziția 1). Motorul va fi decuplat de la arborele de ieșire. În acest caz, capul de burghiu nu se va mai roti.

## Orificiu pentru centură

**AVERTIZARE:** Nu utilizați orificiul pentru centură în niciun alt scop în afară de suspendarea mașinii sau de protejarea mașinii împotriva furtului. În caz contrar, se pot produce vătămări.

► **Fig.12:** 1. Orificiu pentru centură

## ASAMBLARE

### 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 vă pot aluneca din mâini, rezultând defectarea mașinii și cartușului de acumulator, precum și în accidentări personale.

► **Fig.13:** 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 instala cartușul acumulatorului, aliniați limba de pe cartușul acumulatorului cu canelura din carcasă și introduceți-l în locaș. Introduceți-l complet, până când se înclichetează în locaș. Dacă puteți vedea indicatorul roșu din partea superioară a butonului, 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.

## Montarea burghiului forezei

**ATENȚIE:** Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a executa orice lucrări la mașină.

**ATENȚIE:** Atunci când montați adaptorul pentru cap pe mandrină, asigurați-vă că adaptorul pentru cap este introdus complet.

**ATENȚIE:** Când atașați burghiul forezei la adaptorul pentru cap, asigurați-vă că știftul burghiului este blocat și inspectați știftul burghiului pentru a detecta eventualele deteriorări.

**ATENȚIE:** Când transportați mașina, scoateți burghiul forezei din mașină.

## Montarea sau demontarea adaptorului pentru cap

Pentru a monta burghiul forezei, montați în prealabil adaptorul pentru cap.

Pentru a instala adaptorul pentru cap, introduceți adaptorul pentru cap în mandrină până la capăt. Strângeți mandrina prin rotirea manșonului cu mâna.

Introduceți cheia pentru mandrină în orificiul mandrinei și strângeți rotind spre dreapta. Aveți grijă să strângeți uniform toate cele trei orificii ale mandrinei.

Pentru a demonta adaptorul pentru cap, răsuciți cheia pentru mandrină spre stânga într-un singur orificiu, apoi slăbiți mandrina manual.

► **Fig.14:** 1. Cheie pentru mandrină 2. Mandrină 3. Manșon

După utilizare, puneți la loc cheia pentru mandrină în locul de depozitare al mașinii, așa cum se arată în ilustrație.

► **Fig.15**

## Montarea burghiului forezei pe adaptorul pentru cap

**NOTĂ:** Forma și mecanismul burghiului forezei și ale știftului burghiului pot fi diferite în funcție de burghiul forezei pe care îl utilizați.

Aliniați orificiul de pe adaptorul pentru cap cu orificiul de pe burghiul forezei.

Poziționați burghiul forezei pe adaptorul pentru cap.

► **Fig.16:** 1. Burghiul forezei 2. Adaptor pentru cap

Fixați burghiul forezei cu știftul burghiului și cu dispozitivul de blocare de siguranță.

► **Fig.17:** 1. Știftul burghiului 2. Dispozitiv de blocare de siguranță

## OPERAREA

**ATENȚIE:** Datorită faptului că este puternică, această mașină generează un cuplu ridicat. Este important ca mașina să fie ținută ferm și fixată în mod corespunzător.

**ATENȚIE:** Înaintea utilizării, verificați să nu existe materii străine (nisip, reziduuri etc.) blocate în deschizături sau în piesele mobile.

## Poziția de lucru

Menținerea unei poziții de utilizare adecvate este una dintre cele mai importante și eficiente proceduri pentru controlarea reculului.

Păstrați poziționarea corectă prin exersarea următoarelor aspecte.

- Poziționați mașina în așa fel încât bara dispozitivului de preluare a reacției să fie întotdeauna în contact cu partea stângă a taliei dumneavoastră.
- Apucați mânerul și mânerul lateral cu ambele mâini. Poziționați-vă degetele în jurul zonelor de prindere, păstrând zonele de prindere între degetele mari și degetele arătătoare.
- Mențineți spatele într-o poziție cât mai verticală posibil îndoind picioarele în funcție de necesitate în timpul procesului de forare.
- Acordați atenție forței de reacție generate de cuplul mașinii. Rămâneți întotdeauna în poziția de operare în care puteți controla forța de reacție generată de cuplu.

► Fig.18: 1. Mâner 2. Mâner lateral 3. Bara dispozitivului de preluare a reacției

**AVERTIZARE:** Evitați o poziționare necorespunzătoare. Nu stați prea departe de mașină. În eventualitatea unui recul, este posibil să nu puteți avea o reacție și un control adecvate.

► Fig.19

## Utilizarea pentru săpare

**ATENȚIE:** Țineți ferm unealta atunci când o utilizați.

**ATENȚIE:** Când lăsați jos mașina, de exemplu în timpul unei pauze, nu lăsați mașina introdusă în pământ sau sprijinită de un perete. Depozitați mașina în așa fel încât să fie stabilă.

**NOTĂ:** Când viteza de rotație scade extrem de mult, reduceți sarcina sau opriți mașina, pentru a preveni defectarea acesteia.

**NOTĂ:** Apăsarea excesivă pe mașină nu va accelera săparea. De fapt, această presiune excesivă nu va face decât să deterioreze vârful burghiului forezei, reducând performanțele mașinii și durata de viață a acesteia.

**NOTĂ:** Evitați forarea în materiale în cazul cărora suspectați că ar conține cuie ascunse sau alte lucruri care pot cauza înțepenirea burghiului forezei sau ruperea acestuia.

**NOTĂ:** Dacă mașina este folosită continuu până la epuizarea cartușului acumulatorului, lăsați mașina în repaus timp de 15 minute înainte de a continua cu un acumulator nou.

- Când forțați o gaură adâncă sau când forțați în sol argilos, nu încercați să săpați încontinuu. Forțați gaura ridicând și coborând mașina în așa fel încât solul din groapă să poată fi îndepărtat.
- Dacă viteza de rotație a mașinii se micșorează din cauza funcționării la sarcină mare, ridicați puțin mașina și mișcați mașina în sus și în jos pentru a săpa câte puțin.

## La rotirea burghiului forezei în sens invers

Un burghiu al forezei blocat poate fi scos prin simpla setare a inversorului astfel încât să schimbe sensul de rotație în vederea retragerii.

La schimbarea sensului mișcării, fixați unealta cu corpul dumneavoastră pentru a preveni o reacție în sens orar.

► Fig.20

**ATENȚIE:** Țineți bine mașina. Mașina se poate retrage brusc și poate cauza vătămări.

## 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.

- Burghie ale forezei
- Adaptor pentru cap
- Acumulator și încărcător original Makita

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

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Модель:</b>		<b>DDG460</b>
Частота обертання в режимі холостого ходу	Висока	0 – 1 400 хв <sup>-1</sup>
	Низька	0 – 350 хв <sup>-1</sup>
Максимальний діаметр свердління		Для піщаного ґрунту: 200 мм Для глинистого ґрунту: 150 мм
Загальна довжина		840 мм
Номинальна напруга		36 В пост. струму
Маса нетто		7,3 - 8,2 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 відрізнятись залежно від допоміжного обладнання, наприклад касети з акумулятором. Найлегші та найважчі комплекти, відповідно до стандарту ЕРТА (Європейська асоціація виробників електродвигунів) від січня 01/2014 року, представлено в таблиці.

### Застосовна касета з акумулятором і зарядний пристрій

Касета з акумулятором	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Зарядний пристрій	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- 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

Цей інструмент призначений для буріння ґрунту.

### Шум

Рівень шуму за шкалою А в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту EN62841-2-1:  
Рівень звукового тиску (L<sub>РА</sub>): 85 дБ (А)  
Рівень звукової потужності (L<sub>WA</sub>): 96 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 електродвигуна 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

Загальна величина вібрації (векторна сума трьох напрямків) визначена згідно з EN62841-2-1:  
Вібрація (a<sub>hD</sub>): 2,5 м/с<sup>2</sup> або менше  
Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

**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).

## Декларація про відповідність стандартам ЄС

*Тільки для країн Європи*

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

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ДОТРИМАННЯ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

### Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

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

### Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

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

## Техніка безпеки під час роботи з акумуляторним буром

1. **Тримайте інструмент обома руками за призначені для цього ручки.** Утрата контролю над інструментом може призвести до травмування.
2. **Надійно зафіксуйте інструмент перед використанням.** Інструмент створює високий крутний момент на вихідному валу, і відсутність надійної фіксації інструмента під час роботи може призвести до втрати контролю й травми.
3. **Тримайте електроінструмент за спеціальні ізольовані поверхні під час роботи в місцях, де бурове приладдя може зачепити приховану електропроводку.** Торкання буровим приладдям дроту під напругою може призвести до передавання напруги до оголених металевих частин інструмента й ураження оператора електричним струмом.
4. **Забороно працювати на робочій частоті, яка перевищує максимальне номінальне значення для гвинтового свердла для ґрунту.** На більш високих швидкостях свердло може зігнути, якщо обертається вільно без контакту із заготівкою, що може призвести до травми.
5. **Завжди починайте виймання ґрунту на низькій робочій частоті, притиснувши кінчик гвинтового свердла до ґрунту.** На вищих робочих частотах свердло може зігнути, якщо обертається вільно без контакту з ґрунтом, що може призвести до травми.
6. **Тисніть на інструмент тільки за віссю свердла й не притискайте його занадто сильно.** Свердла можуть зігнути, що призведе до поломки або втрати контролю – це може стати причиною травми.
7. **Зовнішній діаметр гвинтового свердла не має перевищувати максимальний діаметр буріння, зазначений у цьому посібнику.** Гвинтове свердло неправильного розміру неможливо контролювати належним чином.
8. **Обов'язково забезпечте надійну опору.** При виконанні робіт з інструментом на висоті переконайтеся, що внизу нікого немає.
9. **Тримайте інструмент міцно.**
10. **Не торкайтеся руками деталей, що обертаються.**
11. **Не залишайте інструмент, який працює.** Працюйте з інструментом тільки тоді, коли тримаєте його в руках.
12. **Не торкайтеся наконечника гвинтового свердла відразу після обробки:** воно може бути дуже гарячим і спричинити опіки.
13. **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.
14. **Якщо гвинтове свердло надто сильно послабити, навіть видаливши штифт гвинтового свердла, витягніть його за допомогою плоскогубців.** Витягуючи гвинтове свердло руками в такому випадку, можна порізатися його гострим краєм.



15. У разі появи проблем у роботі інструмента, наприклад незвичних звуків, негайно припиніть роботу та зверніться до місцевого сервісного центру компанії Makita для проведення ремонту.
16. Перед початком роботи переконайтеся в тому, що під поверхню землі не проходять лінії електропостачання, водопроводи або газопроводи. Контакт інструмента з такими об'єктами призведе до удару електричним струмом, витоку струму або газу.
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 небезпечні товари. Під час транспортування за допомогою комерційних перевезень, наприклад із залучанням третьої сторони та експедиторів, необхідно дотримуватись особливих вимог, вказаних на пакуванні й у маркуванні. Під час підготування позиції до відправлення необхідно проконсультуватись 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.

## ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

**▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** НИКОЛИ 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 потраплення 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.
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 нагріватись, 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 привести до зниження експлуатаційних параметрів, поломки інструмента або касети з акумулятором.
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 зупинити 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.
5. Якщо касета з акумулятором не використовувалася тривалий час (понад шість місяців), її слід зарядити.

## ПОЧАТКОВЕ НАЛАШТУВАННЯ

**⚠ ОБЕРЕЖНО:** Обов'язково переконайтеся, що прилад вимкнено, а касету з акумулятором знято, перш ніж проводити будь-які роботи з інструментом.

## ОПИС ДЕТАЛЕЙ

► Рис.1

1	Основний інструмент	2	Передня ручка
3	Бічна рукоятка	4	Компенсатор віддачі
5	Перехідник свердла	6	Ключ патрона
7	Болт	8	Гайковий ключ

Технічні характеристики болта / гайкового ключа

-	Номінальний діаметр болта	Розмір гайкового ключа (H)
A	M 12	10 мм
B	M 8	6 мм
C	M 6	5 мм

**ПРИМІТКА:** Тип перехідника свердла різниться залежно від країни.

## Налаштування інструмента

**⚠ ОБЕРЕЖНО:** Перед початком роботи слід надійно встановити бічну рукоятку й компенсатор віддачі.

**УВАГА:** Не затягуйте болти занадто сильно. Це може призвести до пошкодження інструмента.

## Установлення бічної рукоятки

Викрутіть з інструмента болти, показані на рисунку. Якщо цей інструмент буде використовуватися як акумуляторний бур, викручений болт не потрібен. Збережіть болти, щоб вони не загубилися.

► Рис.2: 1. Болт

Установіть бічну рукоятку на інструмент. Тимчасово затягніть усі чотири болти, після чого надійно затягніть їх ключем.

► Рис.3: 1. Бічна рукоятка 2. Болт А 3. Болт В

## Установлення компенсатора віддачі

Установіть компенсатор віддачі таким чином, щоб його планка була ліворуч від оператора.

Відрегулюйте положення компенсатора віддачі таким чином, щоб вісь патрона свердла була по центру тіла оператора.

Надійно затягніть болти.

► Рис.4: 1. Планка компенсатора віддачі 2. Болт С

## ОПИС РОБОТИ

**⚠ ОБЕРЕЖНО:** Обов'язково переконайтеся, що прилад вимкнено, а касету з акумулятором знято, перед регулюванням або перевіркою функціонування інструмента.

## Відображення залишкового заряду акумулятора

Тільки для касет з акумулятором, які мають індикатори

► Рис.5: 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	Вимк.	Блимає	
■ ■ ■ ■	□ □ □ □	□ □ □ □	від 75 до 100%
■ ■ ■ □	□ □ □ □	□ □ □ □	від 50 до 75%
■ ■ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □	від 25 до 50%
■ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □	від 0 до 25%
■ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □	Зарядіть акумулятор.
■ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □	Можливо, акумулятор вийшов з ладу.
□ □ □ □	□ □ □ □	■ ■ ■ ■	

**ПРИМІТКА:** Залежно від умов використання та температури оточуючого середовища показання можуть незначним чином відрізнятися від дійсного ресурсу.

**ПРИМІТКА:** Перша (дальня ліва) індикаторна лампа блимає під час роботи захисної системи акумулятора.

## 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 інструмент або акумулятор використовуються в умовах надмірного споживання струму, він автоматично зупиняється. У такому разі вимкніть інструмент і припиніть роботу, під час виконання якої інструмент зазнав перевантаження. Щоб перезапустити інструмент, увімкніть його знову.

### Захист від перегрівання

Коли інструмент/акумулятор перегріється, інструмент зупиниться автоматично. У такому разі дозвольте інструменту/акумулятору охолонути, перш ніж знову увімкнути інструмент.

### Захист від надмірного розрядження

Коли заряд акумулятора стає недостатнім для подальшої роботи, інструмент автоматично зупиняється. У такому випадку вийміть акумулятор з інструмента та зарядіть його.

## Вимикач живлення

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Завжди вимикайте вимикач живлення, коли не використовуєте пристрій.

Щоб привести інструмент у стан готовності, натискайте кнопку живлення, поки не ввімкнеться індикатор живлення. Щоб вимкнути, натисніть кнопку живлення повторно.

► **Рис.6:** 1. Головна кнопка живлення

**ПРИМІТКА:** Цей пристрій має функцію автоматичного вимкнення. Щоб запобігти ненавмисному запуску, вимикач живлення буде автоматично вимикатися, якщо не натискати на курок вмикача протягом певного часу після увімкнення вмикача живлення.

## Дія вмикача

**ОБЕРЕЖНО:** Перед тим як вставляти касету з акумулятором в інструмент, обов'язково перевірте, чи курок вмикача спрацював належним чином та повертається у положення «ВИМК.», коли його відпускають.

► **Рис.7:** 1. Курок вмикача

Для увімкнення інструмента натисніть курок вмикача за увімкненого перемикача живлення. Швидкість інструмента зростає, якщо збільшити тиск на курок вмикача. Щоб зупинити роботу, відпустіть курок вмикача.

**ПРИМІТКА:** Інструмент автоматично зупиняється у разі натискання на курок вмикача упродовж приблизно 6 хвилин.

## Увімкнення переднього підсвічування

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

► **Рис.8:** 1. Лампа

Натисніть на курок вмикача, щоб увімкнути підсвічування. Лампа світиться, поки курок вмикача натиснуто. Підсвічування згасне приблизно за 10 секунд після відпускання курка вмикача.

**ПРИМІТКА:** Якщо інструмент перегрівся, він автоматично вимикається, і лампа підсвічування починає блимати. У такому випадку відпустіть курок вмикача. Лампа підсвічування гасне через 5 хвилин.

**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.9:** 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.

Якщо важіль перемикача реверсу знаходиться в нейтральному положенні, важіль вмикача потягнути неможливо.

## Функція автоматичної зміни швидкості

Цей інструмент має «режим високої швидкості» та «режим високого крутного моменту». Інструмент змінює режим роботи автоматично залежно від робочого навантаження. За невеликого робочого навантаження інструмент працюватиме в режимі високої частоти обертання для пришвидшення роботи. Якщо ж навантаження стане високим, інструмент перейде в режим високого крутного моменту для збільшення потужності.

► **Рис.10:** 1. Індикатор режиму

Коли інструмент працює в режимі високого крутного моменту, індикатор режиму загоряється зеленим кольором.

Якщо інструмент працює з надмірним навантаженням, індикатор режиму буде блимати зеленим кольором. Індикатор режиму перестає блимати, а потім загоряється або вимикається, якщо зменшити навантаження на інструмент.

Стан індикатора режиму			Режим роботи
● Увімк.	○ Вимк.	● Блимає	
			Режим високої частоти обертання
			Режим високого крутного моменту
			Сигнал про перевантаження

## Зміна швидкості

**УВАГА:** Запустіть інструмент на низьких обертах (положення 1). За недостатнього крутного моменту виймання ґрунту не завжди можливе.

**УВАГА:** Використовуйте ручку зміни швидкості тільки після повної зупинки інструмента. Зміна швидкості обертання до повної зупинки інструмента може привести до його пошкодження.

**УВАГА:** Завжди встановлюйте ручку зміни швидкості в правильне положення до кінця. Якщо під час роботи з інструментом ручка зміни швидкості знаходиться у проміжному положенні між 1 і 2, це може привести до пошкодження інструмента.

За допомогою ручки зміни швидкості можна попередньо вибрати два діапазони швидкості. Для зміни швидкості натисніть кнопку блокування та поверніть кнопку регулювання швидкості, сумістивши покажчик з відміткою 1 для вибору низької швидкості або з відміткою 2 для вибору високої швидкості.

► **Рис.11:** 1. Кнопка блокування 2. Покажчик 3. Кнопка регулювання швидкості

## Обмежувач крутного моменту

Обмежувач крутного моменту вмикається після досягнення певного значення крутного моменту, якщо обрано низьку швидкість (положення 1). Відбувається розчеплення двигуна й вихідного вала. Після цього свердло перестає обертатись.

## Отвір для ременя

**▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Використовуйте отвір для ременя тільки для підвішування інструмента або запобігання його крадіжки. Недотримання цієї рекомендації може призвести до травми.

► **Рис.12:** 1. Отвір для ременя

## ЗБОРКА

### 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.13:** 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 та вставити касету на місце. Її необхідно вставити повністю, аж доки не почуєте клацання. Якщо на верхній частині кнопки помітний червоний індикатор, це означає, що касета з акумулятором установлена не до кінця.

**▲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.

## Установлення гвинтового свердла

**▲ОБЕРЕЖНО:** Обов'язково переконайтеся, що прилад вимкнено, а касету з акумулятором знято, перш ніж проводити будь-які роботи з інструментом.

**▲ОБЕРЕЖНО:** Під час установлення перехідника свердла в патрон упевніться, що перехідник свердла повністю вставлено.

**▲ОБЕРЕЖНО:** Прикріплюючи гвинтове свердло до перехідника свердла упевніться, що штифт гвинтового свердла зафіксовано, і перевірте штифт гвинтового свердла на предмет пошкоджень.

**▲ОБЕРЕЖНО:** Під час перенесення інструмента виймайте гвинтове свердло з інструмента.

## Установлення або зняття перехідника свердла

Для встановлення гвинтового свердла спочатку установіть перехідник свердла.

Для установлення перехідника свердла повністю вставте його в патрон. Затягніть патрон, повернувши муфту рукою.

Установіть ключ патрона в отвір патрона й затягніть за годинниковою стрілкою. Затягування має бути рівномірним у всіх трьох отворах патрона.

Щоб зняти перехідник свердла, поверніть ключ патрона проти годинникової стрілки лише в одному з отворів, а потім уручну відкрутіть патрон.

► **Рис.14:** 1. Ключ патрона 2. Патрон 3. Муфта

Після використання ключ патрона слід помістити в порожнину для його зберігання в інструменті, як показано на рисунку.

► **Рис.15**

## Установлення гвинтового свердла на перехідник свердла

**ПРИМІТКА:** Форма й механізм гвинтового свердла та штифт гвинтового свердла можуть відрізнятися залежно від типу гвинтового свердла.

Зіставте отвір на перехіднику свердла з отвором на гвинтовому свердлі.

Вставте гвинтове свердло в перехідник свердла.

► **Рис.16:** 1. Гвинтове свердло 2. Перехідник свердла

Зафіксуйте гвинтове свердло штифтом гвинтового свердла й запобіжним фіксатором.

► **Рис.17:** 1. Штифт гвинтового свердла  
2. Запобіжний фіксатор

## РОБОТА

**▲ОБЕРЕЖНО:** Цей потужний інструмент генерує високий крутний момент. Важливо надійно втримувати та правильно фіксувати цей інструмент.

**▲ОБЕРЕЖНО:** Перед початком роботи переконайтеся, що в отворах або рухомих частинах не застрягли сторонні предмети (пісок, бруд тощо).

## Робоче положення

Підтримання правильного робочого положення є однією з найбільш важливих і ефективних процедур для контролю віддачі. Зберігайте правильне положення, дотримуючись рекомендацій у зазначених далі пунктах.

- Розташуйте інструмент таким чином, щоб планка компенсатора віддачі завжди торкалася вашої талії з лівого боку.
- Тримайтеся за рукоятку й бічну рукоятку двома руками. Охоплюйте пальцями поверхні захоплення, утримуючи поверхні захоплення між великим і вказівним пальцями.
- Тримайте спину максимально вертикально, згинаючи ноги за потреби під час виймання ґрунту.
- Пам'ятайте про віддачу від крутного моменту інструмента. Завжди зберігайте таке робоче положення, яке дозволить контролювати віддачу від крутного моменту.

► **Рис.18:** 1. Рукоятка 2. Бічна рукоятка 3. Планка компенсатора віддачі

**▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Уникайте неправильного положення. Не стійте занадто далеко від інструмента. Це ускладнить реакцію та контроль у разі віддачі.

► **Рис.19**

## Виймання ґрунту

**▲ОБЕРЕЖНО:** Під час роботи міцно тримайте інструмент.

**▲ОБЕРЕЖНО:** Залишаючи інструмент без нагляду, наприклад на час перерви, не вставляйте інструмент у ґрунт в не притуляйте його до стіни. Зберігайте інструмент у стійкому положенні.

**УВАГА:** Коли частота обертання сильно знижується, слід зменшити навантаження або зупинити інструмент, щоб уникнути його пошкодження.

**УВАГА:** Прикладання до інструмента надмірного тиску не пришвидшує виймання ґрунту. Насправді надмірний тиск може лише пошкодити гвинтове свердло, погіршити характеристики інструмента й скоротити термін його експлуатації.

**УВАГА:** Не виконуйте виймання матеріалів, у яких можуть трапитися цвяхи або інші непомітні предмети – це може призвести до заклинювання або поломки гвинтового свердла.

**УВАГА:** У разі неперервної роботи інструмента до повного розрядження касети з акумулятором необхідно зробити перерву на 15 хвилин, перш ніж продовжити роботу з новим акумулятором.

- Під час виймання ґрунту для глибокого отвору або виймання глинистого ґрунту не намагайтеся виконати операцію за один підхід. Під час виймання ґрунту піднімайте й опускайте інструмент таким чином, щоб ґрунт можна було вийняти з отвору.
- Якщо частота обертання інструмента знижується через високе навантаження, трохи підніміть інструмент і рухайте його вгору й униз, щоб виконати виїмку в кілька коротких етапів.

## Під час обертання гвинтового свердла у зворотному напрямку

Гвинтове свердло, яке застрягло, можна легко вийняти, встановивши важіль перемикача реверсу на зворотний напрямок обертання, щоб отримати задній хід.

У разі зміни напрямку обертання зафіксуйте інструмент біля тіла, щоб уникнути руху за годинниковою стрілкою.

► **Рис.20**

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Тримайте інструмент міцно. Інструмент може різко зміститися назад і заподіяти травму.

## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Перед здійсненням перевірки або обслуговування завжди перевіряйте, щоб інструмент був вимкнений, а касета з акумулятором була знята.

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

Для забезпечення БЕЗПЕКИ та НАДІЙНОСТІ продукції, її ремонт, а також роботи з обслуговування або регулювання повинні виконуватись уповноваженими або заводськими сервісними центрами Makita із використанням запчастин виробництва компанії Makita.

## ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Це додаткове та допоміжне обладнання рекомендовано використовувати з інструментом Makita, зазначеним у цій інструкції з експлуатації. Використання будь-якого іншого додаткового та допоміжного обладнання може становити небезпеку травмування. Використовуйте додаткове та допоміжне обладнання лише за призначенням.

У разі необхідності отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтеся до місцевого сервісного центру Makita.

- Гвинтові свердла
- Перехідник свердла
- Оригінальний акумулятор та зарядний пристрій Makita

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

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Модель:</b>		<b>DDG460</b>
Частота вращения без нагрузки	Высокая	0 – 1 400 мин <sup>-1</sup>
	Низкая	0 – 350 мин <sup>-1</sup>
Максимальный диаметр сверления		Для песчаного грунта: 200 мм Для глинистого грунта: 150 мм
Общая длина		840 мм
Номинальное напряжение		36 В пост. тока
Масса нетто		7,3 - 8,2 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	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Зарядное устройство	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- 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

Этот инструмент предназначен для бурения грунта.

### Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-2-1:  
 Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ): 85 дБ (A)  
 Уровень звуковой мощности ( $L_{WA}$ ): 96 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

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное в соответствии с EN62841-2-1:

Распространение вибрации ( $a_{н,в}$ ): 2,5 м/с<sup>2</sup> или менее  
Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

**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).

## Декларация о соответствии ЕС

*Только для европейских стран*

Декларация о соответствии ЕС включена в руководство по эксплуатации (Приложение А).

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

### Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

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

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

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

## Техника безопасности при работе с аккумуляторным буром

1. **Удерживайте инструмент обеими руками за специально предназначенные для этого ручки.** Утрата контроля над инструментом может привести к травме.
2. **Надежно зафиксируйте инструмент перед использованием.** Инструмент создает высокий крутящий момент на выходном валу, и отсутствие надежной фиксации инструмента во время работы может привести к потере контроля и травме.
3. **Если при выполнении работ существует риск контакта бурового инструмента со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент за специальные изолированные поверхности.** При контакте бурового инструмента с проводом под напряжением последнее может передаться на открытые металлические части электроинструмента, в результате чего оператор может получить удар током.
4. **Запрещено работать на частоте, превышающей максимальные номинальные значения винтового сверла для грунта.** На более высоких скоростях сверло может изогнуться, если позволить ему вращаться свободно без контакта с заготовкой, что может привести к травме.
5. **Всегда начинайте выемку грунта на низкой скорости, прижав кончик сверла к грунту.** На более высоких рабочих частотах сверло может изогнуться, если позволить ему вращаться свободно без контакта с грунтом, что может привести к травме.
6. **Прикладывайте давление к инструменту только по оси сверла и не прижимайте сверло слишком сильно.** Сверла могут согнуться, что приведет к поломке или потере контроля и может стать причиной травмы.
7. **Внешний диаметр винтового сверла не должен превышать максимальный диаметр бурения, указанный в этом руководстве.** Винтовое сверло неподходящего размера контролировать надлежащим образом невозможно.
8. **При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение.** При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
9. **Крепко держите инструмент.**
10. **Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.**
11. **Не оставляйте работающий инструмент без присмотра.** Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
12. **Сразу после окончания работ не прикасайтесь к винтовому сверлу; оно может быть очень горячим, что приведет к ожогам кожи.**
13. **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.



14. Если винтовое сверло не удается ослабить, даже удалив штифт винтового сверла, воспользуйтесь плоскогубцами, чтобы вытянуть его. Вытягивание головки винтового сверла вручную может привести к травмированию его острой кромкой.
15. В случае появления проблем в работе инструмента, например необычных звуков, немедленно прекратите работу и обратитесь в местный сервисный центр Makita для ремонта.
16. Перед началом работы убедитесь в том, что под поверхностью грунта не проходят линии электроснабжения, водопроводы или газопроводы. Контакт инструмента с такими объектами приведет к удару электрическим током, утечке тока или газа.

## 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, возможному ожогу 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, чтобы обломки, пыль или земля прилипали к контактам, отверстиям и пазам на блоке аккумулятора. Это может привести к снижению эксплуатационных параметров, поломке инструмента или блока аккумулятора.

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.
5. Зарядите ионно-литиевый аккумуляторный блок, если вы не будете пользоваться инструментом длительное время (более шести месяцев).

## ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ НАСТРОЙКА

**ВНИМАНИЕ:** Перед проведением каких-либо работ с инструментом обязательно убедитесь, что инструмент отключен, а блок аккумулятора снят.

## ОПИСАНИЕ ДЕТАЛЕЙ

► Рис.1

1	Основной инструмент	2	Передняя рукоятка
3	Боковая рукоятка	4	Компенсатор отдачи
5	Адаптер сверла	6	Патронный ключ
7	Болт	8	Гаечный ключ

Технические характеристики болта / гаечного ключа

-	Номинальный диаметр болта	Размер гаечного ключа (H)
A	M 12	10 мм
B	M 8	6 мм
C	M 6	5 мм

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Тип адаптера сверла варьируется в зависимости от страны.

## Настройка инструмента

**ВНИМАНИЕ:** Перед началом работы следует надежно установить боковую рукоятку и компенсатор отдачи.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не затягивайте болты слишком сильно. Это может привести к повреждению инструмента.

## Установка боковой рукоятки

Выкрутите из инструмента болты, показанные на рисунке.

Если этот инструмент будет использоваться как аккумуляторный бур, выкрученный болт не нужен. Сохраните болты, чтобы они не потерялись.

► Рис.2: 1. Болт

Установите боковую рукоятку на инструмент. Временно затяните все четыре болта, после чего надежно затяните их ключом.

► Рис.3: 1. Боковая рукоятка 2. Болт А 3. Болт В

## Установка компенсатора отдачи

Установите компенсатор отдачи таким образом, чтобы его планка располагалась слева от оператора.

Отрегулируйте положение компенсатора отдачи таким образом, чтобы ось сверлильного патрона находилась по центру тела оператора.

Надежно затяните болты.

► Рис.4: 1. Планка компенсатора отдачи 2. Болт С

# ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

**⚠ВНИМАНИЕ:** Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его аккумуляторный блок снят.

## Индикация оставшегося заряда аккумулятора

Только для блоков аккумулятора с индикатором

► Рис.5: 1. Индикаторы 2. Кнопка проверки

Нажмите кнопку проверки на аккумуляторном блоке для проверки заряда. Индикаторы загорятся на несколько секунд.

Индикаторы			Уровень заряда
Горит	Выкл.	Мигает	
■	□	▬	от 75 до 100%
■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	
■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	□ □ □ □	от 50 до 75%
■ ■ ■ ■	□ □ □ □	□ □ □ □	от 25 до 50%
■ ■ ■ ■	□ □ □ □	□ □ □ □	от 0 до 25%
▬	□ □ □ □	□ □ □ □	Зарядите аккумуляторную батарею.
■ ■ ■ ■	□ □ □ □	■ ■ ■ ■	Возможно, аккумуляторная батарея неисправна.
□ □ □ □	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В зависимости от условий эксплуатации и температуры окружающего воздуха индикация может незначительно отличаться от фактического значения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Первая (дальняя левая) индикаторная лампа будет мигать во время работы защитной системы аккумулятора.

## 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 инструмент/аккумулятор потребляет слишком большое количество тока, произойдет автоматический останов. В этом случае выключите инструмент и прекратите работу, повлекшую перегрузку инструмента. Затем включите инструмент для перезапуска.

### Защита от перегрева

При перегреве инструмента/аккумулятора инструмент останавливается автоматически. В этом случае дайте инструменту/аккумулятору остыть перед повторным включением.

### Защита от переразрядки

При истощении емкости аккумулятора инструмент автоматически останавливается. В этом случае извлеките аккумулятор из инструмента и зарядите его.

## Основной переключатель питания

**⚠ОСТОРОЖНО:** Держите основной переключатель питания выключенным, когда он не используется.

Чтобы перевести инструмент в режим ожидания, нажимайте на основную кнопку питания до тех пор, пока не загорится основной индикатор питания. Для выключения нажмите на основную кнопку питания еще раз.

► Рис.6: 1. Кнопка основного питания

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Данный инструмент обладает функцией автоматического отключения. Для предотвращения случайного запуска основной переключатель питания автоматически отключается, если вы не нажимаете на триггерный переключатель в течение определенного периода времени после включения основного переключателя питания.

## Действие выключателя

**⚠ВНИМАНИЕ:** Перед установкой аккумуляторного блока в инструмент обязательно убедитесь, что его триггерный переключатель нормально работает и возвращается в положение "OFF" (ВЫКЛ) при отпускании.

► Рис.7: 1. Триггерный переключатель

Для включения инструмента нажмите триггерный переключатель при включенном переключателе питания. Для увеличения числа оборотов нажмите триггерный переключатель сильнее. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Инструмент автоматически остановится, если удерживать триггерный переключатель нажатым примерно 6 минут.

## Включение передней лампы

**⚠ВНИМАНИЕ:** Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

► Рис.8: 1. Лампа

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:** При перегреве инструмент автоматически останавливается, а лампа начинает мигать. В этом случае отпустите триггерный переключатель. Лампа погаснет через 5 минут.

**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.9:** 1. Рычаг реверсивного переключателя

**ВНИМАНИЕ:** Перед работой всегда проверяйте 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, рычаг переключателя не может быть нажат.

## Функция автоматического изменения скорости

В данном инструменте предусмотрен "режим высокой скорости" и "режим высокого крутящего момента".

Инструмент автоматически меняет режим работы в зависимости от нагрузки. При малой рабочей нагрузке инструмент будет работать в высокоскоростном режиме для ускорения работы. При высокой рабочей нагрузке инструмент будет работать в режиме высокого крутящего момента для увеличения мощности.

► **Рис.10:** 1. Индикатор режима

Индикатор режима загорается зеленым, когда инструмент находится в режиме высокого крутящего момента.

Если инструмент работает с чрезмерной нагрузкой, индикатор режима загорится зеленым. После снижения нагрузки индикатор режима перестанет мигать и будет гореть непрерывно или выключится.

Состояние индикатора режима			Режим работы
● Вкл	○ Выкл	● Мигает	
	○	○	Режим высокой скорости
	●	●	Режим высокого крутящего момента
	○	●	Предупреждение о перегрузке

## Изменение скорости

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Запустите инструмент на низких оборотах (положение 1). При недостаточном крутящем моменте выемка грунта не всегда возможна.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Используйте ручку изменения скорости только после полной остановки инструмента. Изменение скорости вращения до полной остановки инструмента может привести к его повреждению.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Всегда устанавливайте ручку изменения скорости в правильное положение до конца. Если при работе с инструментом ручка изменения скорости находится в промежуточном положении между 1 и 2, это может привести к повреждению инструмента.

С помощью ручки изменения скорости можно предвительно выбрать два диапазона скорости. Для изменения скорости нажмите кнопку блокировки и поверните кнопку регулировки скорости, совместив указатель с отметкой 1 для выбора низкой скорости или с отметкой 2 для выбора высокой скорости.

► **Рис.11:** 1. Кнопка блокировки 2. Указатель 3. Кнопка регулировки скорости

## Ограничитель крутящего момента

Ограничитель крутящего момента включается по достижении определенного значения крутящего момента, если выбрана низкая скорость (положение 1). Произойдет расцепление электродвигателя и выходного вала. После этого головка сверла перестанет вращаться.

## Отверстие для ремня

**ОСТОРОЖНО:** Используйте отверстие для ремня только для подвешивания инструмента или предотвращения его кражи. Несоблюдение этой рекомендации может привести к травме.

► **Рис.12:** 1. Отверстие для ремня

## СБОРКА

### Установка или снятие блока аккумулятора

**▲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.13: 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 так, чтобы он зафиксировался на месте с небольшим щелчком. Если вы можете видеть красный индикатор на верхней части клавиши, блок аккумулятора не полностью зафиксирован на месте.

**▲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.

### Установка винтового сверла

**▲ВНИМАНИЕ:** Перед проведением каких-либо работ с инструментом обязательно убедитесь, что инструмент отключен, а блок аккумулятора снят.

**▲ВНИМАНИЕ:** При установке адаптера сверла в патрон убедитесь в том, что адаптер сверла полностью вставлен.

**▲ВНИМАНИЕ:** Прикрепляя винтовое сверло к адаптеру сверла, убедитесь в том, что штифт винтового сверла зафиксирован, и осмотрите штифт винтового сверла на предмет повреждений.

**▲ВНИМАНИЕ:** При переноске инструмента вынимайте винтовое сверло из инструмента.

### Установка или снятие адаптера сверла

Для установки винтового сверла заранее установите адаптер сверл.

Для установки адаптера сверла полностью вставьте его в патрон. Затяните патрон, повернув муфту рукой. Установите патронный ключ в отверстие патрона и затяните по часовой стрелке. Обязательно затягивайте все три отверстия патрона равномерно.

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

► Рис.14: 1. Патронный ключ 2. Патрон 3. Муфта

После использования установите патронный ключ обратно в выемку для хранения на инструменте, как показано на рисунке.

► Рис.15

### Установка винтового сверла в адаптер сверла

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Форма и механизм винтового сверла и штифта винтового сверла могут варьироваться в зависимости от типа винтового сверла.

Совместите отверстие на адаптере сверла с отверстием на винтовом сверле.

Вставьте винтовое сверло в адаптер сверла.

► Рис.16: 1. Винтовое сверло 2. Адаптер сверла

Зафиксируйте винтовое сверло штифтом винтового сверла и предохранительным фиксатором.

► Рис.17: 1. Штифт винтового сверла  
2. Предохранительный фиксатор

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

**▲ВНИМАНИЕ:** Этот мощный инструмент генерирует высокий крутящий момент. Важно надежно удерживать и правильно фиксировать этот инструмент.

**▲ВНИМАНИЕ:** Перед началом работы убедитесь в том, что в отверстиях или движущихся частях не застряли посторонние предметы (песок, грязь и т. д.).

### Рабочее положение

Поддержание правильного рабочего положения является одной из наиболее важных и эффективных процедур для контроля отдачи.

Сохраняйте правильное положение, соблюдая рекомендации в указанных далее пунктах.

- Располагайте инструмент таким образом, чтобы планка компенсатора отдачи всегда касалась вашей талии с левой стороны.
- Держитесь за рукоятку и боковую рукоятку двумя руками. Охватывайте пальцами поверхности захвата, удерживая поверхности захвата между большим и указательным пальцами.
- Держите спину максимально вертикально, сгибая ноги по мере необходимости во время выемки грунта.

- Помните об отдаче от крутящего момента инструмента. Всегда сохраняйте такое рабочее положение, которое позволит контролировать отдачу от крутящего момента.
- **Рис.18:** 1. Рукоятка 2. Боковая рукоятка  
3. Планка компенсатора отдачи

**⚠ОСТОРОЖНО:** Избегайте неправильного положения. Не стойте слишком далеко от инструмента. Это затруднит реакцию и контроль в случае отдачи.

► **Рис.19**

## Процесс выемки грунта

**⚠ВНИМАНИЕ:** Во время работы крепко удерживайте инструмент.

**⚠ВНИМАНИЕ:** Оставляя инструмент без присмотра, например на время перерыва, не вставляйте инструмент в землю и не прислоняйте его к стене. Храните инструмент в устойчивом положении.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В случае значительного снижения частоты вращения уменьшите нагрузку или оставьте инструмент во избежание его повреждения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Чрезмерное нажатие на инструмент не ускорит процесс выемки. Наоборот, чрезмерное давление только повредит наконечник винтового сверла, снизит производительность инструмента и сократит срок его службы.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не выполняйте выемку материалов, в которых могут находиться скрытые гвозди или другие предметы – это может привести к заеданию или поломке винтового сверла.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если инструмент эксплуатировался непрерывно до разрядки блока аккумулятора, сделайте перерыв на 15 минут, прежде чем продолжить работу с заряженным аккумулятором.

- При выемке грунта для глубокого отверстия или при выемке глинистого грунта не старайтесь выполнить операцию за один заход. При выполнении выемки грунта поднимайте и опускайте инструмент таким образом, чтобы грунт можно было извлечь из отверстия.
- Если частота вращения инструмента снижается из-за высокой нагрузки, слегка приподнимите инструмент и двигайте его вверх и вниз, чтобы выполнить выемку в несколько коротких этапов.

## При вращении винтового сверла в обратном направлении

Заклинившее винтовое сверло можно без проблем извлечь, изменив направление вращения с помощью реверсивного переключателя.

При изменении направления вращения зафиксируйте инструмент у тела во избежание движения по часовой стрелке.

► **Рис.20**

**⚠ВНИМАНИЕ:** Держите инструмент крепко. Инструмент может резко сдвинуться назад и причинить травму.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

**⚠ВНИМАНИЕ:** Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумулятора снят.

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

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita или сервис-центрах предприятия с использованием только сменных частей производства Makita.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

**⚠ВНИМАНИЕ:** Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве. Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к получению травмы. Используйте принадлежность или приспособление только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь с вашим сервис-центром Makita.

- Винтовые сверла
- Адаптер сверла
- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita

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



**Makita Europe N.V.** Jan-Baptist Vinkstraat 2,  
3070 Kortenberg, Belgium

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

[www.makita.com](http://www.makita.com)

885819-967  
EN, SL, SQ, BG,  
HR, MK, SR, RO,  
UK, RU  
20200731