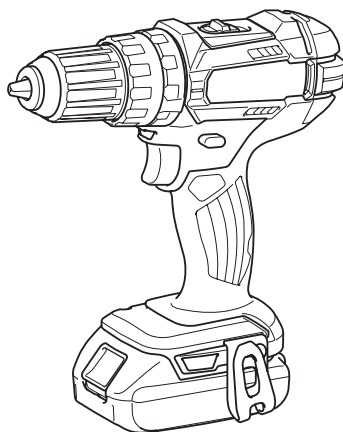
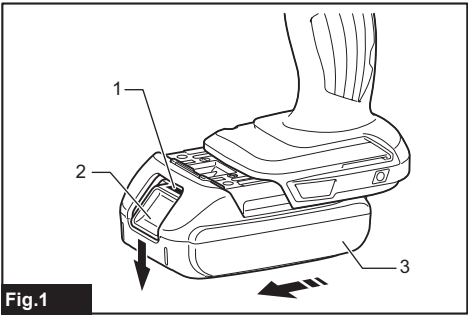




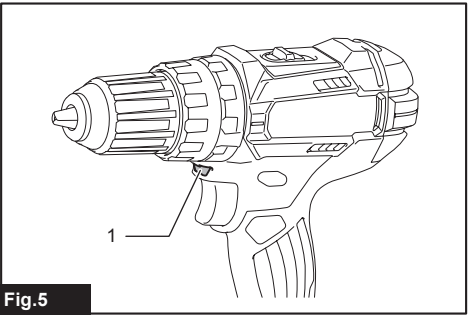
EN	Cordless Hammer Driver Drill	INSTRUCTION MANUAL	5
SL	Akumulatorski udarni vrtalni vijačnik	NAVODILA ZA UPORABO	11
SQ	Trapan me bateri me goditje dhe punto	MANUALI I PËRDORIMIT	17
BG	Акумулаторна ударна бормашина	РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ	24
HR	Baterijska udarna bušilica-odvijač	PRIRUČNIK S UPUTAMA	31
MK	Безжична ударна дупчалка	УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА	37
SR	Бежични ударни бушилица-одвртач	УПУТСТВО ЗА УПОТРЕБУ	44
RO	Mașină de găurit și înșurubat cu acumulatori	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	51
UK	Бездротовий дріль з ударним приводом	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	58
RU	Аккумуляторная ударная дрель-шуруповерт	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	65

## DHP482

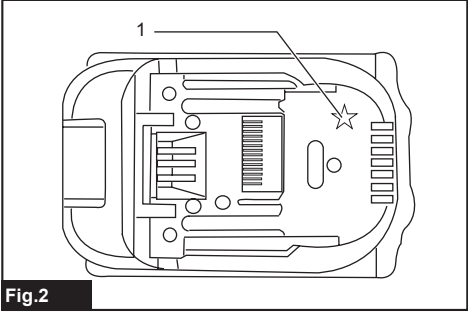




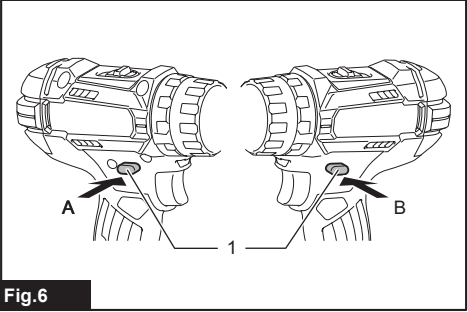
**Fig.1**



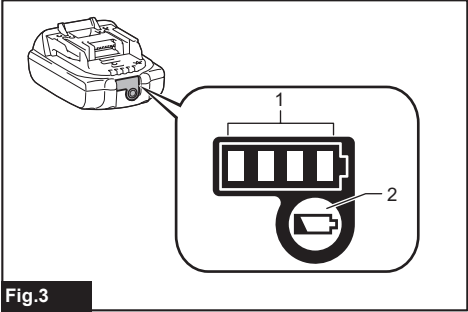
**Fig.5**



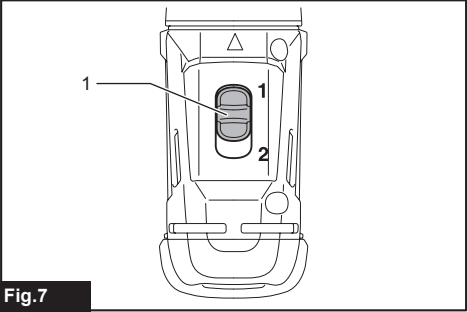
**Fig.2**



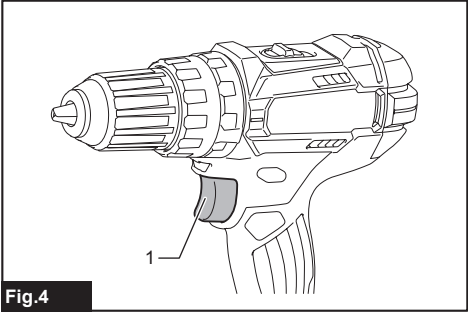
**Fig.6**



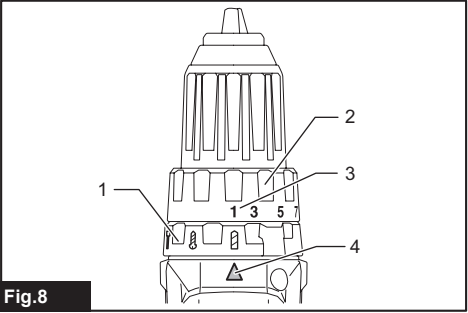
**Fig.3**



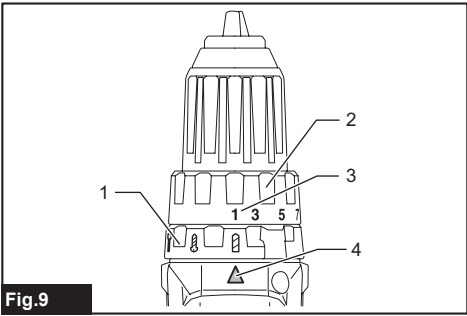
**Fig.7**



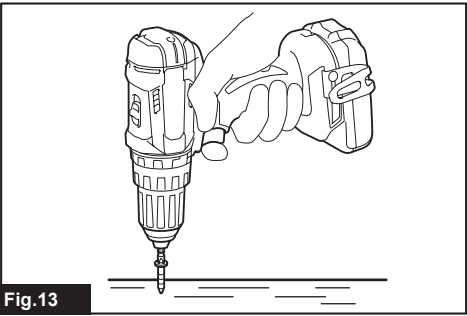
**Fig.4**



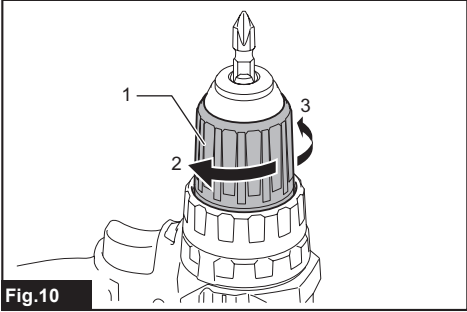
**Fig.8**



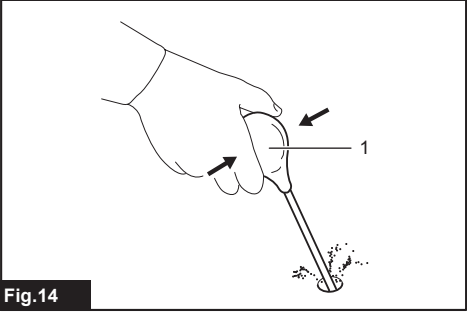
**Fig.9**



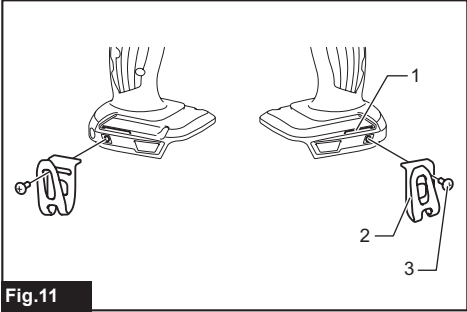
**Fig.13**



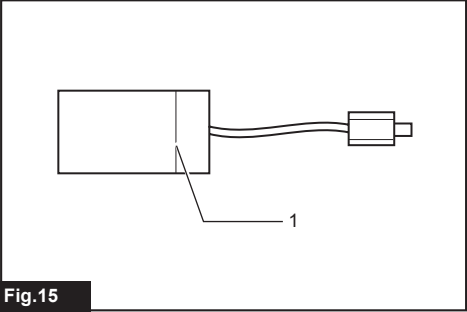
**Fig.10**



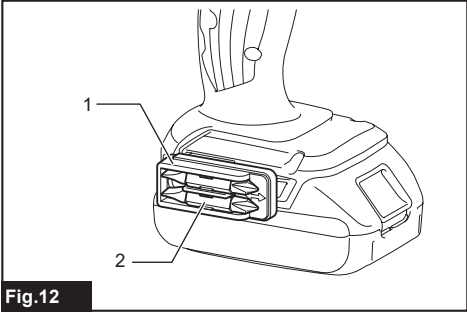
**Fig.14**



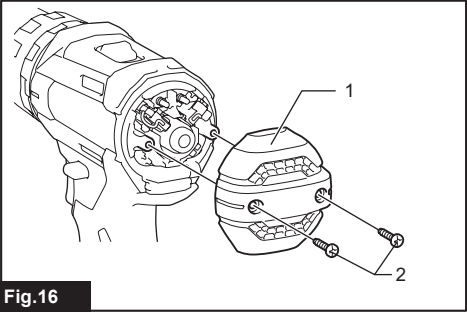
**Fig.11**



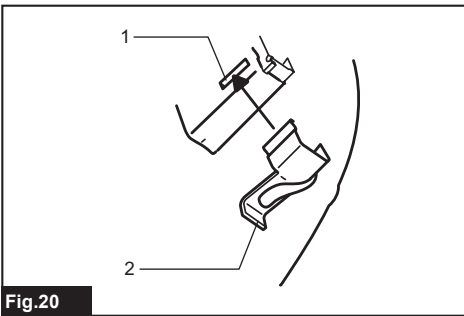
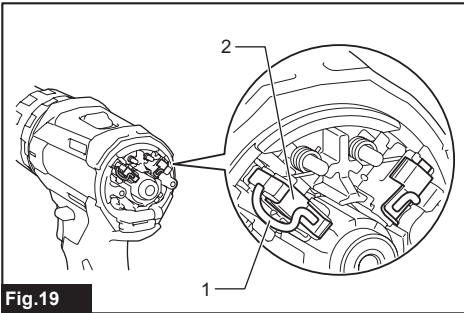
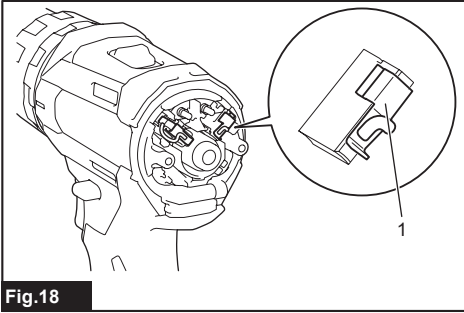
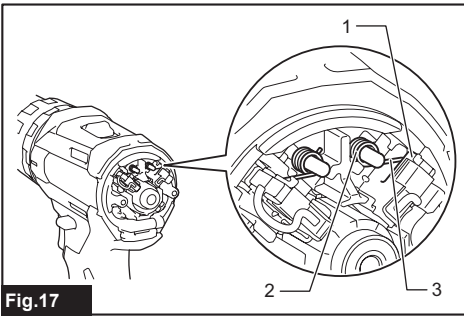
**Fig.15**



**Fig.12**



**Fig.16**



# SPECIFICATIONS

<b>Model:</b>		<b>DHP482</b>
Drilling capacities	Concrete	13 mm
	Steel	13 mm
	Wood	38 mm
Fastening capacities	Wood screw	10 mm x 90 mm
	Machine screw	M6
No load speed	High (2)	0 - 1,900 min <sup>-1</sup>
	Low (1)	0 - 600 min <sup>-1</sup>
Blows per minute	High (2)	0 - 28,500 min <sup>-1</sup>
	Low (1)	0 - 9,000 min <sup>-1</sup>
Overall length	198 mm	
Rated voltage	D.C. 18 V	
Battery cartridge	BL1815N, BL1820, BL1820B	BL1830, BL1840, BL1850, BL1830B, BL1840B, BL1850B, BL1860B
Net weight	1.5 kg	1.8 kg

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

## Intended use

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

## Noise

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

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ) : 82 dB(A)

Sound power level ( $L_{WA}$ ) : 93 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

**⚠ WARNING: Wear ear protection.**

## Vibration

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

Work mode: impact drilling into concrete

Vibration emission ( $a_{h,D}$ ) : 6.0 m/s<sup>2</sup>

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

Work mode: drilling into metal

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

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

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

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

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

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

## EC Declaration of Conformity

### For European countries only

Makita declares that the following Machine(s):

Designation of Machine: Cordless Hammer Driver Drill

Model No./ Type: DHP482

Conforms to the following European Directives: 2006/42/EC

They are manufactured in accordance with the following standard or standardized documents: EN60745

The technical file in accordance with 2006/42/EC is available from:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium  
30.3.2015



Yasushi Fukaya  
Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

## General power tool safety warnings

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

## Save all warnings and instructions for future reference.

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

## Cordless hammer driver drill safety warnings

1. **Wear ear protectors when impact drilling.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
4. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
5. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
6. **Hold the tool firmly.**
7. **Keep hands away from rotating parts.**
8. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
9. **Do not touch the bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
10. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

## 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 battery cartridge.
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 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. Be careful not to drop or strike battery.
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. Follow your local regulations relating to disposal of battery.

## 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. Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

### Installing or removing battery cartridge

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

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

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

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

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator 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.

### Battery protection system

#### Lithium-ion battery with star marking

► Fig.2: 1. Star marking

Lithium-ion batteries with a star marking are equipped with a protection system. This system automatically cuts off power to the tool to extend battery life.

The tool will automatically stop during operation if the tool and/or battery are placed under one of the following conditions:

#### Overloaded:

The tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current.

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.

If the tool does not start, the battery is overheated. In this situation, let the battery cool before turning the tool on again.

#### Low battery voltage:










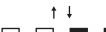
The remaining battery capacity is too low and the tool will not operate. In this situation, remove and recharge the battery.

## Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with "B" at the end of the model number

► Fig.3: 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 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.

### Switch action

► Fig.4: 1. Switch trigger

**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.

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

### Lighting up the front lamp

► Fig.5: 1. Lamp

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

Pull the switch trigger to light up the lamp. The lamp keeps on lighting while the switch trigger is being pulled. The lamp goes out 10 -15 seconds after releasing the trigger.

**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.6: 1. Reversing switch lever

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

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

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

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

When the reversing switch lever is in the neutral position, the switch trigger cannot be pulled.

## Speed change

► Fig.7: 1. Speed change lever

**CAUTION:** Always set the speed change lever fully to the correct position. If you operate the tool with the speed change lever positioned halfway between the "1" side and "2" side, the tool may be damaged.

**CAUTION:** Do not use the speed change lever while the tool is running. The tool may be damaged.

Position of speed change lever	Speed	Torque	Applicable operation
1	Low	High	Heavy loading operation
2	High	Low	Light loading operation

## Adjusting the fastening torque

► Fig.9: 1. Action mode changing ring 2. Adjusting ring 3. Graduation 4. Arrow



The fastening torque can be adjusted in 21 steps by turning the adjusting ring. Align the graduations with the arrow on the tool body. You can get the minimum

To change the speed, switch off the tool first. Select the "2" side for high speed or "1" for low speed but high torque. Be sure that the speed change lever is set to the correct position before operation.

If the tool speed is coming down extremely during the operation with "2", slide the lever to the "1" and restart the operation.




## Selecting the action mode

**CAUTION:** Always set the ring correctly to your desired mode mark. If you operate the tool with the ring positioned halfway between the mode marks, the tool may be damaged.

**CAUTION:** When you change the position from "  " to other modes, it may be a little difficulty to slide the action mode changing ring. In this case, switch on and run the tool for a second at the "  " position, then stop the tool and slide the ring to your desired position.

► Fig.8: 1. Action mode changing ring 2. Adjusting ring 3. Graduation 4. Arrow

This tool has three action modes.

-  Drilling mode (rotation only)
-  Hammer drilling mode (rotation with hammering)
-  Screwdriving mode (rotation with clutch)

Select one mode suitable for your work. Turn the action mode changing ring and align the mark that you selected with the arrow on the tool body.

fastening torque at 1 and maximum torque at 21.

Before actual operation, drive a trial screw into your material or a piece of duplicate material to determine which torque level is required for a particular application. The following shows the rough guide of the relationship between the screw size and graduation.

Graduation		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Machine screw		M4					M5					M6										
Wood screw	Soft wood (e.g. pine)	-					φ3.5 x 22					φ4.1 x 38					-					
	Hard wood (e.g. lauan)	-					φ3.5 x 22					φ4.1 x 38					-					



## ASSEMBLY

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

### Installing or removing driver bit/ drill bit

#### Optional accessory

► **Fig.10:** 1. Sleeve 2. Close 3. Open

Turn the sleeve counterclockwise to open the chuck jaws. Place the driver bit/drill bit in the chuck as far as it will go. Turn the sleeve clockwise to tighten the chuck. To remove the driver bit/drill bit, turn the sleeve counterclockwise.

### Installing hook

► **Fig.11:** 1. Groove 2. Hook 3. Screw

The hook is convenient for temporarily hanging the tool. This can be installed on either side of the tool. To install the hook, insert it into a groove in the tool housing on either side and then secure it with a screw. To remove, loosen the screw and then take it out.

### Installing driver bit holder

#### Optional accessory

► **Fig.12:** 1. Driver bit holder 2. Driver bit

Fit the driver bit holder into the protrusion at the tool foot on either right or left side and secure it with a screw. When not using the driver bit, keep it in the driver bit holders. Driver bits 45 mm-long can be kept there.

## OPERATION

**⚠ CAUTION:** Always insert the battery cartridge all the way until it locks in place. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely. Insert it 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:** When the speed comes down extremely, reduce the load or stop the tool to avoid the tool damage.


Hold the tool firmly with one hand on the grip and the other hand on the bottom of the battery cartridge to control the twisting action.

► **Fig.13**

## Screwdriving operation

**⚠ CAUTION:** Adjust the adjusting ring to the proper torque level for your work.


**⚠ CAUTION:** Make sure that the driver bit is inserted straight in the screw head, or the screw and/or driver bit may be damaged.

First, turn the action mode changing ring so that the arrow on the tool body points to the  marking. Place the point of the driver bit in the screw head and apply pressure to the tool. Start the tool slowly and then increase the speed gradually. Release the switch trigger as soon as the clutch cuts in.

**NOTE:** When driving wood screw, pre-drill a pilot hole 2/3 the diameter of the screw. It makes driving easier and prevents splitting of the workpiece.

## Hammer drilling operation

**⚠ CAUTION:** There is a tremendous and sudden twisting force exerted on the tool/drill bit at the time of hole breakthrough, when the hole becomes clogged with chips and particles, or when striking reinforcing rods embedded in the concrete.

First, turn the action mode changing ring so that the arrow on the tool body points to the  marking. The adjusting ring can be aligned in any torque levels for this operation. Be sure to use a tungsten-carbide tipped drill bit. Position the drill bit at the desired location for the hole, then pull the switch trigger. Do not force the tool. Light pressure gives best results. Keep the tool in position and prevent it from slipping away from the hole. Do not apply more pressure when the hole becomes clogged with chips or particles. Instead, run the tool at an idle, then remove the drill bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out and normal drilling may be resumed.


## Blow-out bulb

#### Optional accessory

► **Fig.14:** 1. Blow-out bulb

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

## Drilling operation

First, turn the adjusting ring so that the pointer points to the  marking. Then proceed as follows.

### Drilling in wood

When drilling in wood, the best results are obtained with wood drills equipped with a guide screw. The guide screw makes drilling easier by pulling the drill bit into the workpiece.

### Drilling in metal

To prevent the drill bit from slipping when starting a hole, make an indentation with a center-punch and hammer at the point to be drilled. Place the point of the drill bit in the indentation and start drilling. Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are iron and brass which should be drilled dry.

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

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

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

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

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

## 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.

## Replacing carbon brushes

► **Fig.15:** 1. Limit mark

Check the carbon brushes regularly. Replace them when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

1. Use a screwdriver to remove two screws then remove the rear cover.

► **Fig.16:** 1. Rear cover 2. Screw

2. Raise the arm part of the spring and then place it in the recessed part of the housing with a slotted bit screwdriver of slender shaft or the like.

► **Fig.17:** 1. Recessed part 2. Spring 3. Arm

3. Use pliers to remove the carbon brush caps of the carbon brushes. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and replace the carbon brush caps in reverse.

► **Fig.18:** 1. Carbon brush cap

4. Make sure to place the lead wire in opposite side of the arm.

► **Fig.19:** 1. Lead wire 2. Carbon brush cap

5. Make sure that the carbon brush caps have fit into the holes in brush holders securely.

► **Fig.20:** 1. Hole 2. Carbon brush cap

6. Reinstall the rear cover and tighten two screws securely.

7. Insert the battery cartridge into the tool and break in brushes by running tool with no load for about 1 minute.

8. Check the tool while running and electric brake operation when releasing the switch trigger. If electric brake is not working well, ask Makita Authorized or Factory Service Centers for repair.

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.

- Drill bits
- Driver bits
- Tungsten-carbide tipped drill bit
- Blow-out bulb
- Driver bit holder
- Hook
- 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>DHP482</b>
Vrtalne zmogljivosti	Beton	13 mm
	Jeklo	13 mm
	Les	38 mm
Zatezne zmogljivosti	Lesni vijak	10 mm x 90 mm
	Strojni vijak	M6
Hitrost brez obremenitve	Visoka (2)	0 - 1.900 min <sup>-1</sup>
	Nizka (1)	0 - 600 min <sup>-1</sup>
Udarci na minuto	Visoka (2)	0 - 28.500 min <sup>-1</sup>
	Nizka (1)	0 - 9.000 min <sup>-1</sup>
Celotna dolžina		198 mm
Nazivna napetost		D.C. 18 V
Baterijski vložek		BL1815N, BL1820, BL1820B BL1830, BL1840, BL1850, BL1830B, BL1840B, BL1850B, BL1860B
Neto teža		1,5 kg 1,8 kg

- Ker nenehno opravljamo raziskave in razvijamo svoje izdelke, se lahko tehnični podatki in tem dokumentu spremenijo brez obvestila.
- Tehnični podatki in baterijski vložki se lahko razlikujejo glede na državo uporabe izdelka.
- Teža skupaj z baterijskim vložkom v skladu s postopkom EPTA 01/2003

### Predvidena uporaba

Orodje je namenjeno za vrtnanje v opeko, beton in kamen. Prav tako je primerno za vijačenje in vrtnanje brez udarjanja v les, kovino, keramiko in plastiko.

### Hrup

Običajna A-ovrednotena raven hrupa v skladu z EN60745:

Raven zvočnega tlaka ( $L_{pA}$ ): 82 dB (A)

Raven zvočne moči ( $L_{WA}$ ): 93 dB (A)

Odstopanje (K): 3 dB (A)

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

### Vibracije

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

Delovni način: udarno vrtnanje v beton

Emisije vibracij ( $a_{h,TD}$ ): 6,0 m/s<sup>2</sup>

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

Delovni način: vrtnanje v kovino

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

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

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

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

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

**⚠ OPOZORILO:** Upravljevalec 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).

### ES Izjava o skladnosti

#### Samo za evropske države

Družba Makita izjavlja, da so naslednji izdelki:

Oznaka stroja: Akumulatorski udarni vrtni vijaknik Številka/tip modela: DHP482

skladni z naslednjimi evropskimi direktivami:

2006/42/ES

Izdelani so v skladu z naslednjim standardom ali standardiziranimi dokumenti: EN60745

Tehnična dokumentacija v skladu z direktivo 2006/42/ES je na voljo na naslovu:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgija  
30.3.2015

*Yasushi Fukaya*

Yasushi Fukaya  
Direktor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgija

## Splošna varnostna opozorila za električno orodje

**⚠ OPOZORILO:** Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje opozoril in navodil lahko privede do električnega udara, požara in/ali resnih telesnih poškodb.

## Shranite vsa opozorila in navodila za poznejšo uporabo.

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

## Varnostna opozorila za brezžični udarni vijačnik in vrtalnik

- Pri udarnem vrtnanju nosite zaščito za sluh.** Izpostavljenost hrupu lahko povzroči izgubo sluha.
- Uporabite pomožne ročaje, če so dobavljeni z orodjem.** Izguba nadzora lahko povzroči poškodbe oseb.
- Če obstaja nevarnost, da bi z rezilnim orodjem prerezali skrito električno napeljavo, držite električno orodje na izoliranih držalnih površinah.** Ob stiku z vodniki pod napetostjo dobijo napetost vsi neizolirani kovinski deli električnega orodja, zaradi česar lahko uporabnik utрпи električni udar.
- Če obstaja nevarnost, da bi s pritrdjevalnikom prerezali skrito električno napeljavo, držite električno orodje na izoliranih držalnih površinah.** Ob stiku z vodniki pod napetostjo dobijo napetost vsi neizolirani kovinski deli električnega orodja, zaradi česar lahko pride do električnega udara.
- Vedno zagotovite, da imate trden oprijem na podlagi, kjer stojite. Kadar uporabljate orodje na višini, se prepričajte, da spodaj ni nikogar.**
- Trdno držite orodje.**
- Ne približujte rok vrtečim se delom.**
- Orodja ne pustite delovati brez nadzora.** Dovoljeno ga je uporabljati samo ročno.
- Takoj po končani obdelavi se ne dotikajte nastavka ali obdelovanca; lahko sta zelo vroča in povzročita opekline kože.**
- Nekateri materiali vsebujejo kemikalije, ki so lahko strupene. Bodite previdni in preprečite vdihavanje prahu in stik s kožo. Upoštevajte varnostne podatke dobavitelja materiala.**

## SHRANITE TA NAVODILA.

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

## Pomembna varnostna navodila za akumulatorsko baterijo

- Pred uporabo baterijskega vložka preberite vsa navodila in opozorilne oznake na (1) polnilniku akumulatorja, (2) akumulatorju in (3) izdelku, ki uporablja akumulator.**
- Ne razstavljajte baterijskega vložka.**
- Če se je čas delovanja občutno skrajšal, takoj prenehajte uporabljati orodje. V nasprotnem primeru lahko pride do pregretja, morebitnih opeklin in celo eksplozije.**
- Če pride elektrolit v stik z očmi, jih sperite s čisto vodo in takoj poiščite zdravniško pomoč. Posledica je lahko izguba vida.**
- Ne povzročite kratkega stika baterijskega vložka:**
  - Ne dotikajte se priključkov s kakršnim koli prevodnim materialom.**
  - Izogibajte se shranjevanju baterijskega vložka v vsebniku z drugimi kovinskimi predmeti kot so žebli, kovanci itn.**
  - Ne izpostavljajte baterijskega vložka vodi ali dežju.**Kratek stik akumulatorja lahko povzroči velik električni tok, pregrevanje, morebitne opekline in celo okvaro.
- Ne shranjujte orodja in baterijskega vložka na mestih, kjer lahko temperatura doseže ali preseže 50 °C.**
- Ne sežigajte baterijskega vložka, tudi če je hudo poškodovan ali v celoti izpraznjen. Baterijski vložek lahko v ognju eksplodira.**
- Poskrbite, da akumulator ne bo izpostavljen padcem ali udarcem.**
- Ne uporabljajte poškodovanih akumulatorjev.**
- Priložene litij-ionske baterije ustrezajo zahtevam zakonodaje v zvezi z nevarnim blagom.** Za komercialne prevoze, npr. tiste, ki jih opravljajo tretje stranke in carinski posredniki, je treba upoštevati posebne zahteve v zvezi z embalažo in označevanjem. Med postopkom priprave na odpremo izdelka se je treba posvetovati s strokovnjakom za nevarne snovi. Pri tem upoštevajte tudi podrobnejše nacionalne predpise. Odprte stike oblepite z lepilnim trakom ali jih drugače zaščitite, baterijo pa zapakirajte tako, da se v embalaži ne more premikati.
- Upoštevajte lokalne uredbe glede odlaganja akumulatorja.**

## SHRANITE TA NAVODILA.

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

## Nasveti za ohranjanje največje zmogljivosti akumulatorja

1. Napolnite baterijski vložek, preden se v celoti izprazni. Ko opazite, da ima orodje manjšo moč, vedno ustavite delovanje orodja in napolnite baterijski vložek.
2. Nikoli znova ne polnite popolnoma napolnjenega baterijskega vložka. Prenapolnjenje skrajša življenjsko dobo akumulatorja.
3. Baterijski vložek s sobno temperaturo polnite pri temperaturi okolja od 10 °C do 40 °C. Počakajte, da se vroč baterijski vložek pred polnjenjem ohladi.
4. Če baterijskega vložka ne uporabljate dalj časa (več kot 6 mesecev), ga napolnite.

## OPIS DELOVANJA

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

## Nameščanje ali odstranjevanje akumulatorske baterije

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

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

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

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

Akumulatorsko baterijo vstavite tako, da poravnate jeziček na bateriji z utorom na ohišju in jo potisnete v ležišče. Potisnite jo do konca, da se zaskoči. Če je rdeči indikator na zgornji strani gumba viden, pomeni, da baterija ni ustrezno zaklenjena.

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

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

## Sistem za zaščito akumulatorja

### Litij-ionski akumulatorji z oznako zvezde

► **SI.2:** 1. Oznaka zvezde

Litij-ionski akumulatorji z oznako zvezde so opremljeni z zaščitnim sistemom. Sistem samodejno prekine napajanje orodja, da se podaljša življenjska doba akumulatorja.

Orodje se bo samodejno zaustavilo med delovanjem, če sta orodje in/ali akumulator zamenjana pod naslednjimi pogoji:

#### Preobremenjeno:

Orodje deluje na način, zaradi katerega prihaja do neobičajno visokega toka.

V tem primeru izklopite orodje in prenehajte izvajati delo, ki je povzročilo preobremenitev orodja. Nato vklopite orodje in ga znova zaženite.

Če se orodje ne vklopi, je akumulator pregret. V tem primeru pustite, da se akumulator ohladi, preden orodje znova vklopite.

#### Nizka napetost akumulatorja:

Napolnjenost akumulatorja je prenizka, zato orodje ne deluje. V tem primeru odstranite in napolnite akumulator.

## Prikazuje preostalo raven napolnjenosti akumulatorja

**Samo za baterijske vložke z znakom „B“ na koncu številke modela**

► **SI.3:** 1. Indikatorne lučke 2. Gumb za preverjanje

Pritisnite gumb za preverjanje na baterijskem vložku, da preverite raven napolnjenosti akumulatorja.

Indikatorne lučke na kratko zasvetijo.

Indikatorne lučke			Prikaz preostale ravni napolnjenosti
Sveti	Ne sveti	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.

## Delovanje stikala

► **SI.4:** 1. Sprožilno stikalo

**⚠️ 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.

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

## Vklop sprednje lučke

► **SI.5:** 1. Lučka

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

Za vklop svetilke pritisnite sprožilno stikalo. Lučka sveti, dokler je pritisnjeno sprožilno stikalo. Lučka ugasne 10-15 sekund zatem, ko spustite sprožilno stikalo.

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

## Stikalo za preklon smeri vrtenja

► **SI.6:** 1. Ročica za preklon 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 preklonno stikalo v nevtralen položaj.

To orodje je opremljeno s preklonnikom za spremembo smeri vrtenja. Ročico preklonnika smeri vrtenja pritisnite v smeri A za vrtenje v smeri urnega kazalca in v smeri B za vrtenje v obratni smeri urnega kazalca.

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

## Spreminjanje hitrosti

► **SI.7:** 1. Ročica za spreminjanje hitrosti

## Nastavitev zateznega momenta

► **SI.9:** 1. Obroč za spremembo načina delovanja  
2. Nastavitveni obroč 3. Stopnja 4. Puščica

Zatezni moment lahko z nastavitvenim obročem nastavite na 21 stopenj. Poravnajte stopnje s puščico na ohišju orodja. Najmanjši zatezni moment je pri stopnji 1,

**⚠️ POZOR:** Ročico za spreminjanje hitrosti vedno potisnite do konca v pravi položaj. Če vklopite orodje, medtem ko je ročica za spremembo hitrosti v vmesnem položaju med oznakama „1“ in „2“, lahko pride do okvare orodja.

**⚠️ POZOR:** Ročice za spreminjanje hitrosti ne premikajte med delovanjem orodja. Orodje se lahko poškoduje.




Položaj ročice za spreminjanje hitrosti	Hitrost	Navor	Namenska uporaba
1	Nizka	Visoka	Uporaba pri težji obremenitvi
2	Visoka	Nizka	Uporaba pri lažji obremenitvi

Če želite spremeniti hitrost, najprej izklopite orodje. Izberite „2“ za visoko hitrost ali „1“ za nizko hitrost, vendar z visokim navorom. Pred obratovanjem preverite, ali je ročica za spreminjanje hitrosti vrtenja nastavljena v pravi položaj.

Če se hitrost orodja med delovanjem na stopnji „2“ izjemno zmanjša, premaknite ročico na „1“ in znova začnite z delom.




## Izbira načina delovanja

**⚠️ POZOR:** Preklonni obroč vedno pravilno nastavite v izbrani položaj. Če bo preklonni obroč med delovanjem v vmesnem položaju med oznakama, lahko pride do okvare orodja.

**⚠️ POZOR:** Kadar spremenite položaj iz „“ v druge načine, bo mogoče težko premakniti preklonni obroč za način delovanja. V tem primeru vklopite orodje in ga nekaj časa pustite v položaju „“ „“, nato ustavite orodje in premaknite obroč v zeleni položaj.

► **SI.8:** 1. Obroč za spremembo načina delovanja  
2. Nastavitveni obroč 3. Stopnja 4. Puščica

To orodje deluje na tri načine.

-  Vrtenje (samo vrtenje)
-  Udarno vrtenje (vrtenje z udarnim vijačenjem)
-  Vijačenje (vrtenje s sklopko)

Izberite način, ki je primeren za vaše opravilo. Zavrtite obroč za spremembo načina delovanja in poravnajte izbrano oznako s puščico na ohišju orodja.

največji pa pri stopnji 21.

Pred dejansko uporabo privijte poskusni vijak v material ali v podoben kos, da ugotovite, kateri zatezni moment je potreben za določeno uporabo. V nadaljevanju si pogledajte okvirni vodnik razmerja med velikostjo vijaka in stopnjo privijanja.

Stopnja	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Strojni vijak	M4				M5								M6									
Lesni vijak	Mehak les (npr. borovec)	–				φ3,5 x 22				φ4,1 x 38				–								
	Trd les (npr. lauan)	–				φ3,5 x 22				φ4,1 x 38				–								

# MONTAŽA

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

## Vstavljanje in odstranjevanje vijčnih/vrtalnih nastavkov

### Dodatna oprema

► **Sl.10:** 1. Zaporni obroč 2. Zapiranje 3. Odpiranje

Razprite čeljusti vpenjalne glave tako, da zaporni obroč zavrtite v nasprotni smeri urnega kazalca. Vstavite vijčni/vrtalni nastavek v vpenjalno glavo in ga potisnite do konca. Zategnite vpenjalno glavo tako, da zaporni obroč zavrtite v smeri urnega kazalca. Vijčni/vrtalni nastavek odstranite tako, obrnete zaporni obroč v nasprotni smeri urnega kazalca.

## Nameščanje kavlja

► **Sl.11:** 1. Vdolbina 2. Kavelj 3. Vijak

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

## Nameščanje držala vijčnih nastavkov

### Dodatna oprema

► **Sl.12:** 1. Držalo vijčnih nastavkov 2. Vijčni nastavek

Namestite držalo vijčnih nastavkov v zarezo na podstavku orodja na desno ali levo stran in ga pritrdite z vijakom.

Kadar ne uporabljate vijčnega nastavka, ga hranite v držalu vijčnih nastavkov. Držalo omogoča shranjevanje vijčnih nastavkov dolžine 45 mm.

# UPRAVLJANJE

**⚠️ POZOR:** Akumulatorsko baterijo vedno vstavite do konca, tako da se zaskoči. Če je na zgornji strani gumba viden rdeč indikator, pomeni, da baterija ni ustrezno zaskočena. Vstavite jo do konca, tako da rdečega indikatorja ni mogoče videti. V nasprotnem primeru se lahko akumulatorska baterija sname z orodja in poškoduje vas ali osebe v neposredni bližini.

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


Orodje trdno držite z eno roko na ročaju in z drugo ob vznožju akumulatorske baterije, da lahko nadzorujete zvijanje.

► **Sl.13**

# Vijačenje

**⚠️ POZOR:** Nastavitveni obroč nastavite na ustrezen zatezni moment.


**⚠️ POZOR:** Pazite, da bo vijačni nastavek vstavljen naravnost v glavo vijaka. V nasprotnem primeru se vijak in/ali vijačni nastavek lahko poškodujeta.

Najprej zavrtite preklonni obroč za izbiro načina delovanja tako, da bo puščica obrnjena proti oznaki . Postavite konico vijačnega nastavka v glavo vijaka in pritisnite na orodje. Počasi zaženite orodje in nato postopno povečujte hitrost. Ko se vklopi zdrsna sklopka, spustite stikalo za vklop.

**OPOMBA:** Kadar privijate lesni vijak, najprej izvrtajte vodilno luknjo s premerom 2/3 vijaka. S tem boste olajšali vijačenje in preprečili razcep obdelovanca.

# Udarno vrtnje

**⚠️ POZOR:** Po prevrtanju izvrtine, zamašene z lesnimi odrezki in odkruški ali ob stiku vrtalnega nastavka z železnimi palicami v armiranem betonu, delujejo na orodje/vrtalni nastavek izjemno visoke in nenadne sile.

Najprej zavrtite preklonni obroč za izbiro načina delovanja tako, da bo puščica obrnjena proti oznaki . Pri udarnem vrtnju je vseeno, v katerem položaju je nastavitveni obroč za vrtilni moment. Uporabljajte vrtalni nastavek s konico iz karbidne trdine. Vrtalni nastavek postavite na zeleno mesto vrtnja in pritisnite stikalo za vklop. Ne uporabljajte čezmerne sile. Z zmerno silo boste dosegli najboljše rezultate. Držite orodje na mestu, da vrtalni nastavek ne zdrsne iz vrtnice. Če se izvrtina zamaši z odkruški ali odrezki, ne povečujte pritiska. V tem primeru raje pustite orodje delovati brez obremenitve, nato pa nastavek postopoma odstranite iz vrtnice. S ponavljanjem postopka lahko očistite izvrtino in nadaljujete običajno vrtnje.


# Izpihovalna pipeta

### Dodatna oprema

► **Sl.14:** 1. Izpihovalna pipeta

Ko izvrtate vrtnino, uporabite izpihovavno pipeto, da iz nje očistite prah.

# Vrtnje

Najprej zavrtite nastavitveni obroč tako, da bo kazalec obrnjen proti oznaki . Nato nadaljujete, kot je opisano v nadaljevanju.

## Vrtnje v les

Pri vrtnju v les dosežete najboljše rezultate z lesnimi svedrji, ki so opremljeni s centrirno konico. Centrirna konica olajša vrtnje, saj pospeši prodiranje vrtalnega nastavka v les.

## Vrtanje v kovino

Pri vrtanju v kovine uporabite točkalo, s katerim si označite točko vrtanja in tako preprečite zdrs vrtnalnega nastavka ob začetku vrtanja. Postavite konico vrtnalnega nastavka v vdolbino in začnite vrtati. Kadar vrtate v kovino, uporabite mazivo za rezanje. Pri vrtanju v železo in medenino mazivo ni potrebno.

**⚠️ POZOR:** Čezmerno pritiskanje na orodje ne bo pospešilo napredovanja nastavka med vrtanjem.

Nasprotno, s čezmernim pritiskanjem se poškoduje konica vrtnalnega nastavka, kar zmanjša učinkovitost delovanja ter skrajša življenjsko dobo orodja.

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

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

**⚠️ POZOR:** Majhne obdelovance vedno vpnite v primež ali jih pritrdite v vijačno spono.

**⚠️ POZOR:** Če orodje neprekinjeno deluje, dokler se akumulatorska baterija ne izprazni, pustite orodje mirovati 15 minut in šele nato nadaljujte z novo baterijo.

## 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.

## Menjava karbonskih krtačk

► **Sl.15:** 1. Mejna označba

Karbonski krtački preverjajte redno.

Ko sta obrabljena do mejne označbe, ju zamenjajte. Karbonski krtački morata biti čisti, da lahko neovirano zdrsneti v držali. Zamenjajte obe karbonski krtački naenkrat. Uporabljajte le enaki karbonski krtački.

1. Z izvijačem odvijte vijaka, nato odstranite zadnji pokrov.

► **Sl.16:** 1. Zadnji pokrov 2. Vijak

2. Privzdignite ročico vzmeti in jo z ozkim navadnim izvijačem ali podobnim tankim pripomočkom vstavite v utor v ohišju.

► **Sl.17:** 1. Ugreznjeni del 2. Vzmet 3. Roka

3. S kleščami odstranite pokrova karbonskih krtačk. Odstranite izrabljeni krtački, vstavite novi in nazaj namestite pokrova v obratnem vrstnem redu.

► **Sl.18:** 1. Pokrov karbonske krtačke

4. Prepričajte se, ali ste namestili vodilno žico na nasprotno stran ročice.

► **Sl.19:** 1. Vodilna žica 2. Pokrov karbonske krtačke

5. Preverite, ali se pokrovi karbonskih krtačk trdno prilegajo v odprtine držala za krtačke.

► **Sl.20:** 1. Luknja 2. Pokrov karbonske krtačke

6. Znova namestite zadnji pokrov in ga trdno pritrdite z vijakoma.

7. Ko zamenjate krtački, vstavite akumulatorsko baterijo v orodje in pustite krtački delovati brez obremenitve približno 1 minuto.

8. Med delovanjem preverite orodje in delovanje električne zavore, ko sprostite sprožilno stikalo. Če električna zavora ne deluje pravilno, se obrnite na pooblaščen ali tovarniški servisni center Makita za popravilo.

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.

- Vrtnalni nastavki
- Vijačni nastavki
- Vrtnalni nastavek s konico iz karbidne trdine
- Izpihovalna pipeta
- Držalo vijačnih nastavkov
- Kavelj
- 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>DHP482</b>
Kapacitetet e shpimit	Beton	13 mm
	Çelik	13 mm
	Dru	38 mm
Kapacitetet shtrënguese	Vidë druri	10 mm x 90 mm
	Vidë makinerie	M6
Shpejtësia pa ngarkesë	E lartë (2)	0 - 1 900 min <sup>-1</sup>
	E ulët (1)	0 - 600 min <sup>-1</sup>
Goditje në minutë	E lartë (2)	0 - 28 500 min <sup>-1</sup>
	E ulët (1)	0 - 9 000 min <sup>-1</sup>
Gjatësia totale	198 mm	
Tensioni nominal	D.C. 18 V	
Kutia e baterisë	BL1815N, BL1820, BL1820B	BL1830, BL1840, BL1850, BL1830B, BL1840B, BL1850B, BL1860B
Pesha neto	1,5 kg	1,8 kg

- Për shkak të programit tonë të vazhdueshëm të kërkim-zhvillimit, specifikimet që jepen këtu mund të ndryshojnë pa dhënë njoftim.
- Specifikimet dhe kutia e baterisë mund të ndryshojnë sipas shtetit.
- Pesha, me kutinë e baterisë, sipas Procedurës EPTA 01/2003

### Përdorimi i synuar

Pajisja është synuar për shpime me goditje në tullë, beton dhe gur. Ajo është gjithashtu e përshtatshme për vidhosjen e vidave dhe shpimin pa goditje në dru, metal, qeramikë dhe plastikë.

### Zhurma

Niveli tipik i zhurmës A, i matur sipas EN60745:  
Niveli i presionit të zhurmës ( $L_{pA}$ ) : 82 dB (A)  
Niveli i fuqisë së zhurmës ( $L_{WA}$ ) : 93 dB (A)  
Pasiguria (K): 3 dB (A)

**PARALAJMËRIM:** Mbani mbrojtëse për veshët.

### Dridhja

Vlera totale e dridhjeve (shuma e vektorit me tre akse) përcaktohet sipas EN60745:  
Regjimi i punës: shpimi me goditje në beton  
Emetimi i dridhjeve ( $a_{h,10}$ ) : 6,0 m/s<sup>2</sup>  
Pasiguria (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>  
Regjimi i punës: shpimi në metal  
Emetimi i dridhjeve ( $a_{h,D}$ ) : 2,5 m/s<sup>2</sup> ose më pak  
Pasiguria (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

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

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

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

### Deklarata e konformitetit me KE-në

#### Vetëm për shtetet evropiane

Makita deklaron që makineria(të) e mëposhtme:  
Emërtimi i makinerisë: Trapan me bateri me goditje dhe punto  
Nr. i modelit/ Lloji: DHP482  
Pajtohet me Direktivën Evropiane të mëposhtme:  
2006/42/KE  
Ato janë prodhuar konform standardit ose dokumenteve të standardizuara si vijon: EN60745  
Skedari teknik konform direktivës 2006/42/KE disponohet nga:  
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgjikë  
30.3.2015

*Yasushi Fukaya*

Yasushi Fukaya  
Drejtor  
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgjikë

## Paralajmërimet e përgjithshme për sigurinë e veglës

**PARALAJMËRIM:** Lexoni të gjitha paralajmërimet dhe udhëzimet për sigurinë. Mosndjekja e paralajmërimeve dhe udhëzimeve mund të rezultojë në goditje elektrike, zjarr dhe/ose lëndim serioz.

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

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

## Paralajmërimet e sigurisë për trapanin goditës me bateri

- Mbani mbrojtëse për veshët gjatë shpimit me goditje.** Ekspozimi ndaj zhurmës mund të shkaktojë humbjen e dëgjimit.
- Përdorni dorezën(at) ndihmëse nëse jepen bashkë me pajisjen.** Humbja e kontrollit mund të shkaktojë dëmtime personale.
- Mbajeni pajisjen elektrike të sipërfaqet e izoluar kur të jeni duke kryer një veprim në të cilin aksessori prerës mund të kontaktojë me tela të fshehur.** Nëse aksessori prerës prek një tel me rrymë, atëherë pjesët metalike të veglës elektrike elektrizohen dhe mund t'i shkaktojnë përdoruesit goditje elektrike.
- Mbajeni pajisjen elektrike të sipërfaqet e izoluar kapëse kur të jeni duke kryer një veprim në të cilin mbërthyesi mund të kontaktojë me tela të fshehur.** Nëse mbërthyesit prek një tel me rrymë atëherë pjesët metalike të pajisjes elektrike elektrizohen dhe mund t'i japin punëtorit goditje elektrike.
- Gjithmonë sigurohuni që të keni bazament të fortë qëndrimi.** Sigurohuni që të mos ketë njeri poshtë ndërkohë që e përdorni pajisjen në vende të larta.
- Mbajeni veglën fort.**
- Mbajeni duart larg pjesëve rrotulluese.**
- Mos e lini veglën të ndezur.** Përdoreni veglën vetëm duke e mbajtur në dorë.
- Mos e prekni punton ose materialin e punës menjëherë pas veprimit, ato mund të jenë shumë të nxehta dhe mund t'ju djegin 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.

## RUAJINI KËTO UDHËZIME.

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

## Udhëzime të rëndësishme rreth sigurisë për kutinë e baterisë

- Përpara se ta përdorni kutinë e baterisë, lexoni të gjitha udhëzimet dhe shënimet e masave parandaluese të (1) ngarkuesit të baterisë, (2) bateria dhe (3) produkti që përdor baterinë.**
- Mos e hiqni kutinë e baterisë.**
- Nëse koha e përdorimit është shkurtuar jashtë mase, ndalojeni punën menjëherë.** Kjo mund të rezultojë në rrezik mbinxehjeje, djegie të mundshme, madje edhe shpërthim.
- Nëse ju futen elektrolite në sy, shpëljajini sytë me ujë të pastër dhe kërkoni ndihmë mjekësore menjëherë.** Kjo gjë mund të rezultojë në humbje të shikimit.
- Mos bëni lidhje të shkurtër me kutinë e baterisë:**
  - Mos i prekni terminalat me materiale përcjellëse.**
  - Shmangni ruajtjen e kutisë së baterisë në një kuti me objekte të tjera metalike, si gozhdë, monedha etj.**
  - Mos e ekspozoni kutinë e baterisë në ujë ose shi.****Qarku i shkurtër i baterisë mund të shkaktojë qarkullim të madh të rrymës elektrike, mbinxehje, djegie të mundshme dhe madje prishje.**
- Mos e ruani pajisjen dhe kutinë e baterisë në vende ku temperatura mund të arrijë ose tejkalojë 50 °C.**
- Mos e digjni kutinë e baterisë, edhe nëse është shumë e dëmtuar ose është konsumuar plotësisht.** Kutia e baterisë mund të shpërthejë në zjarr.
- Bëni kujdes që të mos e rrëzoni ose ta godisni baterinë.**
- Mos përdorni bateri të dëmtuar.**
- Bateritë e përfshira të litiumit, u nënshtrohen kërkesave të legjislatimit për mallrat e rrezikshme.**

Për transport tregtar p.sh. nga palë të treta, agjentë të ndërmjetëm, duhet të ndiqen kërkesa specifike mbi paketimin dhe etiketimin.

Për përgatitjen e artikullit për transport, është i nevojshëm konsultimi i një eksperti për materiale të rrezikshme. Ju lutemi, ndiqni gjithashtu rregulloret me gjasë më të detajuara vendore. Mbuloni me ngjitëse ose maskoni kontaktet e zhveshura dhe paketojeni baterinë në mënyrë të tillë që të mos lëvizë në paketim.
- Zbatoni rregulloret lokale rreth asgjësimit të baterisë.**

## RUAJINI KËTO UDHËZIME.

**▲KUJDES:** Përdorni vetëm bateri origjinale Makita. Përdorimi i baterive jo-origjinale Makita ose baterive që mund të jenë modifikuar, mund të rezultojë në marrjen flakë të baterisë, lëndime personale apo dëmtime. Kjo do të 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 shkurton 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. Ngarkojeni baterinë nëse nuk e përdorni për një kohë të gjatë (mbi gjashtë muaj).

## PËRSHKRIMI I PUNËS

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

## Instalimi ose heqja e kutisë së baterisë

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

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

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

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

Për të vendosur kutinë e baterisë, bashkërenditni gjuhëzën e kutisë së baterisë me kanalën e folesë dhe rrëshqiteni për ta futur. Futni deri në fund, derisa të kërçasë dhe të bllokohet në vend. Nëse shikoni treguesin e kuq në anën e sipërme të butonit, ajo nuk është e bllokuar plotësisht.

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

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

## Sistemi i mbrojtjes së baterisë

**Bateria me jone litiumi të shënuara me yll**

► **Fig.2:** 1. Shënimi me yll

Bateritë e litiumit të shënuara me yll janë të pajisura me një sistem mbrojtjeje. Ky sistem ndërpret automatikisht energjinë në vegël për të zgjatur jetëgjatësinë e baterisë.

Vegla do të ndalojë automatikisht gjatë punës nëse vegla dhe/ose bateria janë vendosur sipas një prej kushteve të mëposhtme:

**I mbingarkuar:**

Vegla përdoret në një mënyrë që e bën atë të marrë rrymë të lartë anormale.

Në këtë situatë, fikeni veglën dhe ndaloni punën që shkaktoi mbingarkesën e veglës. Pastaj ndizeni veglën për ta rinisur.

Nëse vegla nuk ndizet, bateria është mbinxehur. Në këtë situatë, lëreni baterinë të ftohet përpara se ta ndizni sërish.

**Tension i ulët i baterisë:**

Kapaciteti i mbetur i baterisë është shumë i ulët dhe vegla nuk do të punojë. Në këtë situatë, hiqni dhe ngarkoni baterinë.

## Treguesi i kapacitetit të mbetur të baterive

**Vetëm për kutitë e baterisë me "B" në fund të numrit të modelit**

► **Fig.3:** 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.

## Veprimi i ndërrimit

► **Fig.4:** 1. Çelësi

**▲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.

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

## Ndezja e llambës së përparme

► **Fig.5:** 1. Llamba

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

Tërhiqni çelësin për të ndezur llambën. Llamba vazhdon të ndriçojë gjatë tërheqjes së çelësit. Llamba fiket 10-15 sekonda pasi e lëshoni këmbëzën.

**SHËNIM:** Përdorni një leckë të thatë për të fshirë papastërititë 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.6:** 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 drejtimin të rrotullimit përpara se të ndalojë vegla mund të dëmtojë veglën.

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

Vegla ka një çelës ndryshimi për të ndryshuar drejtimin e rrotullimit. Shtypni levën e çelësit të ndryshimit nga ana A për rrotullimin në drejtimin orar ose nga ana B për rrotullimin në drejtimin kundërorar.

Kur leva e çelësit të ndryshimit është në pozicionin neutral, çelësi nuk mund të tërhiqet.

## Ndryshimi i shpejtësisë

► **Fig.7:** 1. Leva e ndryshimit të shpejtësisë

**▲KUJDES:** Vendosni gjithmonë leva për ndryshimin e shpejtësisë në pozicionin e duhur. Nëse përdorni veglën duke vendosur levën e ndryshimit të shpejtësisë midis anës "1" dhe "2", vegla mund të dëmtohet.

**▲KUJDES:** Mos e përdorni levën e ndryshimit të shpejtësisë ndërsa është duke punuar. Vegla mund të dëmtohet.

Pozicioni i levës së ndryshimit të shpejtësisë	Shpejtësia	Forca e shtrëngimit	Përdorimi i aplikueshëm
1	E ulët	E lartë	Përdorimi me ngarkesë të rëndë
2	E lartë	E ulët	Përdorimi me ngarkesë të lehtë

Për të ndryshuar shpejtësinë, në fillim fikni veglën. Përzgjidhni anën "2" për shpejtësi të lartë dhe "1" për shpejtësi të ulët por forcë të lartë. Përpara përdorimit, sigurohuni që leva e ndryshimit të shpejtësisë të jetë vendosur në pozicionin e duhur. Nëse shpejtësia e veglës ulët shumë gjatë përdorimit me "2", rrëshqitni levën në pozicionin "1" dhe rifilloni përdorimin.

## Zgjedhja e mënyrës së veprimit

**▲KUJDES:** Vendosni gjithmonë unazën siç duhet në shenjë e regjimit tuaj të preferuar. Nëse përdorni veglën duke vendosur unazën midis shenjave të regjimit, vegla mund të dëmtohet.

**▲KUJDES:** Kur e ndryshoni pozicionin nga "Ⓜ" në modalitete të tjera, mund të jetë pak e vështirë të rrëshqitni unazën për ndryshimin e mënyrës së veprimit. Në këtë rast, ndizni veglën dhe vëreni në punë për një sekondë në pozicionin "Ⓜ" dhe më pas ndalojeni veglën dhe rrëshqitni unazën në pozicionin e dëshiruar.

► **Fig.8:** 1. Unazë për ndryshimin e mënyrës së veprimit 2. Unaza e rregullimit 3. Gradimi 4. Shigjeta

Kjo vegël ka tre modalitete pune.

- Ⓜ Regjimi i shpimit (vetëm me rrotullim)
- Ⓜ Regjimi i shpimit me goditje (rrotullim me goditje)
- Ⓜ Regjimi i vidhosjes (rrotullim me shtrëngim)

Zgjidhni regjimin e përshtatshëm për punën tuaj. Rrotulloni unazën për ndryshimin e regjimit të punës dhe bashkërenditni shenjë që keni përzgjedhur me shigjetën në trupin e veglës.

## Rregullimi i rrotullimit shtrëngues

- **Fig.9:** 1. Unazë për ndryshimin e mënyrës së veprimt 2. Unaza e rregullimit 3. Gradimi 4. Shigjeta

Rrotullimi shtrëngues mund të rregullohet në 21 hapa duke rrotulluar unazën e rregullimit. Bashkërenditni gradimet me shigjetën në trupin e veglës. Mund të përftoni rrotullimin shtrëngues minimal në 1 dhe

rrotullimin shtrëngues maksimal në 21.

Përpara se të filloni punë fusni një vidë për provë në materialin tuaj të punës ose në një material identik me të për të përcaktuar se cili nivel rrotullimi kërkohet për një aplikim të caktuar. Më poshtë tregohet një udhëzues i përafërt i lidhjes ndërmjet përmasës së vidës dhe gradimit.

Gradimi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Vidë makinerie	M4					M5					M6										
Vidë druri	Dru i butë (p.sh. pishë)		-			φ3,5 x 22			φ4,1 x 38			-									
	Dru i fortë (p.sh. lauan)		-			φ3,5 x 22			φ4,1 x 38			-									

## MONTIMI

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

### Instalimi ose heqja e majës së kaçavidës / majës së puntos

#### Aksesorë opsionalë

- **Fig.10:** 1. Bokulla 2. Mbyllur 3. Hapur

Ktheni bokullën në drejtim kundërorar për të hapur nofullat e mandrinës. Vendosni majën e kaçavidës / majën e puntos në mandrinë deri në fund. Kthejeni bokullën në drejtim orar për të shtrënguar mandrinën. Për ta hequr majën e kaçavidës / majën e puntos, kthejeni bokullën në drejtim kundërorar.

### Vendosja e grepit

- **Fig.11:** 1. Ulluku 2. Grepri 3. Vida

Grepri shërben për ta varur veglën përkohësisht. Grepri mund të montohet në cilëndo anë të veglës. Për të instaluar gripin, futeni në një kanal në folenë e veglës në njërën anë dhe më pas sigurojeni atë me një vidë. Për ta hequr, lirojeni vidën dhe më pas nxirreni.

### Vendosja e mbajtëses së majës së kaçavidës

#### Aksesorë opsionalë

- **Fig.12:** 1. Mbajtësi i majës së kaçavidës 2. Maja e kaçavidës

Puthiteni mbajtësen e majës së kaçavidës te pjesa e dalë në bazamentin e veglës në anën e djathtë ose të majtë dhe fiksojeni me një vidë.

Nëse nuk e përdorni majën e kaçavidës, mbajeni atë në mbajtëset e majës së kaçavidës. Aty mund të mbahen maja 45 mm të gjata.

## PËRDORIMI

**▲KUJDES:** Futni gjithmonë deri në fund kutinë e baterisë derisa të bllokohet në vend.

Nëse shikoni treguesin e kuq në anën e sipërme të butonit, ajo nuk është e bllokuar plotësisht. Futni plotësisht derisa treguesi i kuq të mos shihet. Në të kundërt, ajo mund të bjerë aksidentalisht nga vegla duke ju lënduar juve ose personin pranë jush.

**▲KUJDES:** Kur shpejtësia ulet shumë, ulni ngarkesën ose ndaloni veglën për të shmangur dëmtimin e saj.


Mbajeni veglën fort me njërën dorë të doreza dhe me dorën tjetër në pjesën e poshtme të kutisë së baterisë për të kontrolluar veprimin e përdredhjes.

- **Fig.13**

### Funksionimi i vidhosjes

**▲KUJDES:** Rregulloni unazën rregulluese në nivelin e duhur të rrotullimit për punën tuaj.


**▲KUJDES:** Sigurohuni që puntoja futet drejt në kokën e vidës ose vida dhe/ose maja e kaçavidës mund të dëmtohet.

Së pari ktheni unazën e ndryshimit të regjimit që shigjeta në trupin e veglës të tregojë drejt shenjës . Vendosni majën e puntos së vidhosjes në kokën e vidës dhe ushtroni presion në vegël. Ndizni veglën ngadalë dhe më pas rrisni gradualisht shpejtësinë. Lëshoni çelësin sapo shtrëngimi të aktivizohet.

**SHËNIM:** Kur vidhosni vida druri, shpini paraprakisht një vrimë pilot me diametër sa 2/3 e diametrit të vidës. Kjo e bën vidhosjen më të lehtë dhe parandalon çarjen e materialit të punës.

## Funksionimi i shpimit me goditje

**▲KUJDES:** Ushtrohet një forcë e madhe dhe e papritur përdredhjeje në vegël/punto në momentin e çarjes së vrimës, nëse vrima bllokohet me cifa dhe grimca ose gjatë goditjes së shufrave përforcuese që janë futur në beton.

Së pari ktheni unazën e ndryshimit të regjimit që shigjeta në trupin e veglës të tregojë drejt shenjës . Unaza rregulluese mund të bashkërenditet në të gjitha nivelet e rrotullimit për këtë punë.

Sigurohuni që të përdorni majë trapani me majë tungsten-karbit.

Poziciononi majën e trapanit në vendin e dëshiruar për vrimën, pastaj tërhiqni çelësin. Mos ushtroni forcë mbi veglën. Presioni i lehtë jep rezultatet më të mira. Mbajeni veglën në pozicion dhe mos lejoni që të rrëshqasë nga vrima.

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


## Fryrësja

**Aksesorë opsionalë**

► **Fig.14:** 1. Fryrësja

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

## Funksionimi i shpimit

Së pari ktheni unazën rregulluese në mënyrë që shigjeta në trupin e veglës të tregojë drejt shenjës . Më pas procedoni si më poshtë.

## Shpimi në dru

Gjatë shpimit në dru arrihen rezultate më të mira me përdorimin e puntos për dru me vidë udhëzuese. Vida udhëzuese lehtëson shpimin sepse tërheq majën e puntos në objekt.

## Shpimi në metal

Për të parandaluar daljen e majës së puntos kur bëni një vrimë, bëni një shenjë me bulino dhe çekiq në vendin ku do të shpohet. Pastaj në vendin e shënuar vendosni majën e puntos dhe filloni shpimin. Gjatë shpimit të metalit përdorni lubrifikuesin për prerje. Përfundim bën shpimi i hekurit dhe bronzi që duhet të shpohen në të thatë.

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

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

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

**▲KUJDES:** Sigurohuni gjithmonë që objektet më të vogla të përpunohen në morsë ose pajisje të ngjashme për shtrengim.

**▲KUJDES:** Nëse vegla përdoret në mënyrë të vazhdueshme derisa bateria të shkarkohet, mos e përdorni veglën për 15 minuta derisa të vazhdoni me një bateri të re.

## MIRËMBAJTJA

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

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

## Zëvendësimi i karbonçinave

► **Fig.15:** 1. Shenja e kufizimit

Kontrollojini rregullisht karbonçinat. Zëvendësojini ato kur të konsumohen deri në shenjën e kufizimit. Mbajini karbonçinat të pastra dhe që të hyjnë lirish në mbajtëset e tyre. Të dyja karbonçinat duhen zëvendësuar në të njëjtën kohë. Përdorni vetëm karbonçina identike.

1. Përdorni një kaçavidë për të hequr dy vida, më pas hiqni mbulesën e prapme.

► **Fig.16:** 1. Kapaku i pasmë 2. Vida

2. Ngrini pjesën e krahut të sustës dhe vendoseni në pjesën e tërhequr të mekanizmit me një kaçavidë me punto me shufër metalike të boshtit.

► **Fig.17:** 1. Pjesa e fshehur 2. Susta 3. Krahut

3. Përdorni pincat për të hequr kapakët e karbonçinave nga karbonçinat. Hiqni karbonçinat e konsumuara, futni të rejtat dhe rivendosini kapakët e mbajtëseve të karbonçinave në anën e kundërt.

► **Fig.18:** 1. Kapaku i karbonçinës

4. Sigurohuni që të vendosni telin e plumbit në anën e kundërt të krahut.

► **Fig.19:** 1. Teli i plumbit 2. Kapaku i karbonçinës

5. Sigurohuni që kapakët e karbonçinave të puthiten mirë te vrimat e mbajtëseve të karbonçinave.

► **Fig.20:** 1. Vrima 2. Kapaku i karbonçinës

6. Riinstaloni mbulesën e prapme dhe shtrëngoni mirë dy vidat.
7. Fusni kutinë e baterisë në vegël dhe vërii karbonçinat në punë duke e ndezur veglën pa ngarkesë për rreth 1 minutë.
8. Kontrolloni veglën gjatë kohës që është e ndezur dhe funksionin e frenit elektrik kur lëshoni çelësin. Nëse freni elektrik nuk punon mirë, kërkoni riparim nga Qendrat e autorizuara ose Qendrat e shërbimit të fabrikës të Makita-s.

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

## AKSESORË OPSIONALË

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

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

- Majat e puntove
- Majat e kaçavidës
- Majë trapani me majë tungsten-karbit
- Fryrësja
- Mbjtësi i majës së kaçavidës
- Grep
- 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

Модел:		DHP482	
Работен капацитет при пробиване	Бетон	13 мм	
	Стомана	13 мм	
	Дърво	38 мм	
Работен капацитет при затягане	Винт за дърво	10 мм x 90 мм	
	Машинен винт	M6	
Скорост без товар	Висока (2)	0 – 1 900 мин <sup>-1</sup>	
	Ниска (1)	0 – 600 мин <sup>-1</sup>	
Удари в минута	Висока (2)	0 – 28 500 мин <sup>-1</sup>	
	Ниска (1)	0 – 9 000 мин <sup>-1</sup>	
Обща дължина	198 мм		
Номинално напрежение	Постоянно напрежение 18 V		
Акумулаторна батерия	BL 1815N, BL 1820, BL 1820B	BL 1830, BL 1840, BL 1850, BL 1830B, BL 1840B, BL 1850B, BL 1860B	
Нето тегло	1,5 кг	1,8 кг	

- Поради нашата непрекъсната научно-развойна дейност посочените тук спецификации могат да бъдат променени без предизвестие.
- Спецификациите и акумулаторните батерии може да са различни в различните държави.
- Тегло с акумулаторна батерия, съгласно процедурата ЕРТА 01/2003

### Предназначение

Инструментът е предназначен за ударно пробиване на дупки в тухли, бетон и камъни. Освен това той е подходящ за завиване и пробиване без ударно въздействие в дърво, метал, керамика и пластмаса.

### Шум

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

Ниво на звуково налягане ( $L_{pA}$ ): 82 dB(A)

Ниво на звукова мощност ( $L_{WA}$ ): 93 dB (A)

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

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

### Вибрации

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

Работен режим: ударно пробиване в бетон

Ниво на вибрациите ( $a_{h,IB}$ ): 6,0 м/с<sup>2</sup>

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

Работен режим: пробиване в метал

Ниво на вибрациите ( $a_{h,IB}$ ): 2,5 м/с<sup>2</sup> или по-малко

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

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

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

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

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

### ЕО Декларация за съответствие

**Само за европейските страни**

Makita декларира, че следната/ите машина/и:

Предназначение на машината: Акумулаторна

ударна бормашина

Модел №/Вид: DHP482

Съответстват на изискванията на следните европейски директиви: 2006/42/ЕО

Произведение са в съответствие със следния стандарт или стандартизирани документи: EN60745  
Техническият файл, в съответствие с 2006/42/ЕО, е достъпен от:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Белгия  
30.3.2015



## Общи предупреждения за безопасност при работа с електрически инструменти

**▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Прочетете всички предупреждения за безопасност и всички инструкции. При неспазване на предупрежденията и инструкциите има опасност от токов удар, пожар и/или тежко нараняване.

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

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

## Предупреждения за безопасна работа с акумулаторна ударна бормашина

1. При ударно пробиване носете антифони. Излагането на въздействието на шум може да доведе до загуба на слух.
2. Използвайте помощната дръжка(и), ако е доставена с инструмента. Загубата на контрол може да причини нараняване.
3. Дръжте електрическия инструмент за изолираните и нехлъзгави повърхности, когато има опасност режещият диск да допре в скрити кабели. Ако режещият диск докосне проводник под напрежение, токът може да премине през металните части на електрическия инструмент и да "удари" работещия.
4. Дръжте електрическия инструмент за изолираните и нехлъзгави повърхности, когато има опасност закрепващият елемент да допре в скрити кабели. Ако закрепващите елементи се допрат до проводник под напрежение, токът може да премине през металните части на инструмента и да "удари" работещия.
5. Винаги осигурявайте добра опора за краката си. Когато използвате инструмента на високи места, се убедете, че отдолу няма никой.
6. Дръжте инструмента здраво.
7. Дръжте ръцете си далеч от въртящите се части.
8. Не оставяйте инструмента да работи без надзор. Инструментът трябва да работи само когато го държите в ръце.
9. Не докосвайте свредлата или обработвания детайл непосредствено след работа, защото могат да са много горещи и да изгорят кожата ви.

10. Някои материали съдържат химикали, които е възможно да са токсични. Вземете предпазни мерки, за да предотвратите вдихването на прах и контакта с кожата. Следвайте информацията на доставчика за безопасната работа с материала.

## ЗАПАЗЕТЕ НАСТОЯЩИТЕ ИНСТРУКЦИИ.

**▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** НЕ позволявайте комфорта от 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 батерияте продукт.
2. Не разглобявайте акумулаторните батерии.
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 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. Внимавайте да не изпускате или удряте акумулаторната батерия.
9. Не използвайте повредени акумулаторни батерии.

- Съдържащите се литиево-йонни акумулаторни батерии са обект на изискванията на законодателството за опасни стоки. При търговски превози, напр. от трети страни, следители, трябва да се спазват специални изисквания за опаковане и етикетирание. За подготовка на артикула, който трябва да бъде изпратен, е необходима консултация с експерт по опасните материали. Моля, спазвайте и евентуално по-подробните национални разпоредби. Залепете с лента или покрийте откритите контакти и опаковайте акумулаторната батерия по такъв начин, че да не може да се премества в опаковката.
- Спазвайте местните разпоредби за изхвърляне на акумулаторни батерии.

## ЗАПАЗЕТЕ НАСТОЯЩИТЕ ИНСТРУКЦИИ.

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

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

- Зареждайте акумулаторните батерии, преди те да са се разреждали напълно. Когато забележите, че мощността на инструмента намалява, винаги спирайте работата с инструмента и заредете акумулаторната батерия.
- Никога не презареждайте напълно заредена акумулаторна батерия. Презарядът скъсява експлоатационния живот на батерията.
- Зареждайте акумулаторната батерия при стайна температура от 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F). Оставете загретите акумулаторни батерии да се охладят, преди да ги зареждате.
- Заредете акумулаторната батерия, ако не сте го използвали дълъг период от време (повече от шест месеца).

## ОПИСАНИЕ НА ФУНКЦИИТЕ

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

## Поставяне и изваждане на акумулаторната батерия

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

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

- **Фиг.1:** 1. Червен индикатор 2. Бутон 3. Акумулаторна батерия

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

За да поставите акумулаторната батерия, изравнете езичето на акумулаторната батерия с жлеба в корпуса и го плъзнете на мястото му. 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.

## Предпазна система на акумулатора

**Литиево-йонна батерия, обозначена със звезда**  
► **Фиг.2:** 1. Маркировка звезда

Литиево-йонните батерии, обозначени със звезда са снабдени със система за предпазване. Тази система автоматично прекъсва захранването на инструмента, за да осигури по-дълъг живот на акумулаторната батерия.

Инструментът ще спре автоматично по време на работа, ако той и/или батерията са поставени при едно от следните условия:

### Претоварване:

Инструментът се използва по начин, който налага използването на прекалено много ток. В този случай изключете инструмента и спрете операцията, която претоварва инструмента. След това отново включете инструмента, за да продължите. Ако инструментът не стартира отново, батерията е прегряла. При това положение оставете акумулаторната батерия да изстине, преди да включите инструмента отново.

### Ниско напрежение на батерията:

Оставащият в батерията капацитет е твърде малък, за да може да осигури работа на инструмента. В тази ситуация извадете и заредете батерията.

## Индикация на оставащия капацитет на акумулаторната батерия

Само за акумулаторни батерии с "В" в края на номера на модела.

► Фиг.3: 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 показванията леко да се различават от действителния капацитет.

## Включване

► Фиг.4: 1. Пусков прекъсвач

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

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

## Включване на предната лампичка

► Фиг.5: 1. Лампа

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

Издърпайте пусковия прекъсвач, за да включите лампата. Лампата свети, докато пусковият прекъсвач е в издърпано положение. Лампата се самоизключва 10-15 секунди след като отпуснете пусъка.

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

## Действие на превключвателя за промяна на посоката

► Фиг.6: 1. Превключвател на посоката на въртене

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

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

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

Инструментът е снабден с превключвател за промяна на посоката на въртене. Натиснете превключвателя на посоката на въртене от положение А за въртене по посока на часовниковата стрелка към положение В за посока обратна на часовниковата стрелка. Когато превключвателя на посоката на въртене е в неутрална позиция, пусковият прекъсвач не може да бъде натиснат.

## Промяна на скоростта на въртене

► Фиг.7: 1. Превключвател на скоростта на въртене

**ВНИМАНИЕ:** Винаги поставяйте превключвателя на скоростта на въртене докрай в правилното положение. Ако експлоатирате инструмента, когато превключвателя на скоростта на въртене е поставен по средата, между страна "1" и страна "2", това може да повреди инструмента.



**ВНИМАНИЕ:** Не използвайте превключвателя на скоростта на въртене, докато инструментът работи. Инструментът може да се повреди.

Положение на превключвателя на скоростта на въртене	Обороти	Въртящ момент	Приложимо действие
1	Ниско	Високо	Работа с високо натоварване
2	Високо	Ниско	Работа с ниско натоварване

За промяна на оборотите най-напред изключете инструмента. Изберете положение "2" за по-високи обороти или "1" за ниски обороти, но с повишен въртящ момент. Преди работа проверявайте дали превключвателя на скоростта на въртене е поставен в правилното положение. Ако оборотите на инструмента рязко спадат по време на работа с "2", преместете превключвателя на "1" и подновете работата.




## Избиране на режим на действие

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Поставете винаги пръстена точно върху отметката за желанния режим. Ако експлоатирате инструмента, когато пръстенът е поставен по средата между отметките, това може да повреди инструмента.

**⚠ ВНИМАНИЕ:** При промяна на положението от "  " към други режими може да възникнат затруднения при плъзгане на пръстена за смяна на режима на действие. В този случай включете и пуснете в действие инструмента за секунда в положение "  ", след което спрете инструмента и плъзнете пръстена в нужното положение.

- **Фиг.8:** 1. Пръстен за смяна на режима на работа  
2. Регулиращ пръстен 3. Скала 4. Стрелка

Този инструмент има три режима на работа.

-  Режим на пробиване (само с въртене)
-  Режим на ударно пробиване (въртене с ударно действие)
-  Режим на отвертка (въртене с действие на съединителя)

Изберете режим, подходящ за вида работа. Завъртете пръстена за смяна на режима на работа и изравнете избраната отметка със стрелката върху корпуса на инструмента.

## Регулиране на момента на затягане

- **Фиг.9:** 1. Пръстен за смяна на режима на работа  
2. Регулиращ пръстен 3. Скала 4. Стрелка

Моментът на затягане може да се регулира на 21 степени чрез завъртане на регулиращия пръстен. Изравнете деленията със стрелката върху корпуса на инструмента. Моментът на затягане е минимален

в положение "1" и максимален – в положение 21. Преди работа завийте един винт за проба в материала или в образец от него, за да определите нужното ниво на затягане за конкретното приложение. Следното дава обща представа за връзката между размера на винта и деленията.

Скала		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Машинен винт		M4					M5					M6										
Винт за дърво	Мекo дърво (напр. бор)	–					φ3,5 x 22					φ4,1 x 38					–					
	Твърдо дърво (напр. лауан)	–					φ3,5 x 22					φ4,1 x 38					–					

## СГЛОБЯВАНЕ

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

### Монтаж или демонтаж на накрайник за отвертка/свредло

#### Допълнителни аксесоари

- **Фиг.10:** 1. Патронник 2. Затваряне 3. Отваряне

Завъртете патронника по посока, обратна на часовниковата стрелка, за да се отворят челюстите му. Поставете накрайника за отвертка/свредлото възможно най-навътре в патронника. Завъртете патронника по посока на часовниковата стрелка, за да затегнете челюстите. За изваждане на накрайника за отвертка/свредлото завъртете патронника обратно на часовниковата стрелка.

## Монтиране на кука

- **Фиг.11:** 1. Жлеб 2. Кука 3. Винт

Куката може да се използва за ваше удобство за временно закачане на инструмента. Куката може да се монтира от всяка страна на инструмента. За да монтирате куката, поставете я в жлеба на инструмента независимо от коя страна, след което я завийте с винт. За да я свалите, отвийте винта и я махнете.

## Монтиране на държача на накрайници за отвертка

#### Допълнителни аксесоари

- **Фиг.12:** 1. Държач на накрайници за отвертка  
2. Накрайник за отвертка

Поставете държача на накрайници за отвертка в изпъкналата част в основата на инструмента отдясно или отляво и го закрепете с винт. Когато не използвате накрайника за отвертка, го съхранявайте в държачите за накрайници. Там могат да се съхраняват накрайници с дължина 45 mm.

## Експлоатация

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Винаги поставяйте акумулаторната батерия, докато се фиксира на място. В случай че виждате червения индикатор в горната част на бутона, това означава, че тя не е фиксирана напълно на мястото си. Приплъзнете го докрай, докато червеният индикатор се скрие. В противен случай тя може неволно да изпадне от инструмента, което може да нарани вас или някого около вас.

**⚠ ВНИМАНИЕ:** При рязко спадане на оборотите, намалете натоварването или спрете инструмента, за да не го повредите.


Хванете здраво инструмента с едната ръка върху ръкохватката и с другата върху долната страна на акумулаторната батерия, за да противодействате на силата на въртене.

► Фиг.13

## Работа със завинтване

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Поставете регулиращия пръстен на правилното ниво за затягане, необходимо за вашата работа.

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Уверете се, че накрайникът за отвертка е поставен директно в главата на винта – в противен случай винтът и/или накрайникът може да се повреди.


Първо завъртете пръстена за смяна на режима на работа така, че стрелката върху корпуса на инструмента да сочи към отметка .

Поставете върха на накрайника за отвертка в главата на винта и окажете натиск върху инструмента. Пуснете инструмента на бавен ход, а след това постепенно увеличавайте оборотите. Отпуснете пусковия прекъсвач веднага щом инструментът превърти.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** При вкарване на винт за дърво предварително пробийте водещ отвор с диаметър 2/3 от диаметъра на винта. Това улеснява завиването на винта и предпазва обработвания детайл от разцепване.

## Работа с ударно пробиване

**⚠ ВНИМАНИЕ:** В момента на разпробиване на отвор, когато отворът се запълни със стружки и частици или когато се попадне на арматура в бетона, възниква огромна и внезапна усукваща сила, упражнявана върху инструмента/свредлото.

Първо завъртете пръстена за смяна на режима на работа така, че стрелката върху корпуса на инструмента да сочи към отметка . За тази операция регулиращият пръстен може да се подравни с всяко ниво на затягане.

Не забравяйте да използвате свредло с режеща пластина от волфрамов карбид.

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

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


## Ръчна помпа за продухване

*Допълнителни аксесоари*

► Фиг.14: 1. Ръчна помпа за продухване

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

## Работа с пробиване

Първо завъртете регулиращия пръстен така, че стрелката върху корпуса на инструмента да сочи към отметка . След това продължете, както следва.

## Пробиване в дърво

Когато пробивате в дърво, най-добри резултати се получават със свредла за пробиване на дърво, снабдени с водещ винт. Той улеснява пробиването като издърпва свредлото в обработвания детайл.

## Пробиване в метал

За да избегнете отклоняване на свредлото, когато започвате да пробивате отвор, направете вдлъбнатина с пробой и чук в точката на пробиване. Поставете върха на свредлото във вдлъбнатината и започнете да пробивате.

При пробиване на метали използвайте смазка за рязане. Изключения са чугунът и бронзът, които трябва да се пробиват на сухо.

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

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

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

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

**⚠ВНИМАНИЕ:** Ако инструментът е бил използван без прекъсване до разреждане на акумулаторната батерия, го оставете в покой за 15 минути преди продължаване на работа с нова заредена батерия.

## 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, разредител, спирт и др. подобни. Това може да причини обезцветяване, деформация или пукнатини.

## Смяна на графитните четки

► **Фиг.15:** 1. Ограничителен белег

Проверявайте редовно графитните четки. Сменяйте ги, когато се износат до ограничителен знак. Поддържайте графитните четки чисти и да се движат свободно в държачите. Двете графитни четки трябва да се сменят едновременно. Използвайте само идентични графитни четки.

1. Използвайте отвертка, за да демонтирате двата винта, а след това демонтирайте задния капак.

► **Фиг.16:** 1. Заден капак 2. Винт

2. Повдигнете лостовата част на пружината и след това я поставете във вдлъбнатата част на корпуса с отвертка с плосък накрайник на тънко стъбло или подобно.

► **Фиг.17:** 1. Вдлъбнатата част 2. Пружина 3. Рамо

3. Използвайте клещи, за да отстраните капачките на въглеродните четки от въглеродните четки. Извадете износените въглеродни четки, поставете новите и поставете отново капачките на четките в обратен ред.

► **Фиг.18:** 1. Капачка за въглеродна четка

4. Непременно разполагайте проводника откъм противоположната страна на рамото.

► **Фиг.19:** 1. Проводник 2. Капачка за въглеродна четка

5. Уверете се, че капачките на въглеродните четки лежат плътно в отворите в четкодържачите.

► **Фиг.20:** 1. Отвор 2. Капачка за въглеродна четка

6. Монтирайте отново задния капак и затегнете здраво двата винта.

7. Поставете акумулаторната батерия в инструмента и разработете четките, като оставите инструмента да работи без натоварване за около 1 минута.

8. Проверете работата на инструмента и функционирането на електрическата спирачка при отпускане на пусковия прекъсвач. Ако електрическата спирачка не функционира нормално, занесете инструмента за ремонт в оторизиран сервизен център на Makita.

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

## ДОПЪЛНИТЕЛНИ АКСЕСОАРИ

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

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

- Свредла
- Накрайници за отвертка
- Свредло с режеща пластина от волфрамов карбид
- Ръчна помпа за продухване
- Държач на накрайници за отвертка
- Кука
- 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>DHP482</b>
Kapaciteti bušenja	Beton	13 mm
	Čelik	13 mm
	Drvo	38 mm
Kapaciteti pričvršćivanja	Vijak za drvo	10 mm x 90 mm
	Strojni vijak	M6
Brzina bez opterećenja	Visoko (2)	0 - 1.900 min <sup>-1</sup>
	Nisko (1)	0 - 600 min <sup>-1</sup>
Udarci po minuti	Visoko (2)	0 - 28.500 min <sup>-1</sup>
	Nisko (1)	0 - 9.000 min <sup>-1</sup>
Ukupna dužina	198 mm	
Nazivni napon	DC 18 V	
Baterija	BL1815N, BL1820, BL1820B	BL1830, BL1840, BL1850, BL1830B, BL1840B, BL1850B, BL1860B
Neto težina	1,5 kg	1,8 kg

- Zahvaljujući našem stalnom programu razvoja i istraživanja, navedene specifikacije podložne su promjenama bez obavijesti.
- Specifikacije i baterije mogu se razlikovati među državama.
- Težina s baterijom prema postupku EPTA 01/2003

### Namjena

Alat je namijenjen za udarno bušenje u cigli, betonu ili kamenu. Može se koristiti i za pričvršćivanje vijaka i bušenje bez udara u drvu, metalu, keramici i plastici.

### Buka

Tipična jačina buke označena s A, određena sukladno EN60745:

Razina tlaka zvuka ( $L_{pA}$ ): 82 dB (A)

Razina snage zvuka ( $L_{WA}$ ): 93 dB (A)

Neodređenost (K): 3 dB (A)

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

### Vibracija

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

Način rada: udarno bušenje betona

Emisija vibracija ( $a_{h,D}$ ): 6,0 m/s<sup>2</sup>

Neodređenost (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Način rada: bušenje metala

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

Neodređenost (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

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

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

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

### Izjava o sukladnosti EZ

**Samo za države članice Europske unije**

Tvrška Makita izjavljuje da su sljedeći strojevi:

Oznaka stroja: Baterijska udarna bušilica-odvijač

Br. modela/vrsta: DHP482

Usklađeni sa sljedećim europskim smjernicama: 2006/42/EZ

Proizvedeni su u skladu sa sljedećim standardima ili standardiziranim dokumentima: EN60745

Tehnička datoteka u skladu s 2006/42/EZ dostupna je na sljedećoj adresi:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgija  
30.3.2015

*Yasushi Fukaya*

Yasushi Fukaya  
Direktor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgija

## Opća sigurnosna upozorenja za električne ručne alate

**⚠A UPOZORENJE:** Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i sve upute. Nepridržavanje upozorenja ili uputa može rezultirati strujnim udarom, požarom i/ili ozbiljnom ozljedom.

## Sačuvajte sva upozorenja i upute radi kasnijeg korištenja.

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

## Sigurnosna upozorenja za bežični pneumatski odvijač-čekić

- Nosite štitnike za ushi dok udarno bušite.** Izloženost buci može dovesti do gubitka sluha.
- Koristite pomoćnu ručku(e) ako je isporučena s alatom.** Gubitak kontrole može uzrokovati ozljede.
- Držite električni alat samo za izolirane ruko-hvatne površine kada izvodite radnju pri kojoj rezni dodatak može doći u dodir sa skrivenim vodičima.** Rezni dodatak koji dođe u dodir s vodičem pod naponom može dovesti pod napon izložene metalne dijelove električnog alata i rukovatelj može pretrpjeti električni udar.
- Držite električni alat za izolirane rukohvatne površine kada izvodite operaciju pri kojoj stezač može doći u dodir sa skrivenim vodičima.** Stezači koji dođu u dodir s vodičem pod naponom mogu dovesti pod napon izložene metalne dijelove električnog alata i rukovatelj može pretrpjeti električni udar.
- Uvijek stojte na čvrstom oporištu. Pazite da nitko ne stoji ispod vas kad koristite uređaj na visini.**
- Čvrsto držite alat.**
- Držite ruke podalje od dijelova koji se okreću.**
- Ne ostavljajte alat da radi. Alatom radite isključivo držeći ga u ruci.**
- Ne dodirujte nastavak ili izradak odmah nakon rada; mogu biti izuzetno vrući te bi vam mogli opeći kožu.**
- Neki materijal sadrži kemikalije koje mogu biti toksične. Poduzmite potrebne mjere opreza da biste spriječili udisanje prašine i dodir s kožom. Pročitajte sigurnosno-tehnički list dobavljača materijala.**

## ČUVAJTE OVE UPUTE.

**⚠A 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

- Prije uporabe baterije pročitajte sve upute i oznake upozorenja na (1) punjaču za baterije, (2) bateriji i (3) proizvodu koji koristi bateriju.**
- Ne rastavljajte bateriju.**
- Ako se vrijeme rada znatno skratilo, odmah prestanite raditi. Može doći do pregrijavanja, mogućih opekline pa čak i eksplozije.**
- Ako vam elektrolit dospije u oči, isperite ih čistom vodom i odmah se obratite liječniku. Tako možete izgubiti vid.**
- Nemojte kratko spajati bateriju:**
  - Ne dovodite terminale u kontakt s provodljivim materijalima.**
  - Ne čuvajte bateriju u spremniku s drugim metalnim predmetima poput čavala, kovanica itd.**
  - Ne izlažite bateriju vodi ili kiši.** Kratki spoj baterije može uzrokovati velik protok struje, pregrijavanje, moguće opekline pa čak i kvar.
- Ne držite alat i bateriju na mjestima gdje temperatura može premašiti 50 °C.**
- Ne spaljujte bateriju čak ni ako je ozbiljno oštećena ili potpuno istrošena. Baterija može eksplodirati u vatri.**
- Pazite da vam baterija ne ispadne ili da je ne udarite.**
- Ne koristite oštećene baterije.**
- Sadržane litij-ionske baterije podliježu odredbama zakonskih propisa o opasnim tvarima.** Kada se radi o komercijalnom transportu koji obavlja 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.
- Pridržavajte se lokalnih zakonskih propisa za zbrinjavanje baterija.**

## ČUVAJTE OVE UPUTE.

**⚠A 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 puniti već do kraja napunjenu bateriju. Pretjerano punjenje skraćuje radni vijek baterije.**
- Bateriju puniti na sobnoj temperaturi između 10 °C i 40 °C. Vruću bateriju prije punjenja ostavite da se ohladi.**
- Napunite bateriju ako je ne mislite koristiti duže vrijeme (duže od 6 mjeseci).**



## FUNKCIONALNI OPIS

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

### Umetanje ili uklanjanje baterije

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

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

► **SI.1:** 1. Crveni indikator 2. Gumb 3. Baterija

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

Za umetanje baterije poravnajte jezičac na bateriji s otvorom u kućištu i gurnite je na mjesto. Umetnite bateriju skroz do kraja dok ne sjedne na svoje mjesto uz mali klik. Ako možete vidjeti crveni indikator na gornjoj strani gumba, baterija nije do kraja sjela na svoje mjesto.

**⚠ OPREZ:** Uvijek umetnite bateriju dok kraja tako da ne možete vidjeti crveni indikator. 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.

### Sustav za zaštitu baterije

**Litij-ionska baterija s oznakom zvjezdice**

► **SI.2:** 1. Oznaka zvjezdice

Litij-ionske baterije sa zvjezdicom opremljene su sustavom zaštite. Ovaj sustav automatski prekida napajanje alata da bi produžio vijek trajanja baterije.

Alat automatski prestaje raditi ako se alat i/ili baterija nađu u sljedećim uvjetima:

**Pod opterećenjem:**

Alat pri radu povlači iznimno veliku količinu struje.

U tom slučaju isključite alat i prekinite radnje koje su izazvale preopterećenje alata. Zatim uključite alat kako biste ga pokrenuli.

Ako se alat ne pokrene, baterija se pregrijala. U tom slučaju ostavite bateriju da se ohladi prije nego ponovno uključite alat.

**Slab napon baterije:**

Preostali kapacitet baterije prenizak je i alat neće raditi. U tom slučaju uklonite i napunite bateriju.

### Prikaz preostalog kapaciteta baterije

**Samo za baterije s oznakom „B” na kraju broja modela**

► **SI.3:** 1. Žaruljice indikatora 2. Gumb za provjeru

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

Žaruljice indikatora			Preostali kapacitet
Svijetli	Isključeno	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.

### Uključivanje i isključivanje

► **SI.4:** 1. Uključno/isključna sklopka

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

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

### Uključuje se prednja žaruljica

► **SI.5:** 1. Žaruljica

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

Povucite uključno/isključnu sklopku da bi se uključila žaruljica. Žaruljica ostaje uključena dok god se povlači uključno/isključna sklopka. Žaruljica se gasi 10 - 15 sekundi nakon što otpustite sklopku.

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

## Rad prekidača za promjenu smjera

► **SI.6:** 1. Ručica prekidača za promjenu smjera

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

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

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

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

## Promjena brzine

► **SI.7:** 1. Ručica za promjenu brzine

**⚠ OPREZ:** Uvijek postavite ručicu za promjenu brzine u točan položaj. Ako upotrebljavate alat dok je ručica za promjenu brzine postavljena na pola puta između strana „1” i „2”, alat se može oštetiti.

**⚠ OPREZ:** Ne koristite ručicu za promjenu brzine dok alat radi. Alat se može oštetiti.

Položaj ručice za promjenu brzine	Brzina	Okretni moment	Primjenjiva radnja
1	Nisko	Visoko	Rad pod velikim opterećenjem
2	Visoko	Nisko	Rad pod malim opterećenjem

## Prilagođavanje zateznog momenta



► **SI.9:** 1. Prsten za promjenu načina rada 2. Prsten za prilagodbu 3. Stupnjevanje 4. Strelica

Zatezni moment može se prilagoditi u 21 koraka zakretanjem prstena za prilagođavanje. Poravnajte stupnjeve sa strelicom na kućištu alata. Minimalni je zatezni

moment pod brojem 1, a maksimalni pod brojem 21. Prije samog rada zavijte probni vijak u željeni materijal ili uzorak materijala da biste utvrdili koja je razina okretnog momenta potrebna za tu primjenu. Sljedeća tablica prikazuje okvirni odnos veličine vijaka i stupnjevanja.




## Izbor načina rada

**⚠ OPREZ:** Uvijek ispravno postavite prsten na oznaku vašeg željenog načina rada. Ako radite alatom dok je prsten postavljen na pola puta između oznaka načina rada, alat se može oštetiti.

**⚠ OPREZ:** Kada mijenjate položaj sa „” na druge načine, možda će biti malo teže pomaknuti prsten za promjenu načina rada. U tom slučaju uključite i kratko koristite alat u položaju „”, a zatim zaustavite alat i pomaknite prsten u željeni položaj.

► **SI.8:** 1. Prsten za promjenu načina rada 2. Prsten za prilagodbu 3. Stupnjevanje 4. Strelica

Ovaj alat ima tri načina rada.

-  Način rada za bušenje (samo rotacija)
-  Način rada za bušenje s udaranjem (rotacija s udaranjem)
-  Način rada za uvrtnje vijaka (rotacija sa spojkom)

Odaberite način rada prikladan za vaš posao. Zakrenite prsten za promjenu načina rada i poravnajte oznaku koju ste odabrali sa strelicom na kućištu alata.

moment pod brojem 1, a maksimalni pod brojem 21. Prije samog rada zavijte probni vijak u željeni materijal ili uzorak materijala da biste utvrdili koja je razina okretnog momenta potrebna za tu primjenu. Sljedeća tablica prikazuje okvirni odnos veličine vijaka i stupnjevanja.

Stupnjevanje	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Strojni vijak	M4				M5							M6									
Vijak za drvo	Meko drvo (npr. borovina)		–			φ3,5 x 22			φ4,1 x 38			–									
	Tvrdo drvo (npr. lauan)		–			φ3,5 x 22			φ4,1 x 38			–									

# MONTAŽA

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

## Postavljanje ili uklanjanje nastavka za zavrtač/nastavka za bušenje

### Dodatni pribor

► **Sl.10:** 1. Tuljak 2. Zatvori 3. Otvori

Da biste otvorili vilice brzostezne glave, okrenite tuljak u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu. Stavite nastavak za zavrtač/nastavak za bušenje do kraja u brzosteznu glavu. Da biste zategnuli brzosteznu glavu, okrenite tuljak u smjeru kazaljke na satu. Da biste uklonili nastavak za zavrtač/nastavak za bušenje, okrenite tuljak u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu.

## Postavljanje kuke

► **Sl.11:** 1. Utor 2. Kuka 3. Vijak

Kuka služi da privremeno objesite alat. Može se postaviti s bilo koje strane alata. Da biste postavili kuku, umetnite je u utor na kućištu alata s jedne ili druge strane, a zatim je učvrstite vijkom. Za uklanjanje odvijte vijak i izvadite ga.

## Postavljanje držača nastavka za zavrtač

### Dodatni pribor

► **Sl.12:** 1. Držač nastavka za zavrtač 2. Nastavak za zavrtač

Umetnite držač nastavka za zavrtač u izbočenje u podnožju alata na desnoj ili lijevoj strani i učvrstite ga vijkom. Dok ne koristite nastavak za zavrtač, držite ga u držačima nastavaka za zavrtač. Tamo se mogu pohraniti nastavci za zavrtač dugi 45 mm.

# RAD

**⚠ OPREZ:** Uvijek umetnite bateriju do kraja tako da sjedne na mjesto. Ako možete vidjeti crveni indikator na gornjoj strani gumba, baterija nije do kraja sjela na svoje mjesto. Umetnite je do kraja tako da crveni indikator više ne bude vidljiv. U protivnom može slučajno ispasti iz alata, što može uzrokovati ozljede vas ili nekog u blizini.

**⚠ OPREZ:** U slučaju značajnog smanjenja brzine smanjite opterećenje ili zaustavite alat da se ne bi oštetio.


Čvrsto držite alat za rukohvat jednom rukom, a drugom držite donji dio baterije da biste kontrolirali uvijanje.

► **Sl.13**

## Rad odvijača

**⚠ OPREZ:** Prilagodite prsten za prilagodbu na odgovarajuću razinu okretnog momenta za rad.


**⚠ OPREZ:** Nastavak za odvijač mora biti pravilno umetnut u glavu vijka ili može doći do oštećenja vijka i/ili nastavka za zavrtač.

Prvo okrenite prsten za promjenu načina rada tako da strelica na kućištu alata pokazuje na oznaku . Postavite vršak nastavka za zavrtač u glavu vijka i primijenite pritisak na alat. Pokrenite alat na maloj brzini i postupno je povećavajte. Otpustite uključno/isključnu sklopku čim se spojka usiječe.

**NAPOMENA:** Kada uvrćete vijak za drvo, unaprijed izbušite pomoćnu rupu veličine 2/3 promjera vijka. Olakšava uvrtanje i sprječava puknuće izratka.

## Rad udarnom bušilicom

**⚠ OPREZ:** Na alat / nastavak za bušenje djeluje jaka i iznenadna zavrtna sila u trenutku bušenja rupe, kad je rupa začepljena krhotinama i česticama ili ako dođe do kontakta s armaturnim žicama u betonu.

Prvo okrenite prsten za promjenu načina rada tako da strelica na kućištu alata pokazuje na oznaku . Prsten za prilagođavanje može se poravnati s bilo kojom razinom okretnog momenta za ovaj rad.

Obavezno koristite nastavak za bušenje s volfram-karbidnim vrhom.

Postavite nastavak za bušenje na željeno mjesto za rupu, a zatim povucite uključno/isključnu sklopku. Nemojte primjenjivati silu na alat. Lagani pritisak daje najbolje rezultate. Držite alat na mjestu i sprječite klizanje iz rupe.

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


## Balon za ispuhivanje

### Dodatni pribor

► **Sl.14:** 1. Balon za ispuhivanje

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

## Bušenje

Prvo postavite prsten za prilagodbu tako da vrh pokazuje na oznaku . Potom nastavite kako slijedi.

## Bušenje drva

Pri bušenju drva najbolji se rezultati ostvaruju svrdlima za drvo s vodećim vijkom. Vodeći vijak olakšava bušenje gurajući nastavak za bušenje u izradak.

## Bušenje metala

Za sprječavanje klizanja nastavka za bušenje pri bušenju rupe napravite urez u središtu rupe za bušenje i udarite u točku u kojoj treba bušiti. Postavite vrh nastavka za bušenje u urez i počnite bušiti. Koristite mazivo za rezanje kad bušite metale. Izuzeci od ovog su željezo i bronca koje treba bušiti suhe.

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

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

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

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

**▲OPREZ:** Ako alat kontinuirano radi sve dok se baterija ne isprazni, ostavite alat da odstoji 15 minuta prije nastavka s novom baterijom.

## 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.

## Zamjena ugljenih četkica

► **SI.15:** 1. Granična oznaka

Redovno provjeravajte ugljene četkice. Zamijenite ih kada istrošenost stigne do granične oznake. Vodite računa da su ugljene četkice čiste i da mogu skliznuti u držače. Obje ugljene četkice treba zamijeniti istovremeno. Koristite samo identične ugljene četkice.

1. Koristite odvijač za uklanjanje dva vijka zatim uklonite stražnji poklopac.

► **SI.16:** 1. Stražnji poklopac 2. Vijak

2. Podignite krak opruge i postavite u udubljeni dio kućišta s prorezom pomoću odvijača s urezom za tanka vratila ili slično.

► **SI.17:** 1. Udubljeni dio 2. Opruga 3. Ručica

3. Za uklanjanje poklopca ugljenih četkica koristite klijesta. Izvadite istrošene ugljene četkice, umetnite nove i zamijeniti poklopce ugljenih četkica u obrnutom smjeru.

► **SI.18:** 1. Poklopac ugljenih četkica

4. Provjerite je li vodeća žica postavljena nasuprot kraka.

► **SI.19:** 1. Vodeća žica 2. Poklopac ugljenih četkica

5. Poklopci ugljenih četkica trebaju se točno uklopiti u rupe držača četkica.

► **SI.20:** 1. Rupa 2. Poklopac ugljenih četkica

6. Ponovno instalirajte stražnji poklopac i čvrsto zategnite dva vijka.

7. Umetnite bateriju u alat i isprobajte četkice pokretanjem alata bez opterećenja na otprilike 1 minutu.

8. Provjerite alat dok radi te provjerite rad električnih kočnica otpuštanjem uključno/isključne sklopke. Ako električna kočnica ne radi dobro, obratite se lokalnom servisnom centru Makita za popravak.

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

## DODATNI PRIBOR

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

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

- Nastavci za bušenje
- Nastavci za zavrtač
- Nastavak za bušenje s vrhom od volfram-karbida
- Balon za ispuhivanje
- Držač nastavka za zavrtač
- Kuka
- 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>DHP482</b>	
Капацитет на дупчење	Бетон	13 мм	
	Челик	13 мм	
	Дрво	38 мм	
Капацитет на затегнување	Завртка за дрво	10 мм x 90 мм	
	Машинска завртка	M6	
Брзина без оптоварување	Висока (2)	0 - 1.900 мин. <sup>-1</sup>	
	Ниска (1)	0 - 600 мин. <sup>-1</sup>	
Удари во минута	Висока (2)	0 - 28.500 мин. <sup>-1</sup>	
	Ниска (1)	0 - 9.000 мин. <sup>-1</sup>	
Вкупна должина	198 мм		
Номинален напон	D.C. 18 V		
Касета за батерија	BL 1815N, BL 1820, BL 1820B	BL 1830, BL 1840, BL 1850, BL 1830B, BL 1840B, BL 1850B, BL 1860B	
Нето тежина	1,5 кг	1,8 кг	

- Поради нашата континуирана програма за истражување и развој, спецификациите тука подлежат на промена без најава.
- Спецификациите и касетата за батеријата може да се разликуваат од држава до држава.
- Тежина, со касетата за батерија, во согласност со постапката на ЕРТА 01/2003

### Наменета употреба

Алатот е наменет за ударно дупчење во тули, бетон и камен. Исто така, соодветен е за завртување и одвртување завртки и дупчење без удар во дрво, метал, керамика и пластика.

### Бучава

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

Ниво на звучниот притисок ( $L_{pA}$ ): 82 dB (A)

Ниво на јачина на звукот ( $L_{WA}$ ): 93 dB (A)

Отстапување (K): 3 dB (A)

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

### Вибрации

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

Работен режим: ударно дупчење во бетон

Ширење вибрации ( $a_{h,D}$ ): 6,0  $m/s^2$

Отстапување (K): 1,5  $m/s^2$

Работен режим: дупчење во метал

Ширење вибрации ( $a_{h,D}$ ): 2,5  $m/s^2$  или помалку

Отстапување (K): 1,5  $m/s^2$

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

**НАПОМЕНА:** Номиналната јачина на вибрациите може да се користи и како прелиминарна процена за изложеност.

**▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:** Јачината на вибрациите при фактичното користење на алатот може да се разликува од номиналната вредност, зависно од начинот на којшто се користи алатот.

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

### Декларација за сообразност за ЕУ

**Само за земјите во Европа**

Makita изјавува дека следната машина(и):

Ознака на машината: Безжична ударна дупчалка

Модел бр./Тип: DHP482

Усогласени се со следниве европски Директиви: 2006/42/EC

Тие се произведени во согласност со следниве стандарди или стандардизирани документи: EN60745

Техничкото досие во согласност со 2006/42/EC е достапно од:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium



Yasushi Fukaya

Директор

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

## Општи упатства за безбедност за електричните алати

**▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:** Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања и сите упатства. Ако не се почитуваат предупредувањата и упатствата, може да дојде до струен удар, пожар или тешки повреди.

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

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

## Безбедносни предупредувања за безжична ударна дупчалка

1. Носете заштита за ушите кога изведувате работи со ударно дупчење. Изложувањето на бучава може да предизвика губење на слухот.
2. Користете помошна рачка(и), ако е доставена со алатот. Губењето контрола може да предизвика повреда.
3. Држете го алатот само за изолираните држачи кога вршите работи при кои додатокот за сечење може да дојде во допир со скриени жици. Дополтоците за сечење што ќе допрат жица под напон можат да ја пренесат струјата до металните делови на алатот и да предизвикаат струен удар на операторот.
4. Држете го алатот само за изолираните држачи кога вршите работи при кои затегнувачот може да дојде во допир со скриени жици. Затегнувачите што ќе допрат жица под напон можат да ја пренесат струјата до металните делови на алатот и да предизвикаат струен удар на операторот.
5. Бидете сигурни дека секогаш стоите на цврста подлога. Уверете се дека под Вас нема никој кога го користите алатот на високи места.
6. Цврсто држете го алатот.
7. Не допирајте ги вртливите делови.
8. Не оставајте го алатот вклучен. Работете со алатот само кога го држите в раце.
9. Не допирајте ја бургјата или работниот материјал веднаш по работата; тие може да бидат многу жешки и да ви ја изгорат кожата.

10. Некои материјали содржат хемикалии што можат да бидат отровни. Избегнувајте вдишување на прашината и избегнувајте контакт на прашина со кожата. Следете ги упатствата од производителот на материјалот.

## ЧУВАЈТЕ ГО УПАТСТВОТО.

**▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:** НЕ ДОЗВОЛУВАЈТЕ удобности 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 касетата за батеријата.
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 ги алатот и касетата за батеријата на места каде што температурата може да достигне или надминува 50°C.
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.
8. Внимавајте да не ја испуштите или удриете батеријата.
9. Не користете оштетена батерија.

10. **Содржаните батерии со литиумови јони се подложни на условите во Правилата за опасни предмети.**  
За комерцијален транспорт на пр. од трети лица и посредници, мора да се следат посебните услови на пакувањата или ознаките. При подготовка на предметот кој треба да се испрати, консултирајте се со експерт за опасни материјали. Исто така, следете ги потенцијално подеталните национални правила. Залепете ги со леплива лента или маскирајте ги отворените контакти, а батеријата спакувајте ја, така што нема да се движи слободно во пакувањето.
11. **Почитувајте ги локалните законски прописи што се однесуваат на фрлање во отпад на батеријата.**

## 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. Полнете ја касетата за батеријата доколку ви ја користите подолго време (повеќе од шест месеци).

## ОПИС НА ФУНКЦИЈЕ

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

## 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.1:** 1. Црвен индикатор 2. Копче 3. Касета за батерија

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

За 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.

## Систем за заштита на батеријата

**Литиум-јонска батерија со ознака на ѕвезда**

► **Сл.2:** 1. Ознака на ѕвезда

Литиум-јонските батерии со ознака на ѕвезда се опремени со заштитен систем. Овој систем автоматски го прекинува напојувањето на алатот за да го продолжи работниот век на батеријата. Алатот автоматски ќе запре за време на работењето ако алатот и/или батеријата се најдат под еден од следниве услови:

### Преоптовареност:

Со алатот се ракува на начин што предизвикува тој да повлекува ненормално висока електрична енергија. Во таква ситуација, исклучете го алатот и запрете со примената која предизвикала негово преоптоварување. Потоа, повторно вклучете го алатот. Ако алатот не се вклучи, батеријата е прегреана. Во оваа ситуација, оставете ја батеријата да се излади пред повторно да го вклучите алатот.

### Низок напон на батеријата:

Преостанатиот капацитет на батеријата е премал и алатот не може да работи. Во оваа ситуација, извадете ја и наполнете ја батеријата.

## Укажување на преостанатиот капацитет на батеријата

Само за касети за батерии со „В“ на крајот од бројот на моделот

► Сл.3: 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.

## Вклучување

► Сл.4: 1. Прекинувач

**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.

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

## Вклучување на предната ламба

► Сл.5: 1. Ламба

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

Повлечете го прекинувачот за вклучување на ламбата. Ламбата продолжува да свети додека прекинувачот е повлечен. Ламбата ќе се исклучи 10 - 15 секунди по отпуштањето на прекинувачот.

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

## Прекинувач за обратна акција

► Сл.6: 1. Рачка на прекинувачот за обратна акција

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

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

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

Овој алат има прекинувач за обратна акција за променување на насоката на ротација. Отпуштете го прекинувачот за обратна акција од страна А за ротација во насока на стрелките на часовникот или од страна В за ротација во насока спротивна од стрелките на часовникот.

Кога рачката на прекинувачот за обратна акција е во неутрална положба, прекинувачот за вклучување не може да се повлече.

## Промена на брзина

► Сл.7: 1. Рачка за промена на брзина

**ВНИМАНИЕ:** Секогаш поставувајте го лизгачот за промена на брзината целосно во соодветната положба. Ако ракувате со алатот со лизгачот за промена на брзината поставен во меѓуположба помеѓу страна „1“ и страна „2“, алатот може да се оштети.

**ВНИМАНИЕ:** Не користете го лизгачот за промена на брзината додека алатот работи. Алатот може да се оштети.



Положба на рачката за прилагодување на брзината	Брзина	Вртежен момент	Соодветна работа
1	Ниско	Високо	Работа на тешко оптоварување
2	Високо	Ниско	Работа на лесно оптоварување

За да ја промените брзината, прво исклучете го алатот. Изберете ја страната „2“ за висока брзина или „1“ за ниска брзина, но со висок вртежен момент. Осигурете се дека лизгачот за промена на брзината е во правилна положба пред работата. Ако брзината на алатот нагло опаѓа за време на работа со „2“, свртете ја рачката на „1“ и рестартирајте ја операцијата.






## Избирање на работниот режим

**ВНИМАНИЕ:** Секогаш поставувајте го прстенот соодветно на ознаката за вашиот посакуван режим. Ако ракувате со алатот со прстенот поставен во меѓуположба помеѓу ознаките за режими, алатот може да се оштети.

**ВНИМАНИЕ:** Кога ќе ја промените положбата од „“ во други режими, може да биде малку потешко да се лизга прстенот за промена на работниот режим. Во овој случај, вклучете го алатот и оставете го да поработи кратко време во положбата „“, а потоа, исклучете го и лизнете го прстенот во вашата сакана положба.

- **Сл.8:** 1. Прстен за промена на работниот режим  
2. Прстен за нагодување 3. Градација  
4. Стрелка

Овој алат има три режими на акција.

-  Режим за дупчење (само со ротирање)
-  Режим со ударно дупчење (ротирање со удирање)
-  Режим на одвртување (ротирање со квачило)

Изберете еден од режимите што е соодветен за вашата работа. Свртете го прстенот за промена на режимот на акција и порамнете го со ознаката со стрелка на телото од алатот што сте ја избрале.

## Нагодување на вртежниот момент

- **Сл.9:** 1. Прстен за промена на работниот режим  
2. Прстен за нагодување 3. Градација  
4. Стрелка

Вртежниот момент на затегнување може да се постави на 21 чекори со свртување на прстенот за нагодување. Порамнете ги градациите со стрелката на телото од алатот. На 1 се добива минимален, а на

21 максимален вртежен момент на затегнување. Пред да работите, ставете пробен шраф во вашиот материјал или парче дупликат материјал за да определите кој вртежен момент одговара за која примена. На следниов приказ е покажан груб водич за соодносот помеѓу големината на завртката и градацијата.

Градација		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Машинска завртка		M4					M5						M6									
Завртка за дрво	Меко дрво (на пр. бор)	-					φ3,5 x 22			φ4,1 x 38			-									
	Цврсто дрво (на пр. шперплоча)	-					φ3,5 x 22			φ4,1 x 38			-									

## СОСТАВУВАЊЕ

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

## Монтирање или отстранување на бургијата за одвртување/дупчење

### Опционален прибор

- **Сл.10:** 1. Ракав 2. Затвори 3. Отвори

Свртете го ракавот налево за да ги отворите стегите на главата. Поставете ја бургијата за одвртување/дупчење во клинот колку што може да оди. Свртете го ракавот во насока на стрелките на часовникот за да ја стегнете главата. За да ја извадите бургијата за одвртување/дупчење, свртете го ракавот во насока спротивна на стрелките на часовникот.

## Монтирање на куката

- **Сл.11:** 1. Жлеб 2. Кука 3. Завртка

Куката е практична за привремено закачување на алатот. Може да се монтира од двете страни на алатот. За да ја поставите куката, вметнете ја во жлебот на кукишето на алатот од која било страна и потоа зацврстете ја со завртка. За да ја отстраните, олабавете ја завртката и извадете ја.

## Монтирање држач за бургија за одвртување

### Опционален прибор

- **Сл.12:** 1. Држач за бургија за одвртување  
2. Бургија за одвртување

Поставете го држачот за бургии за одвртување во испакнатиот дел на долниот дел од алатот на левата или десната страна и зацврстете го со завртката. Кога не ја користите бургијата за одвртување, чувајте ја во држачот за бургии за одвртување. Овде може да се чуваат бургии за одвртување долги 45 мм.

## РАБОТЕЊЕ

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Секогаш вметнувајте ја касетата со батерии до крај додека не се блокира во место. Ако можете да го видите црвениот индикатор на горната страна од копчето, тоа значи дека не е целосно блокирана во место. Вметнете ја целосно додека не се прекрие црвениот индикатор. Во спротивно, може ненадејно да испадне од алатот предизвикувајќи ви повреда вам или на некој друг околу вас.

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


Држете го алатот цврсто со едната рака за дршката и другата рака на долниот дел од батеријата за контролирање на вртливото дејство.

► Сл.13

## Одвртување/завртување

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Поставете го прстенот за нагодување на соодветното ниво на вртежен момент за вашата работа.


**⚠ ВНИМАНИЕ:** Осигурете се дека бургијата за одвртување е вметната правилно во главата за одвртување/завртување, во спротивно завртката и/или бургијата за одвртување може да се оштетат.

Прво, свртете го прстенот за промена на работниот режим, така што стрелката на телото од алатот ќе покажува кон ознаката . Поставете го врвот на бургијата за одвртување во главата на завртката и применете притисок врз алатот. Полека стартувајте го алатот и постепено зголемувајте ја брзината. Отпуштете го прекинувачот за стартување штом завртката навлезе во материјалот.

**НАПОМЕНА:** Кога завртувате завртка за дрво, претходно дупнете почетна дупка со дијаметар 2/3 од оној на завртката. Тоа ќе го олесни завртувањето и ќе спречи пукање на работниот материјал.

## Ударно дупчење

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Доаѓа до јака и ненадејна вртлива сила што делува врз алатот/бургијата од дупчалката кога ќе дојде до продирање на дупката, кога дупката ќе се затне со делканици или прав или кога ќе удри во армирани шипки вградени во бетонот.

Прво, свртете го прстенот за промена на работниот режим, така што стрелката на телото од алатот ќе покажува кон ознаката . Прстенот за нагодување може да се порамни на кое било ниво на вртежен момент за оваа работна операција. Користете бургија од дупчалка со врв од волфрамов карбид.

Ставете ја бургијата од дупчалката на саканата локација за дупката, потоа извлечете го активаторот на прекинувачот. Не форсирајте го алатот. Ако користите благ притисок, ќе добиете најдобри резултати. Одржувајте го алатот во позиција и спречувајте да се лизне настрана од дупката. Не применувајте поголем притисок кога дупката ќе се затне со делканици или прав. Наместо тоа, работете со алатот во празен од, а потоа делумно извадете ја бургијата од дупката. Повторувајќи го ова неколкупати, дупката ќе се исчисти и може да се продолжи со нормално дупчење.


## Издувна пумпа

**Опционален прибор**

► Сл.14: 1. Издувна пумпа

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

## Дупчење

Прво, свртете го прстенот за нагодување, така што покажувачот ќе покажува кон ознаката . Потоа, продолжете на следниот начин.

## Дупчење во дрво

Кога дупчите во дрво, најдобрите резултати се добиваат со бургии за дрво опремени со водилка. Водилката го олеснува дупчењето со тоа што ја вовлекува бургијата за дупчење во работниот материјал.

## Дупчење во метал

За да спречите лизгање на бургијата за дупчење кога започнувате со дупка, направете вдлабнување со шило и чекан на местото каде што сакате да дупчите. Поставете го врвот од бургијата за дупчење во продупченото место и започнете со дупчење. Кога дупчите во метал, користете средство за подмачкување при сечење. Исклучок од тоа се железо и месинг кои треба да се дупчат на суво.

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

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

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

**⚠ВНИМАНИЕ:** Секогаш прицврстувајте ги малите работни материјали на менгеме или сличен уред за прицврстување.

**⚠ВНИМАНИЕ:** Ако алатот работи континуирано додека батеријата не се испразни, оставете го да се одмори 15 минути пред да продолжите со свежа батерија.

## 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.

## Замена на карбонските четкички

► **Сл.15:** 1. Гранична ознака

Редовно проверувајте ги карбонските четкички. Заменете ги кога ќе се истрошат до граничната ознака. Одржувајте ги карбонските четкички чисти за да влегуваат во држачите непречено. Двете карбонски четкички треба да се заменат истовремено. Користете само идентични карбонски четкички.

1. Со помош на одвртувач отстранете ги двете завртки, потоа извадете го задниот капак.

► **Сл.16:** 1. Заден капак 2. Завртка

2. Подигнете ја раката на пружината и потоа поставете ја во вдлабнатиот дел на куќиштето со рамен одвртувач.

► **Сл.17:** 1. Вдлабнат дел 2. Пружина 3. Рака

3. Со помош на клешти извадете ги капачињата на карбонските четкички. Извадете ги истрошените карбонски четки, ставете ги новите и стегнете ги капачињата на држачите обратно.

► **Сл.18:** 1. Капачиња на карбонските четкички

4. Осигурете се да ја поставите жицата-водилка на спротивната страна од раката.

► **Сл.19:** 1. Жица-водилка 2. Капачиња на карбонските четкички

5. Осигурете се дека капачињата на карбонските четкички влегле во дупчињата на држачите на четката.

► **Сл.20:** 1. Дупка 2. Капачиња на карбонските четкички

6. Повторно ставете го задниот капак и затегнете ги двете завртки цврсто.

7. Вметнете ја батеријата во алатот, вклучете го и оставете го да работи без оптоварување околу 1 минута.

8. Проверете го алатот додека работи и проверете ја електричната сопирачка со отпуштање на прекинувачот. Ако електричната сопирачка не работи правилно, побарајте помош од овластените сервисни или фабрички центри на Makita за поправка.

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

## ОПЦИОНАЛЕН ПРИБОР

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

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

- Бургии за дупчење
- Бургии за одвртување
- Бургија од дупчалка обложена со тунгстен-карбид
- Издувна пумпа
- Држач за бургија за одвртување
- Кука
- 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>DHP482</b>	
Капацитет бушења	Бетон	13 мм	
	Челик	13 мм	
	Дрво	38 мм	
Капацитет затезања	Завртањ за дрво	10 мм x 90 мм	
	Машински завртањ	M6	
Брзина без оптерећења	Велика (2)	0 – 1.900 мин <sup>-1</sup>	
	Мала (1)	0 – 600 мин <sup>-1</sup>	
Број удара у минуту	Велика (2)	0 – 28.500 мин <sup>-1</sup>	
	Мала (1)	0 – 9.000 мин <sup>-1</sup>	
Укупна дужина	198 мм		
Номинални напон	DC 18 V		
Уложак батерије	BL 1815N, BL 1820, BL 1820B	BL 1830, BL 1840, BL 1850, BL 1830B, BL 1840B, BL 1850B, BL 1860B	
Нето тежина	1,5 кг	1,8 кг	

- На основу нашег непрестаног истраживања и развоја задржавамо право измена наведених техничких података без претходне најаве.
- Технички подаци и уложак батерије могу да се разликују у различитим земљама.
- Тежина с улошком батерије према процедури ЕПТА 01/2003

### Намена

Алат је намењен за ударно бушење цигле, бетона и камена. Погодан је и за завртање завртања и безударно бушење дрвета, метала, керамике и пластике.

### Бука

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

Ниво звучног притиска ( $L_{pA}$ ): 82 dB (A)

Ниво звучне снаге ( $L_{WA}$ ): 93 dB (A)

Несигурност (K): 3 dB (A)

**▲УПОЗОРЕЊЕ:** Носите заштитне слушалице.

### Вибрације

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

Режим рада: ударно бушење бетона

Вредност емисије вибрација ( $a_{h,UD}$ ): 6,0 м/с<sup>2</sup>

Несигурност (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Режим рада: бушење метала

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

Несигурност (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

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

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

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

**▲УПОЗОРЕЊЕ:** Уверите се да сте идентификовали безбедносне мере за заштиту 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**

Makita изјављује да су следеће машине:

Ознака машине: Бежични ударни бушилица-одвртрач  
Број модела / тип: DHP482

Усклађене са следећим европским директивама:  
2006/42/E3

Произведене у складу са следећим стандардом или стандардизованим документима: EN60745

Техничка датотека у складу са 2006/42/E3 доступна је на адреси:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Белгија  
30.3.2015

Yasushi Fukaya

Yasushi Fukaya

Директор

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Белгија

## Општа безбедносна упозорења за електричне алате

**▲УПОЗОРЕЊЕ:** Прочитајте сва безбедносна упозорења и сва упутства. Непοштовање упозорења и упутстава може изазвати струјни удар, пожар и/или тешке телесне повреде.

## Сачувајте сва упозорења и упутства за будуће потребе.

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

## Безбедносна упозорења за бежични ударни бушилица-одвртач

1. Носите заштитне слушалице током ударног бушења. Излагање буци може да доведе до губитка слуха.
2. Користите помоћне ручке ако су достављене са алатом. Губитак контроле може да доведе до телесних повреда.
3. Електрични алат држите за изоловане руковате када обављате радове при којима постоји могућност да резни прибор додирне скривене водове. Резни прибор који додирне струјни кабл може да стави под напон изложене металне делове електричног алата и изложи руковаоца струјном удару.
4. Држите електрични алат за изоловане руковате када обављате радове при којима постоји могућност да причвршћивач додирне скривене водове. Причвршћивачи који додирну струјни кабл могу да ставе под напон изложене металне делове електричног алата и изложе руковаоца струјном удару.
5. Побрините се да увек имате чврст ослонац испод ногу. Уверите се да никога нема испод вас ако алат користите на високим местима.
6. Чврсто држите алат.
7. Држите руке даље од ротирајућих делова.
8. Немојте да остављате укључен алат. Алат укључите само када га држите рукама.
9. Бургију или предмет обраде не додирујте одмах после завршетка рада јер може да буде врло врућ и да вас опече.
10. Неки материјали садрже хемикалије које могу да буду отровне. Будите опрезни да не би дошло до удисања прашине или контакта са кожом. Следите безбедносне податке добављача материјала.

## САЧУВАЈТЕ ОВО УПУТСТВО.

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

## 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. Немојте да расклапате уложак батерије.
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, ножићи 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 прегоревања.
6. Немојте да складиштите алат и уложак батерије на местима где температура може да достигне или премаши 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. Пазите да не испустите и не ударите батерију.
9. Немојте да користите оштећену батерију.
10. Садржане литијум-јонске батерије подлежу Закону о превозу опасних материја. Приликом комерцијалног превоза, нпр. од стране трећих лица и превозника, мора се обратити посебна пажња на специјалне захтеве паковања и обележавања. Приликом припреме материјала за превоз, потребно је саветовати се са стручњаком за опасне материје. Такође обратите пажњу на евентуалне даље националне прописе. Омотајте траком или прекријте отворене контакте и запакујте батерију тако да се не може померати унутар паковања.
11. Придржавајте се локалних прописа у вези са одлагањем батерије.

## 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. Напуните уложак батерије ако га нећете користити дуже време (више од шест месеци).

## ОПИС НАЧИНА ФУНКЦИОНИСАЊА

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

## Постављање и уклањање уложка батерије

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

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

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

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

Да бисте поставили уложак батерије, поравнајте језичак на њему са жлебом на кућишту и гурните га на место. Гурните га до краја тако да легне на своје место и чује се тихо 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.

## Систем за заштиту батерије

*Литијум-јонска батерија са звездастом ознаком*

► **Слика2:** 1. Звездаста ознака

Литијум-јонске батерије са звездастом ознаком су опремљене системом за заштиту. Овај систем аутоматски прекида напајање алата како би продужио трајање батерије.

Алат ће аутоматски прекинути са радом ако се алат и/или батерија ставе у неко од следећих стања:

### Преоптерећење:

Алатом се рукује тако да вуче неуобичајено велику струју.

У овој ситуацији, искључите алат и престаните са употребом која је довела до преоптерећења алата. Затим укључите алат да бисте га поново покренули. Ако се алат не покрене, батерија је прегрејана. У овом случају, пустите да се батерија охлади пре поновног укључивања алата.

### Низак напон батерије:

Преостали капацитет батерије је сувише мали и алат неће да ради. У том случају уклоните и напуните батерију.












## Приказ преосталог капацитета батерије

*Само за уложке батерије са словом „В“ на крају броја модела*

► **Слика3:** 1. Индикаторске лампиче 2. Дугме за проверу

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

Индикаторске лампиче			Преостали капацитет
Светли	Искључено	Трепће	
			Од 75% до 100%
			Од 50% до 75%
			Од 25% до 50%
			Од 0% до 25%
			Напуните батерију.

Индикаторске лампице			Преостали капацитет
Светли	Искључено	Трепће	
			Моруће је да је батерија постала неисправна.
	  		
	↑ ↓	   	

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

## Функционисање прекидача

► **Слика4:** 1. Окидач 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).

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

## Укључивање предње лампе

► **Слика5:** 1. Лампа

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

Притисните окидач прекидача да бисте укључили лампу. Лампа ће светлети све док држите притиснут окидач прекидача. Лампа се искључује 10–15 секунди након ослобађања прекидача.

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

## Рад прекидача за окретање

► **Слика6:** 1. Полука прекидача за окретање

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

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

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

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

## Промена брзине

► **Слика7:** 1. Полука за мењање брзине

**ПАЖЊА:** Полуку за мењање брзине увек потпуно поставите у исправан положај. Ако алат користите док је полука за мењање брзине подешена између стране „1“ и „2“, алат се може оштетити.



**ПАЖЊА:** Немојте да користите полуку за мењање брзине док алат ради. Може доћи до оштећења алата.

Положај полуке за мењање брзине	Брзина	Обртни момент	Применљиве операције
1	Мала	Велики	Рад при великом оптерећењу
2	Велика	Мали	Рад при малом оптерећењу

Да бисте променили брзину, најпре искључите алат. Изаберите положај „2“ за велику брзину или положај „1“ за малу брзину, али велики обртни момент. Обавезно проверите да ли је полука за мењање брзине постављена у правилан положај пре рада. Ако се брзина алата екстремно смањи током рада у положају „2“, пребаците полуку у положај „1“ и поново почните да радите.




## Одабир режима рада

**ПАЖЊА:** Увек подесите прстен на ознаку жељеног режима. Ако алат користите тако да је прстен подешен између ознака режима, алат се може оштетити.

**ПАЖЊА:** Ако промените положај из „“ у друге режиме, можда ће бити малих потешкоћа са окретањем прстена за промену режима. У том случају, укључите и покрените алат на секунду у положају „“, а затим га зауставите и окрените прстен у жељени положај.

► **Слика8:** 1. Прстен за промену режима 2. Прстен за подешавање 3. Подеоци 4. Стрелица

Овај алат има три режима рада:

-  режим бушења (само обртање),
  -  режим ударне бушилице (обртање са ударањем),
  -  режим за одвијање (обртање са спојком).
- Изаберите режим који одговара вашем послу. Окрените прстен за промену режима и поравнајте знак који сте изабрали са стрелицом на телу алата.

## Подешавање обртног момента затезања

- **Слика9:** 1. Прстен за промену режима 2. Прстен за подешавање 3. Подеоци 4. Стрелица

Обртни момент затезања може да се подеси у 21 корака окретањем прстена за подешавање. Поравнајте подеоке са стрелицом на телу алата. Минимални обртни момент се остварује на подеоку

1, а максимални обртни момент на подеоку 21. Пре употребе, заврните пробни завртањ у жељени материјал или други комад истог материјала да бисте одредили ниво обртног момента који је неопходан за одређену примену. Табела у наставку у грубим цртама указује на везу између величине завртња и подеока.

Подеоци		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Машински завртањ		М4					М5					М6										
Завртањ за дрво	Мeko дрво (нпр. боровина)	-					φ3,5 x 22			φ4,1 x 38			-									
	Тврдо дрво (нпр. шперплоча)	-					φ3,5 x 22			φ4,1 x 38			-									

## СКЛАПАЊЕ

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

### Постављање и уклањање уметка за завртање или бургије

#### Опциони додатни прибор

- **Слика10:** 1. Наглавак 2. Затварање 3. Отварање

Окрените наглавак у смеру супротном кретању казаљке на сату да бисте отворили чељусти стезне главе. Поставите уметак за завртање, односно бургију у стезну главу до краја. Окрените наглавак у смеру кретања казаљке на сату да бисте притегнули стезну главу. Да бисте уклонили уметак за завртање, односно бургију, окрените наглавак у смеру супротном кретању казаљке на сату.

### Постављање куке

- **Слика11:** 1. Жлеб 2. Кука 3. Завртањ

Кука је zgodна за привремено качење алата. Можете је поставити на било коју страну алата. Да бисте поставили куку, убаците је у жлеб на кућишту алата на било којој страни и причврстите је завртњем. Да бисте је уклонили, отпустите завртањ и извуците је.

### Постављање држача уметка за завртање

#### Опциони додатни прибор

- **Слика12:** 1. Држач уметка за завртање 2. Уметак за завртање

Поставите држач уметка за завртање у испупчење на левој или десној страни подножја алата и причврстите га завртњем.

Када не користите уметак за завртање, чувајте га у држачу уметка за завртање. У њему можете чувати уметке за завртање дужине 45 мм.

## РАД

**▲ПАЖЊА:** Увек уметните уложак батерије до краја, тако да легне на своје место. Ако можете да уочите црвени индикатор на горњој страни дугмета, то значи да уложак батерије није потпуно закључан. Убаците га у потпуности тако да се црвени индикатор не може видети. У супротном, он случајно може испасти из алата и повредити вас или неку особу у вашој близини.

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


Чврсто држите алат тако што ћете једну руку поставити на ручку, а другу са доње стране улошка батерије како бисте контролисали покрете увртања.

- **Слика13**

### Завртање

**▲ПАЖЊА:** Подесите прстен за подешавање на одговарајући ниво обртног момента.

**▲ПАЖЊА:** Уверите се да је уметак за завртање постављен вертикално у главу завртња, јер у супротном завртањ и/или уметак за завртање могу да се оштете.

Најпре окрените прстен за промену режима тако да стрелица буде усмерена ка ознаци .


Поставите врх уметка за завртање у главу завртња и притисните алат. Покрените алат лагано, а затим постепено повећавајте брзину. Пустите окидач прекидача чим се спојница активира.

**НАПОМЕНА:** Када завршете завртањ за дрво, претходно избушите отвор за вођење ширине 2/3 пречника завртња. Тиме ћете олакшати завртање и спречити цепање предмета обраде.



## Бушење са ударањем

**▲ПАЖЊА:** На алат/бургију делује огромна и неочекивана сила уртања у тренутку пробијања рупе, када се рупа запуши опилцима и деловима, као и при удару у арматуру у бетону.

Најпре окрените прстен за промену режима тако да стрелица буде усмерена ка ознаци . Прстен за подешавање се може поравнати са било којим нивоом обртног момента за ову операцију. Обавезно користите бургију са врхом од волфрам-карбида. Поставите бургију на место рупе на којем желите да избушите рупу, а затим притисните окидач прекидача. Не притискајте алат. Благи притисак даје најбоље резултате. Чврсто држите алат и не дозволите да се извуче из рупе. Не притискајте додатно када се рупа запуши опилцима или деловима. Уместо тога, пустите да алат ради у празном ходу, а затим делимично извучите бургију из рупе. Понављањем овог поступка неколико пута, рупа ће се очистити и моћи ћете да наставите бушење на уобичајени начин.


## Издувна пумпица

*Опциони додатни прибор*

► **Слика14:** 1. Издувна пумпица

Након бушења рупе, избаците прашину из ње издувном пумпицом.

## Бушење

Најпре окрените прстен за подешавање тако да стрелица буде усмерена ка ознаци . Потом наставите на следећи начин.

## Бушење дрвета

Приликом бушења дрвета, најбољи резултати се постижу бушилицама за дрво опремљеним завртњем за вођење. Завртњак за вођење олакшава бушење увлачењем бургије у предмет обраде.

## Бушење метала

Да бисте спречили да бургија склизне на почетку бушења рупе, направите удубљење на месту бушења бушачем и чекињем. Поставите врх бургије у удубљење и започните бушење. Користите мазиво за сечење када бушите метал. Изузетак представљају гвожђе и месинг, које треба бушити на суво.

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

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

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

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

**▲ПАЖЊА:** Ако се алат користи без престанка док се улажак батерије не испразни, оставите га да се охлади 15 минута пре него што наставите рад са свежом батеријом.

## ОДРЖАВАЊЕ

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

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

## Замена угљених четкица

► **Слика15:** 1. Граница истрошености

Редовно проверавајте угљене четкице. Замените их када се истроше до границе истрошености. Одржавајте угљене четкице да би биле чисте и да би ушле у лежишта. Обе угљене четкице треба заменити у исто време. Користите само идентичне угљене четкице.

1. Користите одвијач да бисте скинули два завртњаја, потом уклоните задњи поклопац.

► **Слика16:** 1. Задњи поклопац 2. Завртњак

2. Подигните испружени део опруге потом га поставите у усечени део кућишта одвртачем са делом са резовима и танком осовином или слично.

► **Слика17:** 1. Увучени део 2. Опруга 3. Крак

3. Помоћу клешта уклоните поклопце графитних четкица са графитних четкица. Извадите истрошене графитне четкице, убаците нове и затворите поклопце четкица пратећи обрнуту процедуру.

► **Слика18:** 1. Поклопац графитне четкице

4. Проверите да ли сте поставили кабл за напајање на супротну страну ручице.

► **Слика19:** 1. Главни вод 2. Поклопац графитне четкице

5. Проверите да ли су поклопци графитних четкица добро легли у отворе на држачу четкица.

► **Слика20:** 1. Отвор 2. Поклопац графитне четкице

6. Поново поставите задњи поклопац и чврсто затегните два завртња.
7. Уметните уложак батерије у алат и уходајте четкице радом алата у празном ходу око 1 минут.
8. Проверите алат током рада и рад електричне кочнице приликом пуштања окидача прекидача. Ако електрична кочница не ради исправно, обратите се овлашћеном или фабричком Makita сервисном центру ради поправке.

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

**⚠ ПАЗЊА:** 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 виште детаља у вези са овим прибором, обратите се локалном сервисном центру компаније Makita.

- Бургије
- Умеци за завртање
- Бургија са врхом од волфрам-карбида
- Издувна пумпица
- Држач уметка за завртање
- Кука
- 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>DHP482</b>
Capacități de găurire	Beton	13 mm
	Oțel	13 mm
	Lemn	38 mm
Capacități de strângere	Șurub pentru lemn	10 mm x 90 mm
	Șurub mecanic	M6
Turație în gol	Înaltă (2)	0 - 1.900 min <sup>-1</sup>
	Redusă (1)	0 - 600 min <sup>-1</sup>
Lovituri pe minut	Înaltă (2)	0 - 28.500 min <sup>-1</sup>
	Redusă (1)	0 - 9.000 min <sup>-1</sup>
Lungime totală		198 mm
Tensiune nominală		18 V cc.
Cartușul acumulatorului		BL 1815N, BL 1820, BL 1820B BL 1830, BL 1840, BL 1850, BL 1830B, BL 1840B, BL 1850B, BL 1860B
Greutate netă		1,5 kg 1,8 kg

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, specificațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile și cartușul acumulatorului pot diferi de la țară la țară.
- Greutatea, cu cartușul acumulatorului, conform procedurii EPTA 01/2003

### Destinația de utilizare

Mașina este destinată găuririi cu percuție în cărămidă, beton și piatră. De asemenea, este adecvată pentru înșurubare și găurire fără percuție în lemn, metal, ceramică și plastic.

### Zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN60745:

Nivel de presiune acustică ( $L_{pA}$ ): 82 dB(A)

Nivel de putere acustică ( $L_{WA}$ ): 93 dB (A)

Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

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

### Vibrații

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

Mod de lucru: găurire cu percuție în beton

Emisie de vibrații ( $a_{h,D}$ ): 6,0 m/s<sup>2</sup>

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

Mod de lucru: găurirea metalului

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

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

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

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

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

**AVERTIZARE:** Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

### Declarație de conformitate CE

#### Numerul pentru țările europene

Makita declară că următoarea(e) mașină(i):

Destinația mașinii: Mașină de găurit și înșurubat cu acumulatori

Nr. model/Tip: DHP482

Este în conformitate cu următoarele directive europene: 2006/42/EC

Sunt fabricate în conformitate cu următorul standard sau următoarele documente standardizate: EN60745

Fișierul tehnic în conformitate cu 2006/42/EC este disponibil de la:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia  
30.3.2015



Yasushi Fukaya

Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

## **Avertismente generale de siguranță pentru mașinile electrice**

**⚠️ AVERTIZARE:** Citiți toate avertismentele de siguranță și toate instrucțiunile. Nerespectarea acestor avertismente și instrucțiuni poate avea ca rezultat electrocutarea, incendiul și/sau rănirea gravă.

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

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

## **Avertismente privind siguranța pentru mașina de găurit și înșurubat cu acumulatori**

- 1. La găurirea cu percuție purtați echipamente de protecție a auzului.** Expunerea la zgomot poate cauza pierderea auzului.
- 2. Utilizați mânerele auxiliare, dacă sunt livrate cu mașina.** Pierderea controlului poate produce vătămări corporale.
- 3. Țineți mașina electrică de suprafețele de prindere izolate atunci când efectuați o operațiune în care accesoriul de tăiere poate intra în contact cu fire ascunse.** Accesoriul de tăiere care intră în contact cu un fir aflat sub tensiune poate pune sub tensiune componentele metalice neizolate ale mașinii electrice și poate produce un șoc electric asupra operatorului.
- 4. Țineți mașina electrică numai de suprafețele de apucare izolate atunci când executați o operațiune la care organul de asamblare poate intra în contact cu cabluri ascunse.** Contactul organelor de asamblare cu un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune piesele metalice expuse ale mașinii electrice, conducând la electrocutarea operatorului.
- 5. Păstrați-vă echilibrul. Asigurați-vă că nu se află nicio persoană dedesubt atunci când folosiți mașina la înălțime.**
- 6. Țineți bine mașina.**
- 7. Nu atingeți piesele în mișcare.**
- 8. Nu lăsați mașina în funcțiune. Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile.**
- 9. Nu atingeți capul de acțiune sau piesa prelucrată imediat după executarea lucrării; acestea pot fi extrem de fierbinți și pot provoca arsuri ale pielii.**
- 10. Unele materiale conțin substanțe chimice care pot fi toxice. Aveți grijă să nu inhalați praful și evitați contactul cu pielea. Respectați instrucțiunile de siguranță ale furnizorului.**

## **PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.**

**⚠️ AVERTIZARE:** NU permiteți comodității și familiarizării cu produsul (obținute prin utilizare repetată) să înlocuiască respectarea strictă a normelor de securitate pentru acest produs. **FOLOSIREA INCORECTĂ** sau nerespectarea normelor de securitate din acest manual de instrucțiuni poate provoca vătămări corporale grave.

## **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 dezmembrați cartușul acumulatorului.**
- 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 mașina și cartușul acumulatorului în spații 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. Aveți grijă să nu scăpați sau să loviți acumulatorul.**
- 9. Nu utilizați un acumulator deteriorat.**
- 10. Acumulatorii Li-Ion încorporați se supun cerințelor Legiștilor 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. Respectați normele naționale privind eliminarea la deșeurile a acumulatorului.**

## 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 un noua 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. **Încărcați cartușul acumulatorului în cazul în care nu a fost utilizat pe o perioadă mai lungă (mai mult de șase luni).**

## DESCRIEREA FUNCȚIILOR

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

## Instalarea sau scoaterea cartușului acumulatorului

**ATENȚIE:** Opriți 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 accidente personale.

► **Fig.1:** 1. Indicator roșu 2. Buton 3. Cartușul acumulatorului

Pentru a scoate cartușul acumulatorului, glisați-l din mașină în timp ce glisați butonul de pe partea frontală a cartușului.

Pentru a instala cartușul acumulatorului, aliniați limba de pe cartușul acumulatorului cu canelura din carcasă și introduceți-l în locaș. Introduceți-l complet, până când se înclichează 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 glicează ușor, înseamnă că a fost introdus incorect.

## Sistemul de protecție a acumulatorului

### Acumulatorii litiu-ion cu marcaj stea

► **Fig.2:** 1. Marcaj stea

Acumulatorii litiu-ion cu un marcaj stea sunt dotați cu un sistem de protecție. Acest sistem oprește automat alimentarea mașinii pentru a prelungi durata de viață a acumulatorului.

Mașina se va opri automat în timpul funcționării când mașina și/sau acumulatorul se află într-una din situațiile următoare:

#### Suprasarcină:

Mașina este operată într-o manieră care determină atragerea unui curent de o intensitate anormal de ridicată.

În această situație, opriți mașina și aplicația care a dus la suprasolicitarea mașinii. Apoi reporniți mașina.

Dacă mașina nu pornește, acumulatorul este supraîncălzit. În această situație, lăsați acumulatorul să se răcească înainte de a reporni mașina.

#### Tensiune scăzută acumulator:

Capacitatea rămasă a acumulatorului este prea mică, iar mașina nu va funcționa. În această situație, scoateți și reîncărcați acumulatorul.




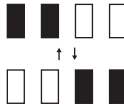
## Indicarea capacității rămase a acumulatorului

**Numai pentru cartuș de acumulator cu litera „B” la finalul denumirii modelului.**

► **Fig.3:** 1. Lămpi indicatoare 2. Buton de verificare

Apăsăți butonul de verificare de pe cartușul acumulatorului, astfel încât să se indice capacitățile rămase ale acumulatorului. Lămpile indicatorului vor lumina timp de câteva secunde.

Lămpi indicatoare			Capacitate rămasă
Iluminat	Oprit	Iluminare intermitentă	
■	□	▨	între 75% și 100%
■	■	□	între 50% și 75%
■	□	□	între 25% și 50%
■	□	□	între 0% și 25%
▨	□	□	Încărcați acumulatorul.

Lămpi indicatoare			Capacitate rămasă
 Iluminat	 Oprit	 Iluminare intermitentă	
			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.

## Aționarea întrerupătorului

► Fig.4: 1. Buton declanșator

**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.

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

## Aprinderea lămpii frontale

► Fig.5: 1. Lampă

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

Apăsați butonul declanșator pentru a aprinde lampa. Lampa continuă să lumineze atât timp cât butonul declanșator este apăsat. Lampa se stinge la 10 -15 secunde după eliberarea butonului declanșator.

**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.6: 1. Pârghie de inversor

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

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

**ATENȚIE:** Atunci când nu folosiți mașina, deplasați întotdeauna pârghia inversorului în poziția neutră.

Această mașină dispune de un inversor pentru schimbarea sensului de rotație. Apăsați pârghia inversorului în poziția A pentru rotire în sens orar sau în poziția B pentru rotire în sens antiorar.

Când pârghia inversorului se află în poziție neutră, butonul declanșator nu poate fi apăsat.

## Schimbarea vitezei

► Fig.7: 1. Pârghie de schimbare a vitezei

**ATENȚIE:** Deplasați întotdeauna complet pârghia de schimbare a vitezei în poziția corectă. Dacă folosiți mașina cu pârghia de schimbare a vitezei poziționată intermediar între poziția „1” și poziția „2”, mașina poate fi avariata.

**ATENȚIE:** Nu folosiți pârghia de schimbare a vitezei în timpul funcționării mașinii. Mașina poate fi avariata.



Poziția pârghiei de schimbare a vitezei	Viteză	Cuplu	Tip de operare aplicabil
1	Turație joasă	Turație înaltă	Operare la sarcină ridicată
2	Turație înaltă	Turație joasă	Operare la sarcină redusă

Pentru a schimba viteza, opriți mai întâi mașina. Selectați poziția „2” pentru viteză ridicată sau „1” pentru viteză redusă și cuplu ridicat. Asigurați-vă că pârghia de schimbare a vitezei se află în poziția corectă înainte de utilizare.

Dacă viteza mașinii scade extrem de mult în timpul utilizării în poziția „2”, glisați maneta în poziția „1” și reluați operația.




## Selectarea modului de acționare

**ATENȚIE:** Reglați întotdeauna inelul corect la marcajul pentru modul de acționare dorit. Dacă folosiți mașina cu inelul poziționat intermediar între marcajele modului de acționare, mașina poate fi avariata.

**ATENȚIE:** Când modificați poziția de la „” la alte moduri, glisarea inelului de schimbare a modului de acționare poate fi puțin dificilă. În acest caz, porniți și operați mașina scurt în poziția „”, apoi opriți mașina și glisați inelul în poziția dorită.

► Fig.8: 1. Inel de schimbare a modului de acționare  
2. Inel de reglare 3. Gradație 4. Săgeată

Această mașină are trei moduri de acționare.

-  Mod de găurire (doar rotire)
-  Mod de găurire cu percuție (rotire cu percuție)
-  Mod de înșurubare (rotire cu ambreiaj)

Selectați un mod corespunzător pentru lucrarea dvs. Rotiți inelul de schimbare a modului de acționare și aliniați marcajul selectat cu săgeata de pe corpul mașinii.

## Reglarea cuplului de strângere

- **Fig.9:** 1. Inel de schimbare a modului de acționare  
2. Inel de reglare 3. Gradație 4. Săgeată

Cuplul de strângere poate fi reglat în 21 trepte prin rotirea inelului de reglare. Aliniați gradațiile cu săgeata de pe corpul mașinii. Puteți obține cuplul de strângere minim în poziția 1 și cuplul de strângere maxim în

poziția 21.  
Înainte de folosirea propriu-zisă, înșurubați un șurub de probă în materialul dvs. sau într-o bucată de material identic pentru a determina valoarea cuplului de strângere necesară pentru o anumită utilizare. În continuare este prezentat un ghid aproximativ al relației dintre dimensiunea șurubului și gradație.

Gradație	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Șurub mecanic	M4					M5					M6											
Șurub pentru lemn	Lemn moale (de ex., pin)	-					φ3,5 x 22					φ4,1 x 38					-					
	Lemn dur (de ex., mahon)	-					φ3,5 x 22					φ4,1 x 38					-					

## ASAMBLARE

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

### Montarea sau demontarea capului de acționare/capului de burghiu

#### Accesorii opționale

- **Fig.10:** 1. Manșon 2. Închis 3. Deschis

Rotiți manșonul în sens antiorar pentru a deschide fălcile mandrinei. Introduceți capul de acționare/capul de burghiu în mandrină până când se oprește. Rotiți manșonul în sens orar pentru a strânge mandrina. Pentru a scoate capul de acționare/capul de burghiu, rotiți manșonul în sens antiorar.

### Instalarea cârligului

- **Fig.11:** 1. Canelură 2. Cârlig 3. Șurub

Cârligul este util pentru suspendarea temporară a mașinii. Acesta poate fi instalat pe oricare latură a mașinii. Pentru a instala cârligul, introduceți-l într-o canelură din carcasa mașinii de pe oricare latură și fixați-l cu un șurub. Pentru demontare, slăbiți șurubul și apoi scoateți-l.

### Instalarea suportului capului de acționare

#### Accesorii opționale

- **Fig.12:** 1. Suport cap de acționare 2. Cap de acționare

Introduceți suportul capului de acționare în proeminența de la baza mașinii, în partea dreaptă sau stângă, și fixați-l cu un șurub. Atunci când nu folosiți capul de acționare, păstrați-l în suport. Aici pot fi păstrate capete de acționare cu o lungime de 45 mm.

## OPERAREA

**ATENȚIE:** Introduceți întotdeauna complet cartușul acumulatorului până când se blochează în locaș. Dacă puteți vedea indicatorul roșu din partea superioară a butonului, acesta nu este blocat complet. Introduceți-l 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:** Când viteza scade extrem de mult, reduceți sarcina sau opriți mașina, pentru a preveni defectarea acesteia.


Țineți mașina ferm cu o mână de mână și cu cealaltă mână de partea inferioară a cartușului acumulatorului, pentru a contracara mișcarea de torsune.

- **Fig.13**

### Înșurubarea

**ATENȚIE:** Ajustați inelul de reglare la valoarea corectă a cuplului de strângere pentru lucrarea dvs.

**ATENȚIE:** Asigurați-vă că ați introdus drept capul de acționare în capul șurubului, în caz contrar șurubul și/sau capul de acționare se pot/ poate deteriora.


Mai întâi, rotiți inelul de schimbare a modului de acționare astfel încât săgeata de pe corpul mașinii să indice marcajul .

Poziționați vârful capului de acționare în capul șurubului și apăsați pe mașină. Porniți mașina încet și apoi măriți treptat viteza. Eliberați butonul declanșator imediat ce ambreiajul intervine.

**NOTĂ:** La înfiletarea unui șurub pentru lemn, efectuați în prealabil o gaură pilot cu un diametru de 2/3 din diametrul șurubului. În acest fel, găurirea va fi mai ușoară și se previne despicarea piesei de lucru.

## Operația de găurire cu percuție

**ATENȚIE:** Asupra mașinii/capului de burghiu este exercitată o forță enormă în momentul în care gaura este străpunsă, dacă gaura se înfundă cu așchii și particule, sau dacă întâlniți bare de armătură încastate în beton.

Mai întâi, rotiți inelul de schimbare a modului de acționare astfel încât săgeata de pe corpul mașinii să indice marcajul . Inelul de reglare poate fi aliniat la orice nivel al capului de strângere pentru această operație. Aveți grijă să folosiți un cap de burghiu cu plăcuțe din aliaj dur de tungsten.

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

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


## Pară de suflare

### Accesorii opționale

► Fig.14: 1. Pară de suflare

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

## Găurirea

Mai întâi, rotiți inelul de reglare astfel încât indicatorul să indice spre marcajul . Apoi, procedați după cum urmează.

## Găurirea lemnului

Când găuriți lemn, obțineți cele mai bune rezultate cu burghiile de lemn dotate cu șurub de ghidaj. Șurubul de ghidare ușurează găurirea trăgând capul de burghiu în piesa de prelucrat.

## Găurirea metalului

Pentru a preveni alunecarea capului de burghiu atunci când începeți găurirea, realizați o adâncitură cu un dorn și un ciocan în punctul în care se va găuri. Așezați vârful capului de burghiu în adâncitură și începeți găurirea. Folosiți un lubrifiant de tăiere atunci când găuriți metale. Excepție fac fierul și alama, care trebuie găurite pe uscat.

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

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

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

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

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

## 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.

## Înlocuirea periiilor de cărbune

► Fig.15: 1. Marcaj limită

Verificați periiile de cărbune în mod regulat. Înlocuiți-le atunci când s-au uzat până la marcajul limită. Periiile de cărbune trebuie să fie în permanență curate și să alunece cu ușurință în suport. Ambele perii de cărbune trebuie înlocuite simultan. Folosiți numai perii de cărbune identice.

1. Folosiți o șurubelniță pentru a scoate cele două șuruburi, apoi scoateți capacul posterior.

► Fig.16: 1. Capac posterior 2. Șurub

2. Ridicați piesa cu braț a arcului și introduceți-o în piesa cu degajare a carcasi cu o șurubelniță cu vârf plat cu tijă subțire sau ceva asemănător.

► Fig.17: 1. Piesă cu degajare 2. Arc 3. Braț

3. Folosiți un clește pentru a îndepărta capacele periiilor de cărbune. Scoateți periiile de cărbune uzate, introduceți-le pe cele noi și reinstalați capacele periiilor de cărbune.

► Fig.18: 1. Capacul periei de cărbune

4. Asigurați-vă că așezați cablul electric în partea opusă a brațului.

► Fig.19: 1. Cablu electric 2. Capacul periei de cărbune



5. Asigurați-vă s-au fixat bine capacele periilor de cărbune în orificiile din suporturile periilor.

► **Fig.20:** 1. Orificiu 2. Capacul periei de cărbune

6. Reinstalați capacul posterior și strângeți ferm cele două șuruburi.

7. Introduceți cartușul acumulatorului în mașină și roțați periile lăsând mașina să funcționeze în gol timp de circa 1 minut.

8. Apoi verificați mașina în timpul funcționării și funcționarea frânei electrice la eliberarea butonului declanșator. Dacă frâna electrică nu funcționează corespunzător, solicitați repararea mașinii la centre de service Makita autorizate sau proprii.

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

## ACCESORII OPȚIONALE

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

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

- Capete de burghiu
- Capete de acționare
- Cap de burghiu cu plăcuțe din aliaj dur de tungsten
- Pară de suflare
- Suport cap de acționare
- Cârlig
- 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

Модель:		DHP482	
Величина свердління	Бетон	13 мм	
	Сталь	13 мм	
	Деревина	38 мм	
Величина затягування	Шуруп	10 мм x 90 мм	
	Гвинт для металу	M6	
Швидкість без навантаження	Висока (2)	0—1 900 хв <sup>-1</sup>	
	Низька (1)	0—600 хв <sup>-1</sup>	
Ударів за хвилину	Висока (2)	0—28 500 хв <sup>-1</sup>	
	Низька (1)	0—9 000 хв <sup>-1</sup>	
Загальна довжина	198 мм		
Номінальна напруга	18 В пост. струму		
Касета з акумулятором	BL 1815N, BL 1820, BL 1820B	BL 1830, BL 1840, BL 1850, BL 1830B, BL 1840B, BL 1850B, BL 1860B	
Маса нетто	1,5 кг	1,8 кг	

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- Технічні характеристики приладу та касета з акумулятором можуть відрізнятися в різних країнах.
- Вага разом з касетою з акумулятором відповідно до EPTA-Procedure 01/2003

### Призначення

Інструмент призначено для ударного свердління цегли, бетону та каміння. Його також можна використовувати для вкручування гвинтів та свердління без ударної дії деревини, металу, кераміки та пластмаси.

### Шум

Рівень шуму за шкалою А в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту EN60745:  
 Режим роботи: ударне свердління бетону  
 Рівень звукового тиску ( $L_{pA}$ ): 82 дБ (А)  
 Рівень звукової потужності ( $L_{WA}$ ): 93 дБ (А)  
 Похибка (К): 3 дБ (А)

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

### Вібрація

Загальна величина вібрації (векторна сума трьох напрямків) визначена згідно з EN60745:  
 Режим роботи: ударне свердління бетону  
 Вібрація ( $a_{h,D}$ ): 6,0 м/с<sup>2</sup>  
 Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>  
 Режим роботи: свердління металу  
 Вібрація ( $a_{h,D}$ ): 2,5 м/с<sup>2</sup> або менше  
 Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

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

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

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

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

### Декларація про відповідність стандартам ЄС

#### Тільки для країн Європи

Компанія Makita наголошує на тому, що обладнання: Позначення обладнання: Бездротовий дріль з ударним приводом

№ моделі / тип: DHP482

Відповідає таким європейським директивам: 2006/42/EC

Обладнання виготовлене відповідно до таких стандартів або стандартизованих документів: EN60745  
 Технічну інформацію відповідно до 2006/42/EC можна отримати:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium



Ясуші Фукайя  
Директор  
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium  
(Бельгія)

## Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

**▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Прочитайте усі застереження стосовно техніки безпеки та всі інструкції. Недотримання попереджень та інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, до виникнення пожежі та/або до отримання серйозних травм.

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

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

## Попередження про необхідну обережність під час роботи з бездротовим дрилем з ударним приводом

1. Використовуйте засоби захисту органів слуху під час ударного свердління. Дія шуму може призвести до втрати слуху.
2. Використовуйте допоміжну(і) ручку(и), якщо вона(и) поставляються разом з інструментом. Втрата контролю над інструментом може призвести до травмування.
3. Тримайте електроприлад за ізольовані поверхні держака під час виконання дії, за якої ріжуче приладдя може зачепити приховану електропроводку. Торкання ріжучим приладдям дроту під напругою може призвести до передавання напруги до оголених металевих частин інструмента та до ураження оператора електричним струмом.
4. Тримайте електроприлад за ізольовані поверхні держака під час виконання дії, за якої кріпильна деталь може зачепити сховану проводку. Торкання кріпильною деталлю дроту під напругою може призвести до передавання напруги до оголених металевих частин інструмента та до ураження оператора електричним струмом.
5. Обов'язково забезпечте надійну опору. При виконанні робіт з інструментом на висоті переконайтеся, що внизу нікого немає.

6. Тримайте інструмент міцно.
7. Не торкайтеся руками деталей, що обертаються.
8. Не залишайте інструмент, який працює. Працюйте з інструментом тільки тоді, коли тримаєте його в руках.
9. Не торкайтеся свердла або оброблюваної деталі одразу після різання; вони можуть бути дуже гарячими, і це може призвести до опіку шкіри.
10. 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.

## ЗБЕРЕГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

**▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** НИКОЛИ НЕ втрачайте пильності та не розслабляйтеся під час користування виробом (що можливо при частому використанні); 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 слід розбирати касету з акумулятором.
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 інструмент та касету з акумулятором в місцях, де температура може сягнути чи перевищити 50°C (122°F).
7. Не слід спалювати касету з акумулятором, навіть якщо вона була неодноразово пошкоджена або повністю спрацьована. Касета з акумулятором може вибухнути у вогні.

8. Не слід кидати або ударяти акумулятор.
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 залученням 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.
11. Дотримуйтеся норм місцевого законодавства щодо утилізації акумуляторів.

## ЗБЕРЕЖІТЬЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Використовуйте тільки акумулятори Makita. Використання акумуляторів, інших ніж оригінальні акумулятори Makita, або акумуляторів, конструкцію яких було змінено, може призвести до вибуху акумулятора і спричинити пожежу, травму або пошкодження. У зв'язку з цим також буде анульовано гарантію Makita на інструмент Makita і на зарядний пристрій.

## Поради з забезпечення максимального строку експлуатації акумулятора

1. Касету з акумулятором слід заряджати до того, як він розрядиться повністю. Завжди слід зупиняти роботу інструмента та зарядити акумулятор, якщо ви помітили зменшення потужності інструмента.
2. Ніколи не слід заряджати повторно повністю заряджену касету з акумулятором. Перезарядження скорочує строк експлуатації акумулятора.
3. Заряджайте касету з акумулятором при кімнатній температурі 10°C—40°C (50°F—104°F). Перед тим як заряджати касету з акумулятором, слід зачекати, доки вона охолоне.
4. Якщо касета з акумулятором не використовувалася тривалий час (понад шість місяців), її слід зарядити.

## ОПИС РОБОТИ

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

## Встановлення та зняття касети з акумулятором

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Завжди вимикайте інструмент перед встановленням або зняттям касети з акумулятором.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Під час встановлення або зняття касети з акумулятором слід міцно тримати інструмент та касету з акумулятором. Якщо ви утримуватимете інструмент та касету з акумулятором недостатньо міцно, вони можуть вислизнути з рук, що може призвести до пошкодження інструмента та касети з акумулятором або може спричинити травми.

► **Рис.1:** 1. Червоний індикатор 2. Кнопка 3. Касета з акумулятором

Щоб зняти касету з акумулятором, слід витягнути її з інструмента, натиснувши на кнопку в передній частині касети.

Щоб установити касету з акумулятором, слід сумістити виступ на касеті з акумулятором із пазом у корпусі 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, аж поки червоний індикатор стане невидимим. 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.

## Система захисту акумулятора

*Літій-іонні акумулятори з маркувальною зірочкою*

► **Рис.2:** 1. Маркувальна зірочка

Літій-іонні акумулятори з маркувальною зірочкою оснащені системою захисту. Ця система автоматично вимикає живлення інструмента, щоб збільшити експлуатаційний ресурс акумулятора. Інструмент буде автоматично вимкнено під час роботи, якщо він та/або акумулятор перебуватимуть в описаних нижче умовах.

### Перевантаження

Інструмент споживає струм занадто високої потужності під час роботи.

У такому разі вимкніть інструмент і припиніть роботу, під час виконання якої інструмент зазнав перевантаження. Щоб перезапустити інструмент, увімкніть його знову.

Якщо інструмент не запускається, це означає, що акумулятор перегрівся. У такому випадку дозвольте акумулятору охолонути, перш ніж знову увімкнути інструмент.

### Низька напруга акумулятора

Залишок емності акумулятора занадто низька, тому інструмент не буде працювати. У такому разі вийміть і зарядіть акумулятор.

## Відображення залишкового заряду акумулятора

Тільки для касет з акумулятором з літерою «В» у кінці номера моделі

► Рис.3: 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.

## Дія вимикача

► Рис.4: 1. Курок вимикача

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

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

## Увімкнення переднього підсвічування

► Рис.5: 1. Лампа

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

Натисніть на курок вимикача, щоб увімкнути підсвічування. Лампа світиться, поки курок вимикача натиснуто. Підсвічування гасне через 10—15 секунд після того, як курок вимикача був відпущений.

**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.6: 1. Важіль перемикача реверсу

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

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

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Коли інструмент не використовується, важіль перемикача реверсу повинен знаходитися в нейтральному положенні.

Цей інструмент обладнано перемикачем реверсу для зміни напрямку обертання. Для обертання за годинниковою стрілкою пересуньте важіль перемикача реверсу в положення А, проти годинникової стрілки — у положення В. Коли важіль перемикача реверсу перебуває в нейтральному положенні, курок вимикача не можна натиснути.

## Зміна швидкості

► Рис.7: 1. Важіль зміни швидкості

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Обов'язково встановлюйте важіль зміни швидкості у належне положення. Використання інструмента, коли важіль зміни швидкості розташовано між положеннями 1 та 2, може призвести до його пошкодження.



**⚠ОБЕРЕЖНО:** Не можна пересувати важіль зміни швидкості, коли інструмент працює. Це може призвести до пошкодження інструмента.

Положення важеля важіль зміни	Швидкість	Крутний момент	Застосування
1	Низька	Висока	Робота зі значним навантаженням
2	Високий	Низький	Робота з незначним навантаженням

Щоб змінити швидкість, спочатку вимкніть інструмент. Виберіть положення 2 для високої швидкості або положення 1 для низької швидкості з високим крутним моментом. Перед тим як починати роботу, переконайтеся, що важіль зміни швидкості встановлено у правильне положення. Якщо швидкість інструмента сильно знижується під час роботи у положенні 2, пересуньте важіль у положення 1 і знову розпочніть роботу.




## Вибір режиму роботи

**⚠ ОБЕРЕЖНО:** Обов'язково правильно встановлюйте ручку на позначку потрібного режиму. Використання інструмента, коли ручку встановлено між позначками режимів, може призвести до його пошкодження.

**⚠ ОБЕРЕЖНО:** Під час зміни положення з  на інші режими може бути дещо важко пересувати ручку зміни режиму роботи. У такому разі ввімкніть інструмент та дайте йому попрацювати протягом секунди в положенні , а потім зупиніть його та пересуньте ручку у потрібне положення.

► **Рис.8:** 1. Ручка зміни режиму роботи 2. Кільце регулювання 3. Градування 4. Стрілка

Цей інструмент має три режими роботи.

-  Режим свердління (тільки обертання)
-  Режим ударного свердління (обертання з ударом)
-  Режим загвинчування (обертання зі зчепленням)

Виберіть відповідний режим для роботи.

Поверніть ручку зміни режиму роботи і сумістіть позначку вибраного режиму зі стрілкою на корпусі інструмента.

## Регулювання моменту затягування

► **Рис.9:** 1. Ручка зміни режиму роботи 2. Кільце регулювання 3. Градування 4. Стрілка

Момент затягування можна відрегулювати у 21 кроків повертанням кільця регулювання. Сумістіть поділки зі стрілкою на корпусі інструмента. Мінімальний момент затягування відповідає

позначці 1, а максимальний — позначці 21.

Перед тим як власне починати роботу, слід закрити пробний гвинт у матеріал або дублюкат деталі, щоб визначити рівень моменту затягування, необхідний для даної роботи. У нижченаведеній таблиці показано приблизне співвідношення між розміром гвинта і підлогою.

Градуювання		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Гвинт для металу		M4					M5										M6					
Шуруп	М'яка деревина (наприклад, сосна)	—					φ3,5 x 22					φ4,1 x 38					—					
	Жорстка деревина (наприклад, шорея)	—					φ3,5 x 22					φ4,1 x 38					—					

## ЗБОРКА

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

## Встановлення та зняття наконечника для викручування або свердла

**Додаткове приладдя**

► **Рис.10:** 1. Муфта 2. Закрити 3. Відкрити

Поверніть муфту проти годинникової стрілки, щоб відкрити кулачки патрона. Вставте наконечник для викручування або свердло в патрон до упору. Поверніть муфту за годинниковою стрілкою, щоб затягнути кулачки патрона. Щоб зняти наконечник для викручування або свердло, поверніть муфту проти годинникової стрілки.

## Встановлення гака

► **Рис.11:** 1. Паз 2. Гак 3. Гвинт

Гак зручно використовувати для тимчасового підвішування інструмента. Його можна встановлювати на будь-якому боці інструмента. Щоб встановити гак, вставте його в паз на корпусі інструмента з будь-якого боку та закріпіть за допомогою гвинта. Щоб зняти гак, відпустіть гвинт і витягніть його.

## Встановлення касети для наконечників

**Додаткове приладдя**

► **Рис.12:** 1. Касета для наконечників 2. Наконечник для викручування

Вставте касету для наконечників у виступ у нижній частині інструмента ліворуч або праворуч та закріпіть її за допомогою гвинта. Коли наконечник для викручування не використовується, зберігайте його в касеті для наконечників. У ній можна зберігати наконечники для викручування довжиною 45 мм.

## РОБОТА

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Обов'язково вставляйте касету з акумулятором до кінця з фіксацією на місці. Якщо на верхній частині кнопки помітний червоний індикатор, це означає, що касета з акумулятором зафіксована не до кінця. Вставте касету повністю, щоб червоний індикатор зник. Якщо цього не зробити, касета може випадково випасти з інструмента та завдати травми вам або людям, що знаходяться поряд.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Коли швидкість сильно знижується, слід зменшити навантаження або зупинити інструмент, щоб уникнути його пошкодження.


Інструмент потрібно міцно тримати однією рукою за ручку, а другою — за низ касети з акумулятором для того, щоб керувати видовбувальним рухом.

► Рис.13

## Загвинчування

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Відрегулюйте кільце регулювання для встановлення крутного моменту, необхідного для роботи.


**⚠ОБЕРЕЖНО:** Перевірте, чи наконечник для викручування рівно вставлено в голівку гвинта, інакше гвинт та/або наконечник можуть пошкодитись.

Спочатку поверніть ручку зміни режиму роботи таким чином, щоб стрілка на корпусі інструмента вказувала на позначку . Вставте кінчик наконечника для викручування в голівку гвинта та натисніть на інструмент. Повільно запустіть інструмент, а потім поступово збільшуйте швидкість. Відпустіть курок вмикача, щойно буде задіяно зчеплення.

**ПРИМІТКА:** У разі вкручування шурупа заздалегідь просвердліть напрямний отвір, діаметр якого становить 2/3 діаметра гвинта. Це полегшить вкручування гвинта та дозволить уникнути розколювання оброблюваної деталі.

## Робота в режимі ударного свердління

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Під час пробивання отвору на інструмент/свердло діє величезна крутна сила, коли отвір забивається уламками та частинками або коли свердло вдаряється об арматуру в бетоні.

Спочатку поверніть ручку зміни режиму роботи таким чином, щоб стрілка на корпусі інструмента вказувала на позначку . Під час цієї операції кільце регулювання можна виставити на будь-яке значення моменту. Обов'язково використовуйте свердло із наконечником з карбіду вольфраму.

Приставайте свердло до місця, в якому необхідно зробити отвір, а потім натисніть на курок вмикача. Не прикладайте силу до інструмента. Невеликий тиск забезпечує найліпші результати. Тримайте інструмент в належному положенні та не давайте йому вискочити з отвору.

Не треба прикладати більше тиску, коли отвір забивається уламками та частинками. Натомість слід прокрутити інструмент на холостому ході, а потім частково виняти свердло з отвору. Якщо це зробити декілька разів, отвір очиститься, і можна буде продовжити нормальне свердління.


## Повітродувка

*Додаткове приладдя*

► Рис.14: 1. Повітродувка

Коли отвір буде просвердлено, можна очистити його від пилу повітродувкою.

## Свердління

Спочатку поверніть кільце регулювання таким чином, щоб покажчик вказував на мітку . Потім виконайте такі дії.

## Свердління деревини

Під час свердління деревини найліпші результати можна отримати, використовуючи свердла для деревини, обладнані напрямним гвинтом. Напрямний гвинт полегшує свердління тим, що він втягує свердло в оброблювану деталь.

## Свердління металу

Щоб запобігти зісковзуванню свердла на початку свердління отвору, місце свердління необхідно накернити за допомогою керна та молотка. Встановіть кінчик свердла в накернене місце та почніть свердління.

Під час свердління металу слід використовувати мастильно-охолоджувальну рідину. Винятком є чавун та латунь, які свердлять насухо.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Прикладання до інструмента надмірного тиску не пришвидшує свердління. Насправді надмірний тиск може лише пошкодити свердло, погіршити характеристики інструмента та скоротити термін його експлуатації.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Слід тримати інструмент міцно та бути обережним, коли свердло починає входити в оброблювану деталь. Під час пробивання отвору до інструмента/свердла прикладається величезне зусилля.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Свердло, яке застрягло, можна легко видалити, встановивши важіль перемикача реверсу на зворотний напрямок обертання, щоб отримати задній хід. Але якщо інструмент не тримати міцно, він може різко відскочити.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Невелику оброблювану деталь необхідно затискати в лещатах або подібному пристрої.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** У разі неперервної роботи інструмента до розряджання касети з акумулятором необхідно зробити перерву на 15 хвилин, перед тим як продовжувати роботу з новим акумулятором.

## 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.

## Заміна вугільних щіток

► **Рис.15:** 1. Гранична відмітка

Регулярно перевіряйте стан вугільних щіток. Заміняйте їх, коли зношення сягає граничної відмітки. Вугільні щітки слід тримати чистими та незаблокованими, щоб вони могли заходити в тримачі. Обидві вугільні щітки слід замінити одночасно. Можна використовувати тільки ідентичні вугільні щітки.

1. Витягніть два гвинти за допомогою викрутки, а потім зніміть задню кришку.

► **Рис.16:** 1. Задня кришка 2. Гвинт

2. Підніміть плече пружини, а потім вставте його в поглиблення на корпусі за допомогою викрутки зі шліцтованим наконечником і прямим держаклом або подібного інструмента.

► **Рис.17:** 1. Заглиблена частина 2. Пружина 3. Плече

3. Знімайте ковпачки графітових щіток за допомогою плоскогубців. Витягніть спрацьовані графітові щітки, вставте нові та замініть ковпачки графітових щіток у зворотному порядку.

► **Рис.18:** 1. Ковпачок графітової щітки

4. Тримайте дріт живлення на протилежній стороні плеча.

► **Рис.19:** 1. Дріт живлення 2. Ковпачок графітової щітки

5. Переконайтеся, що ковпачки графітових щіток надійно ввійшли в отвори держаків щіток.

► **Рис.20:** 1. Отвір 2. Ковпачок графітової щітки

6. Поставте на місце задню кришку та надійно затягніть обидва гвинти.

7. Вставте в інструмент касету з акумулятором і притріть щітки, давши електричному попращувати без навантаження протягом приблизно 1 хвилини.

8. Перевірте інструмент під час роботи, а також роботу електричного гальма, коли відпускається курок вмикача. Якщо електричне гальмо не працює належним чином, зверніться до авторизованого сервісного центру Makita або сервісного центру заводу для проведення ремонту.

Для забезпечення БЕЗПЕКИ та НАДІЙНОСТІ продукції, її ремонт, а також роботи з обслуговування або регулювання повинні виконуватись уповноваженими або заводськими сервісними центрами Makita із використанням запчастин виробництва компанії Makita.

## ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДА

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Це додаткове та допоміжне обладнання рекомендовано використовувати з інструментом Makita, зазначеним у цій інструкції з експлуатації. Використання будь-якого іншого додаткового та допоміжного обладнання може становити небезпеку травмування. Використовуйте додаткове та допоміжне обладнання лише за призначенням.

У разі необхідності отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтеся до місцевого сервісного центру Makita.

- Свердла
- Наконечники для викручування
- Свердло з наконечником з карбиду вольфраму
- Повітродувка
- Касета для наконечників
- Гак
- 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

Модель:		DHP482	
Максимальный диаметр сверления	Бетон	13 мм	
	Сталь	13 мм	
	Дерево	38 мм	
Усилие затяжки	Шуруп	10 мм x 90 мм	
	Мелкий крепежный винт	M6	
Число оборотов без нагрузки	Высокое (2)	0 - 1 900 мин <sup>-1</sup>	
	Низкое (1)	0 - 600 мин <sup>-1</sup>	
Ударов в минуту	Высокое (2)	0 - 28 500 мин <sup>-1</sup>	
	Низкое (1)	0 - 9 000 мин <sup>-1</sup>	
Общая длина	198 мм		
Номинальное напряжение	18 В пост. тока		
Блок аккумулятора	BL1815N, BL1820, BL1820B	BL1830, BL1840, BL1850, BL1830B, BL1840B, BL1850B, BL1860B	
Масса нетто	1,5 кг	1,8 кг	

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики и аккумуляторный блок могут отличаться в зависимости от страны.
- Масса (с аккумуляторным блоком) в соответствии с процедурой EPTA 01.2003

### Назначение

Инструмент предназначен для сверления отверстий с ударным действием в кирпиче, бетоне и камне. В режиме обычного (безударного) сверления можно использовать инструмент в качестве шуруповерта, а также сверлить дерево, металл, керамику и пластик.

### Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN60745:  
 Уровень звукового давления (L<sub>р,А</sub>): 82 дБ (A)  
 Уровень звуковой мощности (L<sub>вк,А</sub>): 93 дБ (A)  
 Погрешность (K): 3 дБ (A)

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Используйте средства защиты слуха.

### Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное в соответствии с EN60745:  
 Рабочий режим: ударное сверление бетона  
 Распространение вибрации (a<sub>н,в</sub>): 6,0 м/с<sup>2</sup>  
 Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>  
 Рабочий режим: сверление металла  
 Распространение вибрации (a<sub>н,в</sub>): 2,5 м/с<sup>2</sup> или менее  
 Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

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

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

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента.

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

### Декларация о соответствии ЕС

**Только для европейских стран**  
 Makita заявляет, что следующее устройство (устройства):  
 Обозначение устройства: Аккумуляторная ударная дрель-шуруповерт  
 Модель / тип: DHP482  
 Соответствует(-ют) следующим директивам ЕС: 2006/42/ЕС  
 Изготовлены в соответствии со следующим стандартом или нормативными документами: EN60745  
 Технический файл в соответствии с документом 2006/42/ЕС доступен по адресу:  
 Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium



Ясуси Фукая (Yasushi Fukaya)  
Директор  
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

## Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

**⚠ОСТОРОЖНО:** Ознакомьтесь со всеми инструкциями и рекомендациями по технике безопасности. Невыполнение инструкций и рекомендаций может привести к поражению электротоком, пожару и/или тяжелым травмам.

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

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

## Меры безопасности при использовании аккумуляторной ударной дрели-шурупверта

1. При использовании ударной дрели используйте средства защиты слуха. Воздействие шума может привести к потере слуха.
2. Используйте дополнительную ручку (если входит в комплект инструмента). Утрата контроля над инструментом может привести к травме.
3. Если при выполнении работ существует риск контакта режущего инструмента со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности. Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.
4. Если при выполнении работ существует риск контакта инструмента со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности. Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.
5. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
6. Крепко держите инструмент.
7. Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.

8. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
9. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к головке или детали. Они могут быть очень горячими, что приведет к ожогам кожи.
10. Некоторые материалы могут содержать токсичные химические вещества. Примите соответствующие меры предосторожности, чтобы избежать вдыхания или контакта с кожей таких веществ. Соблюдайте требования, указанные в паспорте безопасности материала.

## СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

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

## 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 аккумуляторный блок.
3. Если время работы аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.
4. В случае попадания электролита в глаза промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.
5. Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:
  - (1) Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.
  - (2) Не храните аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.
  - (3) Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.
 Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможным ожогам и даже поломке блока.

6. Не храните 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. Не роняйте и не ударяйте аккумуляторный блок.
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. Выполняйте требования местного законодательства относительно утилизации аккумуляторного блока.

## 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 аккумулятора дайте ему остыть.
4. Зарядите ионно-литиевый аккумуляторный блок, если вы не будете пользоваться инструментом длительное время (более шести месяцев).

## ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

**ВНИМАНИЕ:** Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его аккумуляторный блок снят.

### Установка или снятие блока аккумуляторов

**ВНИМАНИЕ:** Обязательно выключайте инструмент перед установкой и извлечением аккумуляторного блока.

**ВНИМАНИЕ:** При установке и извлечении аккумуляторного блока крепко удерживайте инструмент и аккумуляторный блок. Если не соблюдать это требование, они могут выскользнуть из рук, что приведет к повреждению инструмента, аккумуляторного блока и травмированию оператора.

► **Рис.1:** 1. Красный индикатор 2. Кнопка 3. Блок аккумулятора

Для снятия аккумуляторного блока нажмите кнопку на лицевой стороне и извлеките блок.

Для установки аккумуляторного блока совместите выступ аккумуляторного блока 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, адаптер аккумулятора не полностью установлен на месте.

**ВНИМАНИЕ:** Обязательно устанавливайте аккумуляторный блок до конца, чтобы красный индикатор не был виден. В противном случае аккумуляторный блок 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.

### Система защиты аккумулятора

*Ионно-литиевый аккумуляторный блок со звездочкой*

► **Рис.2:** 1. Звездочка

В ионно-литиевых аккумуляторных блоках со звездочкой предусмотрена система защиты. Она автоматически отключает питание для продления срока службы аккумуляторного блока.

Инструмент автоматически остановится во время работы при возникновении указанных ниже ситуаций.

#### Перегрузка:

Из-за способа эксплуатации инструмент потребляет очень большое количество тока.

В этом случае выключите инструмент и прекратите работу, повлекшую перегрузку инструмента. Затем включите инструмент для перезапуска.

Если инструмент не включается, значит перегрелся аккумуляторный блок. В этом случае дайте аккумулятору остыть перед повторным включением инструмента.

**Низкое напряжение аккумуляторной батареи:** Уровень оставшегося заряда аккумулятора слишком низкий, и инструмент не работает. В этом случае снимите и зарядите аккумулятор.

## Индикация оставшегося заряда аккумулятора

Только для аккумуляторных блоков, номер модели которых заканчивается на "В"

► Рис.3: 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.

## Действие выключателя

► Рис.4: 1. Триггерный переключатель

**ВНИМАНИЕ:** Перед установкой аккумуляторного блока в инструмент обязательно убедитесь, что его триггерный переключатель нормально работает и возвращается в положение "OFF" (ВЫКЛ) при отпускании.

Для запуска инструмента просто нажмите на триггерный переключатель. Для увеличения числа оборотов нажмите триггерный переключатель сильнее. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

## Включение передней лампы

► Рис.5: 1. Лампа

**ВНИМАНИЕ:** Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

Лампа продолжает гореть, пока нажат триггерный переключатель. Лампа будет светиться до тех пор, пока нажат триггерный переключатель. Лампа гаснет через 10-15 секунд после отпускания выключателя.

**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.6: 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, триггерный переключатель нажать нельзя.

## Изменение скорости

► Рис.7: 1. Рычаг изменения скорости

**ВНИМАНИЕ:** Всегда устанавливайте рычаг изменения скорости в правильное положение до конца. Если Вы работаете с инструментом, а рычаг изменения скорости находится посередине между обозначениями "1" и "2", это может привести к повреждению инструмента.

**ВНИМАНИЕ:** Не используйте рычаг переключения скорости при работающем инструменте. Это может привести к повреждению инструмента.



Положение рычага переключения скорости	Скорость	Крутящий момент	Допустимые работы
1	Низкая	Высокая	Работа с высокой нагрузкой
2	Высокая	Низкая	Работа с малой нагрузкой

Для изменения скорости работы сначала выключите инструмент. Выберите положение "2" для высоких оборотов или положение "1" для низких оборотов с высоким крутящим моментом. Перед началом работ убедитесь в правильном положении рычага переключения скорости.

Если обороты инструмента значительно снизились во время работы в положении "2", переведите рычаг в положение "1" и продолжите работу.




## Выбор режима действия

**ВНИМАНИЕ:** Всегда полностью поворачивайте кольцо до отметки нужного режима. Если вы будете работать с инструментом, а кольцо при этом будет находиться посередине между отметками режимов, это может привести к повреждению инструмента.

**ВНИМАНИЕ:** При изменении положения из режима "  " в другие режимы перемещение кольца изменения режима работы может быть затруднительным. В этом случае включите инструмент и дайте ему поработать в течение секунды в положении "  ", после чего остановите инструмент и затем сдвиньте переключатель в желаемое положение.

- **Рис.8:** 1. Кольцо изменения режима работы  
2. Регулировочное кольцо 3. Градуировка  
4. Стрелка

Данный инструмент предусматривает три режима работы.

-  Режим сверла (только вращение)
-  Режим перфоратора (вращение с ударом)
-  Режим шуруповерта (вращение с проскальзыванием муфты)

Выберите режим, соответствующий типу выполняемых работ. Поверните кольцо изменения режима работы и совместите выбранную отметку со стрелкой на корпусе инструмента.

## Регулировка крутящего момента затяжки

- **Рис.9:** 1. Кольцо изменения режима работы  
2. Регулировочное кольцо 3. Градуировка  
4. Стрелка

Крутящий момент затяжки регулируется поворотом регулировочного кольца (предусмотрено 21 положение). Совместите градуированное положение со стрелкой на корпусе инструмента. Минимальному

крутящему моменту затяжки соответствует положение 1, а максимальному – 21.

Перед выполнением работы закрутите пробный болт в ваш материал или деталь из такого материала для определения необходимого крутящего момента для данного конкретного применения. Ниже приводятся ориентировочные данные о зависимости между размером шурупа и градуировкой.

Градуировка		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Мелкий крепежный винт		M4					M5					M6										
Шуруп	Мягкое дерево (например, сосна)	–					φ3,5 x 22					φ4,1 x 38					–					
	Твердое дерево (например, диптерокарп)	–					φ3,5 x 22					φ4,1 x 38					–					

## СБОРКА

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Перед проведением каких-либо работ с инструментом обязательно убедитесь, что инструмент отключен, а блок аккумулятора снят.

### Установка или снятие насадки для отвертки или головки сверла

#### Дополнительные принадлежности

► Рис.10: 1. Муфта 2. Закрыть 3. Открыть

Поверните муфту против часовой стрелки для открытия кулачков зажимного патрона. Вставьте насадку для отвертки или головку сверла в зажимной патрон как можно глубже. Поверните муфту по часовой стрелке для затяжки патрона. Для снятия насадки/ головки поверните муфту против часовой стрелки.

### Установка крючка

► Рис.11: 1. Паз 2. Крючок 3. Винт

Крючок удобен для временного подвешивания инструмента. Он может быть установлен с любой стороны инструмента. Для установки крючка вставьте его в паз в корпусе инструмента с одной из сторон и закрепите при помощи винта. Чтобы снять крючок, необходимо сначала отвернуть винт.

### Порядок установки держателя насадок для отвертки

#### Дополнительные принадлежности

► Рис.12: 1. Держатель насадок для отвертки  
2. Насадка для отвертки

Установите держатель насадок в выступ на основании инструмента с правой или левой стороны и закрепите его при помощи винта. Если насадки для отвертки не используются, храните их в специальных держателях. Здесь могут храниться насадки длиной до 45 мм.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Всегда устанавливайте блок аккумулятора до упора так, чтобы он зафиксировался на месте. Если вы можете видеть красный индикатор на верхней части клавиши, блок аккумулятора не полностью установлен на месте. Установите его до конца так, чтобы красный индикатор был не виден. В противном случае блок может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.

**⚠ ВНИМАНИЕ:** В случае значительного снижения оборотов уменьшите нагрузку или остановите инструмент во избежание его повреждения.

Для управления выдалбливающим действием инструмента крепко держите его одной рукой за ручку, а другой - за нижнюю часть блока аккумуляторной батареи.

► Рис.13

## Работа в режиме шуруповерта

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Установите регулировочное кольцо на соответствующий уровень крутящего момента для вашей работы.

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Следите за тем, чтобы насадка для отвертки вставлялась прямо в головку винта, иначе можно повредить винт и/или насадку.

Сначала поверните кольцо изменения режима действия, чтобы стрелка на корпусе инструмента указывала на отметку

Установите конец насадки в головку шурупа и надавите инструмент к шурупу. Включите инструмент на медленной скорости и затем постепенно увеличивайте ее. Отпустите триггерный переключатель, как только сработает сцепление.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При закручивании шурупов в дерево предварительно просверлите направляющее отверстие, диаметр которого равен 2/3 диаметра шурупа. Это облегчит закручивание шурупа и предотвратит возникновение трещин в детали.

## Сверление с ударным действием

**⚠ ВНИМАНИЕ:** При ударе о стержневую арматуру, залитую в бетон, при засорении отверстия щепой и частицами или в случае, когда просверливаемое отверстие становится сквозным, на инструмент/головку сверла воздействует значительная мгновенная сила скручивания.

Сначала поверните кольцо изменения режима действия, чтобы стрелка на корпусе инструмента указывала на отметку

Регулировочное кольцо можно совместить с любыми уровнями крутящего момента для такой работы.

Используйте сверло с головкой из карбида вольфрама. Расположите головку сверла в желаемом положении в отверстии, затем нажмите триггерный переключатель. Не прилагайте излишних усилий к инструменту. Небольшое усилие на инструмент приводит к лучшим результатам. Удерживайте инструмент на месте и не допускайте его соскальзывания с места выполнения отверстия.

Не применяйте дополнительное давление, если отверстие засорено щепками или посторонними частицами. Вместо этого дайте инструменту поработать вхолостую и затем частично вытащите головку сверла из отверстия. Если эту процедуру проделать несколько раз, отверстие очистится и можно будет возобновить обычное сверление.


## Груша для продувки

#### Дополнительные принадлежности

► Рис.14: 1. Груша для продувки

После сверления отверстия воспользуйтесь грушей для продувки, чтобы удалить пыль из отверстия.

## Сверление

Сначала поверните регулировочное кольцо, чтобы совместить указатель с отметкой . Затем действуйте следующим образом.

### Сверление дерева

При сверлении дерева наилучшие результаты достигаются с применением сверл для дерева с направляющим винтом. Направляющий винт упрощает сверление, удерживая головку сверла в обрабатываемой детали.

### Сверление металла

Для предотвращения скольжения сверла при начале сверления сделайте углубление с помощью кернера и молотка в точке сверления. Вставьте острие головки сверла в углубление и начните сверление. При сверлении металлов пользуйтесь смазочно-охлаждающей жидкостью. Исключения составляют железо и латунь, которые надо сверлить насухо.

**ВНИМАНИЕ:** Чрезмерное нажатие на инструмент не ускорит сверление. На самом деле, чрезмерное давление только повредит наконечник головки сверла, снизит производительность инструмента и сократит срок его службы.

**ВНИМАНИЕ:** Крепко удерживайте инструмент и будьте осторожны, когда головка сверла начинает проходить сквозь обрабатываемую деталь. В момент выхода головки сверла из детали возникает огромное усилие на инструмент/сверло.

**ВНИМАНИЕ:** Заклинившая головка сверла может быть без проблем извлечена из обрабатываемой детали путем изменения направления вращения при помощи реверсивного переключателя. Однако если вы не будете крепко держать инструмент, он может резко сдвинуться назад.

**ВНИМАНИЕ:** Всегда закрепляйте небольшие обрабатываемые детали в тисках или аналогичном зажимном устройстве.

**ВНИМАНИЕ:** Если инструмент эксплуатировался непрерывно до разряда блока аккумулятора, сделайте перерыв на 15 минут перед началом работы с заряженным аккумулятором.

## 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 обезцвечиванию, деформации и трещинам.

### Замена угольных щеток

► **Рис.15:** 1. Ограничительная метка

Регулярно проверяйте угольные щетки. Замените, когда износ достигнет ограничительной метки. Угольные щетки всегда должны быть чистыми и свободно перемещаться в держателях. Замените обе угольные щетки одновременно. Используйте только идентичные угольные щетки.

1. Используйте отвертку для отворачивания двух винтов, затем снимите заднюю крышку.

► **Рис.16:** 1. Задняя крышка 2. Винт

2. Поднимите часть пружины с ручкой и затем поместите ее в углубленную часть корпуса при помощи тонкой отвертки с плоским жалом или другого подходящего инструмента.

► **Рис.17:** 1. Углубленная часть 2. Пружина  
3. Ручка

3. Используйте плоскогубцы для снятия колпачков с угольных щеток. Извлеките изношенные угольные щетки, установите новые и установите на место колпачки держателей щеток.

► **Рис.18:** 1. Колпачок угольной щетки

4. Обязательно размещайте провод в противоположной стороне ручки.

► **Рис.19:** 1. Провод 2. Колпачок угольной щетки

5. Убедитесь, что колпачки угольных щеток плотно вошли в отверстия держателей щеток.

► **Рис.20:** 1. Отверстие 2. Колпачок угольной щетки

6. Установите на место заднюю крышку и надежно заверните два винта.

7. После замены щеток вставьте блок аккумулятора в инструмент и обкатайте щетки путем включения инструмента без нагрузки примерно на 1 минуту.

8. Затем осмотрите инструмент во время работы и проверьте срабатывание электрического тормоза при отпускании триггерного переключателя. Если электрический тормоз не работает надлежащим образом, его необходимо отремонтировать в местном сервис-центре Makita.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita или сервис-центрах предприятия с использованием только сменных частей производства Makita.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве. Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к получению травмы. Используйте принадлежность или приспособление только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь с вашим сервис-центром Makita.

- Головки сверл
- Насадки для отвертки
- Головка сверла с наконечником из карбида вольфрама
- Груша для продувки
- Держатель насадок для отвертки
- Крючок
- 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** Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium  
**Makita Corporation** Anjo, Aichi, Japan

[www.makita.com](http://www.makita.com)

885433A969  
EN, SL, SQ, BG,  
HR, MK, SR, RO,  
UK, RU  
20151215