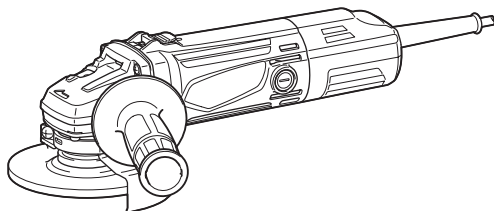




<b>EN</b>	Angle Grinder	INSTRUCTION MANUAL	4
<b>SL</b>	Kotni brusilnik	NAVODILA ZA UPORABO	9
<b>SQ</b>	Lëmues këndesh	MANUALI I PËRDORIMIT	14
<b>BG</b>	Ъглошлайф	РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ	19
<b>HR</b>	Kutna brusilica	PRIRUČNIK S UPUTAMA	25
<b>MK</b>	Аголна брусилка	УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА	30
<b>SR</b>	Угаона брусаница	УПУТСТВО ЗА УПОТРЕБУ	36
<b>RO</b>	Polizor unghiular	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	42
<b>UK</b>	Кутова шліфувальна машина	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	47
<b>RU</b>	Угловая шлифмашина	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	53

**M9502R**  
**M9503R**



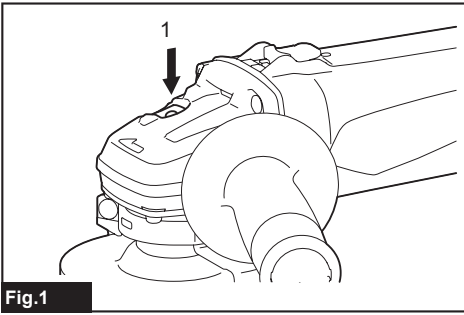


Fig.1

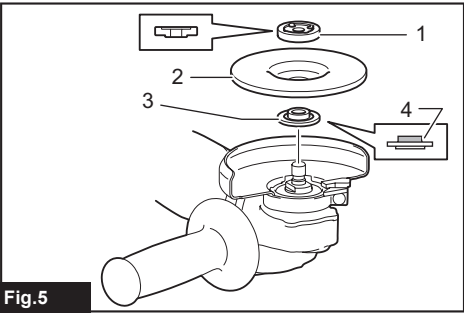


Fig.5

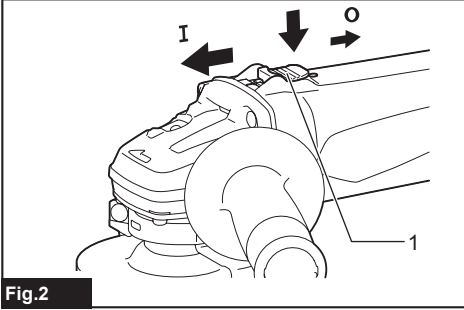


Fig.2

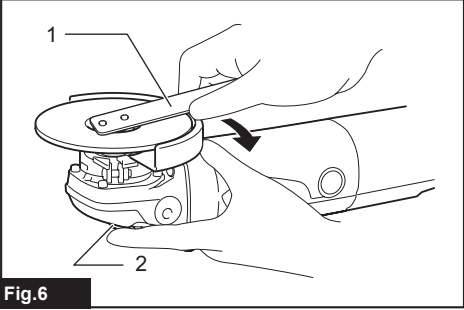


Fig.6

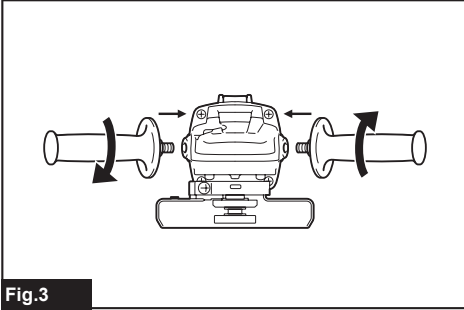


Fig.3

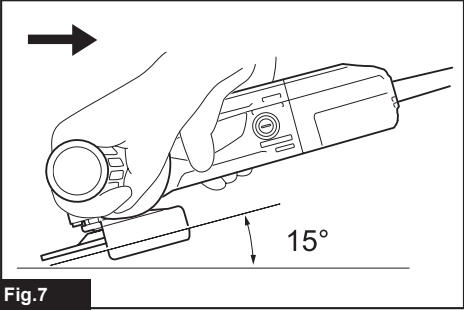


Fig.7

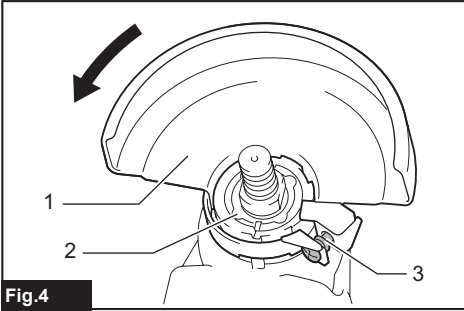


Fig.4

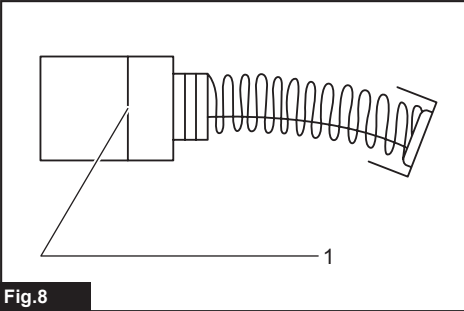
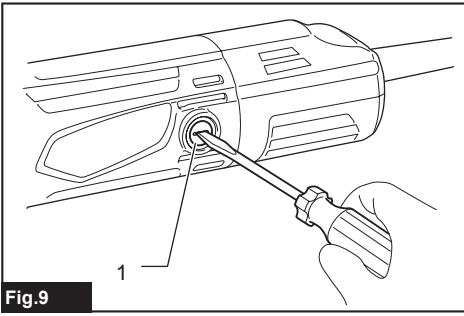


Fig.8



**Fig.9**

# SPECIFICATIONS

Model:	M9502R	M9503R
Wheel diameter	115mm (4-1/2")	125mm (5")
Max. wheel thickness	6.4mm	
Spindle thread	M14 x 2 or 5/8" (country specific)	
Rated speed (n)	11,000min <sup>-1</sup>	
Overall length	281mm	
Net weight	2.0kg	2.1kg
Safety class	□/II	

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

## Intended use

The tool is intended for grinding of metal and stone materials without the use of water.

## Power supply

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

## Noise

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

### Model M9502R

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ) : 83 dB(A)

Sound power level ( $L_{WA}$ ) : 94 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

### Model M9503R

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ) : 84 dB(A)

Sound power level ( $L_{WA}$ ) : 95 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

**⚠ WARNING: Wear ear protection.**

## Vibration

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

### Model M9502R

Work mode: surface grinding

Vibration emission ( $a_{n,AG}$ ) : 6.5 m/s<sup>2</sup>

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

### Model M9503R

Work mode: surface grinding

Vibration emission ( $a_{n,AG}$ ) : 6.5 m/s<sup>2</sup>

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

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

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

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

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

**⚠ WARNING:** The declared vibration emission value is used for main applications of the power tool. However if the power tool is used for other applications, the vibration emission value may be different.

## EC Declaration of Conformity

### For European countries only

Makita declares that the following Machine(s):

Designation of Machine: Angle Grinder

Model No./ Type: M9502R, M9503R

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

28.5.2015



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.

## Grinder safety warnings

### Safety Warnings Common for Grinding Operations:

1. **This power tool is intended to function as a grinder. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
2. **Operations such as sanding, wire brushing, polishing or cutting-off are not recommended to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
3. **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
4. **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
5. **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
6. **Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
7. **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.
8. **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors,**

**gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.**

The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

9. **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
10. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
11. **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
12. **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
13. **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
14. **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
15. **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
16. **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

### Kickback and Related Warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding. For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

1. **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.**

- The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
- Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
  - Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
  - Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
  - Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

#### Safety Warnings Specific for Grinding Operation:

- Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
- The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.
- The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.
- Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.
- Do not use worn down wheels from larger power tools.** Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

#### Additional Safety Warnings:

- When using depressed centre grinding wheels, be sure to use only fiberglass-reinforced wheels.**
- NEVER USE Stone Cup type wheels with this grinder.** This grinder is not designed for these types of wheels and the use of such a product may result in serious personal injury.
- Be careful not to damage the spindle, the flange (especially the installing surface) or the lock nut. Damage to these parts could result in wheel breakage.**
- Make sure the wheel is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**

- Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate poor installation or a poorly balanced wheel.**
- Use the specified surface of the wheel to perform the grinding.**
- Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
- Do not touch the workpiece immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.**
- Observe the instructions of the manufacturer for correct mounting and use of wheels. Handle and store wheels with care.**
- Do not use separate reducing bushings or adaptors to adapt large hole abrasive wheels.**
- Use only flanges specified for this tool.**
- For tools intended to be fitted with threaded hole wheel, ensure that the thread in the wheel is long enough to accept the spindle length.**
- Check that the workpiece is properly supported.**
- Pay attention that the wheel continues to rotate after the tool is switched off.**
- If working place is extremely hot and humid, or badly polluted by conductive dust, use a short-circuit breaker (30 mA) to assure operator safety.**
- Do not use the tool on any materials containing asbestos.**
- Do not use cloth work gloves during operation.** Fibers from cloth gloves may enter the tool, which causes tool breakage.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

### Shaft lock

Press the shaft lock to prevent spindle rotation when installing or removing accessories.

► Fig.1: 1. Shaft lock

**NOTICE:** Never actuate the shaft lock when the spindle is moving. The tool may be damaged.

## Switch action

**⚠ CAUTION:** Before plugging in the tool, always check to see that the slide switch actuates properly and returns to the "OFF" position when the rear of the slide switch is depressed.

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

To start the tool, slide the slide switch toward the "I (ON)" position by pushing the rear of the slide switch. For continuous operation, press the front of the slide switch to lock it. To stop the tool, press the rear of the slide switch, then slide it toward the "O (OFF)" position.

► Fig.2: 1. Slide switch

## Unintentional restart proof

The tool does not start with the switch being lock-on even when the tool is plugged.

To cancel the unintentional restart proof, return the slide switch to "O(OFF)" position.

**NOTE:** Wait more than one second before restarting the tool when unintentional restart proof functions.

**NOTE:** When the tool is overloaded and the tool temperature reaches a certain level, the tool may automatically stop. In this situation, let the tool cool before turning on the tool again.

## Soft start feature

Soft start feature reduces starting reaction.

## ASSEMBLY

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

### Installing side grip (handle)

**⚠ CAUTION:** Always be sure that the side grip is installed securely before operation.

Screw the side grip securely on the position of the tool as shown in the figure.

► Fig.3

### Installing or removing wheel guard (For depressed center wheel)

**⚠ WARNING:** When using a depressed center wheel, the wheel guard must be fitted on the tool so that the closed side of the guard always points toward the operator.

Mount the wheel guard with the protrusions on the wheel guard band aligned with the notches on the

bearing box. Then rotate the wheel guard to such an angle that it can protect the operator according to work. Be sure to tighten the screw securely.

To remove wheel guard, follow the installation procedure in reverse.

► Fig.4: 1. Wheel guard 2. Bearing box 3. Screw

## Installing or removing depressed center wheel

### Optional accessory

**⚠ WARNING:** When using a depressed center wheel, the wheel guard must be fitted on the tool so that the closed side of the guard always points toward the operator.

**⚠ CAUTION:** Make sure that the mounting part of the inner flange fits into the inner diameter of the depressed center wheel perfectly. Mounting the inner flange on the wrong side may result in the dangerous vibration.

Mount the inner flange onto the spindle. Make sure to fit the dented part of the inner flange onto the straight part at the bottom of the spindle. Fit the depressed center wheel on the inner flange and screw the lock nut onto the spindle.

► Fig.5: 1. Lock nut 2. Depressed center wheel 3. Inner flange 4. Mounting part

To tighten the lock nut, press the shaft lock firmly so that the spindle cannot revolve, then use the lock nut wrench and securely tighten clockwise.

► Fig.6: 1. Lock nut wrench 2. Shaft lock

To remove the wheel, follow the installation procedure in reverse.

## OPERATION

**⚠ WARNING:** It should never be necessary to force the tool. The weight of the tool applies adequate pressure. Forcing and excessive pressure could cause dangerous wheel breakage.

**⚠ WARNING:** ALWAYS replace wheel if tool is dropped while grinding.

**⚠ WARNING:** NEVER bang or hit grinding disc or wheel onto work.

**⚠ WARNING:** Avoid bouncing and snagging the wheel, especially when working corners, sharp edges etc. This can cause loss of control and kickback.

**⚠ WARNING:** NEVER use tool with wood cutting blades and other saw blades. Such blades when used on a grinder frequently kick and cause loss of control leading to personal injury.

**⚠ CAUTION:** Never switch on the tool when it is in contact with the workpiece, it may cause an injury to operator.

**⚠ CAUTION:** Always wear safety goggles or a face shield during operation.

**⚠ CAUTION:** After operation, always switch off the tool and wait until the wheel has come to a complete stop before putting the tool down.

**⚠ CAUTION:** ALWAYS hold the tool firmly with one hand on housing and the other on the side handle.

## Grinding operation

### ► Fig.7

Turn the tool on and then apply the wheel or disc to the workpiece.

In general, keep the edge of the wheel or disc at an angle of about 15° to the workpiece surface.

During the break-in period with a new wheel, do not work the grinder in forward direction or it may cut into the workpiece. Once the edge of the wheel has been rounded off by use, the wheel may be worked in both forward and backward direction.

## MAINTENANCE

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

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

## Replacing carbon brushes

### ► Fig.8: 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 the brush holder caps.
2. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.

### ► Fig.9: 1. Brush holder cap

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.

## TEHNIČNI PODATKI

Model:	M9502R	M9503R
Premer rezalne plošče	115 mm (4-1/2")	125 mm (5")
Največja debelina plošče	6,4 mm	
Navoj vretena	M14 x 2 ali 5/8" (odvisno od države)	
Nazivna hitrost (n)	11.000 min <sup>-1</sup>	
Celotna dolžina	281 mm	
Neto teža	2,0 kg	2,1 kg
Razred zaščite	□/II	

- Ker nenehno opravljamo raziskave in razvijamo svoje izdelke, se lahko tehnični podatki v tem dokumentu spremenijo brez obvestila.
- Tehnični podatki se lahko razlikujejo od države do države.
- Teža v skladu s postopkom EPTA 01/2003

### Predvidena uporaba

Stroj je namenjen brušenju in rezanju kovine in kamna brez uporabe vode.

### Priključitev na električno omrežje

Napetost električnega omrežja se mora ujemati s podatki na tipski ploščici. Stroj deluje samo z enofazno izmenično napetostjo. Stroj je po evropskih smernicah dvojno zaščitno izoliran, zato se ga lahko priključi tudi v vtičnice brez ozemljitvenega voda.

### Hrup

Običajna A-ovrednotena raven hrupa v skladu z EN60745:

#### Model M9502R

Raven zvočnega tlaka ( $L_{pA}$ ): 83 dB (A)

Raven zvočne moči ( $L_{WA}$ ): 94 dB (A)

Odstopanje (K): 3 dB (A)

#### Model M9503R

Raven zvočnega tlaka ( $L_{pA}$ ): 84 dB (A)

Raven zvočne moči ( $L_{WA}$ ): 95 dB (A)

Odstopanje (K): 3 dB (A)

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

### Vibracije

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

#### Model M9502R

Delovni način: brušenje površine

Oddajanje tresljajev ( $a_{h,AG}$ ): 6,5 m/s<sup>2</sup>

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

#### Model M9503R

Delovni način: brušenje površine

Oddajanje tresljajev ( $a_{h,AG}$ ): 6,5 m/s<sup>2</sup>

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

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

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

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

**⚠ OPOZORILO:** 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).

**⚠ OPOZORILO:** Navedena vrednost oddajanja vibracij se uporablja za glavno uporabo električnega orodja. Vendar če električno orodje uporabljate za druge namene, se lahko vrednosti oddajanja vibracij razlikujejo.

### ES Izjava o skladnosti

#### Samo za evropske države

Družba Makita izjavlja, da so naslednji izdelki:

Oznaka stroja: Kotni brusilnik

Številka/tip modela: M9502R, M9503R

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  
28.5.2015



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 pri uporabi brusilnika

Običajna varnostna opozorila za brušenje:

- To električno orodje je zasnovano, da deluje kot brusilnik. Preberite vsa varnostna opozorila in navodila s slikami in tehničnimi podatki, ki so dobavljeni skupaj z električnim orodjem.** Ob neupoštevanju spodaj navedenih navodil obstaja nevarnost električnega udara, požara in/ali hudih telesnih poškodb.
- To električno orodje ni primerno za izvajanje delovnih opravil, kot so peskanje, žično brušenje, poliranje ali rezanje.** Izvajanje opravil, za katere električno orodje ni bilo zasnovano, je nevarno in lahko povzroči hude telesne poškodbe.
- Uporabljajte le nastavke, ki jih je posebej za to orodje zasnoval oz. jih priporoča proizvajalec.** Če je nastavek mogoče pritrditi na električno orodje, to še ne pomeni, da je uporaba tega nastavka varna.
- Nazivno število vrtljajev nastavka mora ustrezati vsaj največjemu številu vrtljajev, ki je označeno na električnem orodju.** Nastavek, ki se vrti hitreje od nazivnega števila vrtljajev, se lahko zlomi in razleti.
- Zunanji premer in debelina nastavka morata ustrezati nazivni moči električnega orodja.** Nastavka neustrezne velikosti ni mogoče pravilno zavarovati s ščitniki ali ga povsem nadzorovati.
- Pritrditev nastavkov z navoji se mora prilegati navojem vretena brusilnika. Pri nastavkih, nameščenih s prirobnicami, se morajo osne luknje nastavkov natančno prilegati premeru prirobnice.** Nastavkov, ki se ne ujemajo, ni mogoče ustrezno namestiti na električno orodje, kar lahko povzroči neuravnoteženost, čezmerno vibriranje in izgubo nadzora.
- Ne uporabljajte poškodovane dodatne opreme. Pred vsako uporabo preverite, ali deli dodatne opreme, kot so abrazivne rezalne plošče, niso odkrušeni in počeni ter brusilni krožniki niso počeni, natrgani ali čezmerno obrabljeni. Če pade električno orodje ali dodatna oprema na tla, preverite, če so nastale poškodbe, in po potrebi namestite nepoškodovano dodatno opremo. Po pregledu in namestitvi dodatne opreme se postavite izven ravnine vrtenja dodatne opreme in opozorite osebe v vaši**

bližini, naj se oddaljijo, ter vključite orodje in ga pustite teči eno minuto brez obremenitve. Med tem preizkusom poškodovana dodatna oprema običajno počí.

- Uporabljajte osebna zaščitna sredstva. Odvisno od dela, ki ga opravljate, uporabljajte zaščitno masko za obraz in oči ali zaščitna očala. Če je potrebno, uporabljajte zaščitno masko proti prahu, glušnike, rokavice ali predpasnik za zaščito pred drobcí materiala.** Zaščita za oči mora zadržati leteče drobce, ki so prisotni pri različnih načinih dela. Protiprašna maska ali maska za zaščito dihal mora zadržati prah, ki nastaja med delom. Izpostavljanje hrupu lahko povzroči izgubo sluha.
- Pri delu poskrbite, da bodo druge osebe varno oddaljene od delovnega območja. V delovno območje lahko vstopajo samo osebe z ustrežno osebno zaščitno opremo.** Leteči drobci materiala obdelovanca ali počenega nastavka so nevarni in lahko povzročijo poškodbe tudi izven delovnega območja.
- Če obstaja nevarnost, da bi z rezalnim orodjem prerezali skrito električno napeljavo ali lasten kabel, držite električno orodje samo 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.
- Pazite, da z vrtečimi se deli orodja ne poškodujete električnega kabla.** V primeru izgube nadzora nad električnim orodjem se lahko kabel prereže ali zatakne, dlan ali roko pa vam lahko potegne v vrteči se nastavek.
- Ne odlagajte električnega orodja iz rok, dokler se nameščen nastavek ne neha vrteti.** Nastavek, ki se še vedno vrti, lahko pride v stik z odlagalno površino in povzroči izgubo nadzora nad električnim orodjem.
- Ne puščajte električnega orodja vključenega brez nadzora.** Vrteči se nastavek se lahko nepričakovano zaplete v vašo obleko in vas poškoduje.
- Redno čistite hladilne reže električnega orodja.** Ventilator motorja vsesava v ohišje prah, ki povzroča škodljivo kopičenje prahu in s tem nevarnost električne okvare.
- Ne uporabljajte električnega orodja v bližini gorljivih snovi.** Gorljive snovi se lahko vnamejo zaradi iskenja.
- Ne uporabljajte nastavkov, ki so predvideni za uporabo s tekočim hladilnim sredstvom.** Uporaba vode ali drugih tekočin za hlajenje lahko povzroči električni udar.

### Opozorila v zvezi s povratnim udarcem

Povratni udarec je nenadna reakcija, če se stisne ali zagodi vrteča se plošča, brusilni krožnik, ščetka ali drug nastavek. Blokada ali zagodenje namreč povzroči hitro zaustavitev vrtečih se delov orodja, pri čemer električno orodje sune v obratno smer od smeri gibanja vrtečih se delov.

Če pride na primer do blokade abrazivne plošče v obdelovancu, lahko rob v točki zagodenja zareže v površino, pri tem pa nastala sila rezalno ploščo odbije od materiala. Rezalna plošča lahko odskoči bodisi proti vam ali v nasprotni smeri, kar je odvisno od smeri



vodenja rezalne plošče v točki zagozdenja. Abrazivna plošča se lahko pod temi pogoji tudi zlomi.

Povratni udarec je posledica nestrokovnega ravnanja z električnim orodjem ali neugodnih okoliščin. Preprečite ga lahko z upoštevanjem spodaj navedenih opozoril.

1. **Električno orodje držite s trdnim prijemom in se postavite v takšen položaj, da lahko prestežete sile povratnega udara. Če je na električno orodje mogoče namestiti dodatni ročaj, ga tudi uporabljajte, saj vam omogoča najboljši nadzor nad povratnimi udarci ali reakcijskim vrtilnim momentom.** Reakcijske vrtilne momente ali povratne udarce je mogoče učinkovito preprečiti z upoštevanjem previdnostnih ukrepov.
2. **Ne približujte rok vrtečim se delom električnega orodja.** Nameščeni nastavek lahko udari nazaj prek vaše roke.
3. **S telesom se postavite stran od smeri, v katero orodje lahko skoči v primeru, da pride do povratnega udara.** Povratni udarec sunkovito potisne orodje v nasprotni smeri vrtenja rezalne plošče v točki zagozdenja.
4. **Pri obdelavi vogalov, ostrih robov ipd. je potrebna večja previdnost.** Izogibajte se položajem, v katerih lahko orodje odskoči iz obdelovanca ali se zagozdi. V vogalih in na ostrih robovih obstaja povečana nevarnost povratnega sunka ali zagozdenja nastavka. Posledica tega je lahko izguba nadzora ali povratni udarec.
5. **Ne uporabljajte verižnih ali nazobčanih žagih listov.** Tovrstna orodja pogosto povzročijo povratni udarec ali izgubo nadzora nad električnim orodjem.

#### **Specifična varnostna opozorila za brušenje:**

1. **Uporabljajte samo plošče, ki jih za vaše orodje in ščitnik posebej priporoča proizvajalec.** Plošče, ki niso posebej namenjene za delo z vašim orodjem, ni možno ustrezno namestiti, zato je njihova uporaba lahko nevarna.
2. **Površino za brušenje plošč z ugreznjenim centrom je treba namestiti pod ploskvijo ščitnika.** Nepravilno nameščene plošče, ki gleda prek ravnine ščitnika, ni mogoče zadostno zaščititi.
3. **Za zagotavljanje maksimalne varnosti pri delu mora biti ščitnik rezila pravilno nameščen in tako ustrezno zakrivati kar največ plošče na delu, obrnjenem proti uporabniku.** Ščitnik varuje uporabnika pred izmetom odlomljenih delcev in stikom s ploščo ter iskenja, ki lahko povzročijo vžig oblačil.
4. **Rezalne plošče se lahko uporabljajo le za priporočene naprave. Primer: ne uporabljajte jih za brušenje s stransko ploskvijo.** Namenjene so brušenju z robom rezila. Pri izvajanju bočne sile na rezalno ploščo lahko ta poči.
5. **Uporabljajte samo nepoškodovane prirobnice plošč, ki po dimenziji in obliki ustrezajo uporabljeni plošči.** Ustrezne prirobnice podpirajo ploščo in zmanjšujejo nevarnost zloma plošče. Prirobnice za rezalne plošče se lahko razlikujejo od prirobnic plošč.
6. **Ne uporabljajte izrabljenih rezalnih plošč, ki ste jih predhodno uporabljali na večjih električnih orodjih.** Plošče večjih električnih orodij niso

primerne za višje število obratov na manjših orodjih in lahko zato počijo.

#### **Dodatna varnostna opozorila:**

1. **Pri uporabi brusilne plošče z ugreznjenim centrom vedno uporabljajte samo posebej ojačene plošče s steklenimi vlakni.**
2. **S tem brusilnikom NIKOLI NE UPORABLJAJTE plošč za rezanje kamna.** Ta brusilnik ni namenjen za uporabo s temi vrstami plošč, saj lahko povzročijo hude telesne poškodbe.
3. **Pazite, da ne poškodujete vretena, prirobnice (še posebej na delu, kjer se stika z orodjem) ali zaskočne matice.** Poškodba teh delov lahko povzroči zlom plošče.
4. **Ko zaženete napravo, brusni nastavek ne sme biti v stiku z obdelovancem.**
5. **Pred začetkom dela na obdelovancu pustite orodje delovati nekaj časa v prostem teku.** Bodite pozorni na morebitne vibracije ali tresljaje, ki bi lahko nakazovali na nepravilno nameščeno oziroma slabo centrirano ploščo.
6. **Za brušenje uporabljajte brusni nastavek z ustreznou brusilno površino.**
7. **Orodja ne pustite delovati brez nadzora.** Dovoljeno ga je uporabljati samo ročno.
8. **Takoj po končani obdelavi se ne dotikajte obdelovanca; ta je lahko zelo vroč in lahko povzroči opekline kože.**
9. **Za pravilno namestitvev in uporabo plošč sledite navodilom proizvajalca.** Skrbno ravnajte s ploščami in jih pravilno shranjujte.
10. **Ne uporabljajte puš ali adapterjev za prilagoditev velikosti lukenj plošč.**
11. **Uporabljajte samo prirobnice, ki jih posebej za vaše orodje priporoča proizvajalec.**
12. **Pri orodjih z navojem preverite, če je navoj plošče primerno dolg, da zajame celotno dolžino vretena.**
13. **Poskrbite za ustrezno podporo obdelovanca.**
14. **Preverite, če se plošča vrti tudi potem, ko ste orodje že izklopili.**
15. **Če je v delovnem prostoru zelo vroče in vlažno ali pa je ta poln prevodnega prahu, uporabite stikalo za diferenčni tok (30 mA) in tako zagotovite varnost upravljavca.**
16. **Orodja ne uporabljajte na materialih, ki vsebujejo azbest.**
17. **Pri delu ne uporabljajte tekstilnih delovnih rokavic.** Vlakna iz tekstilnih rokavic lahko prodrejo v orodje, zaradi česar se lahko orodje poškoduje.

## **SHRANITE TA NAVODILA.**

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

## OPIS DELOVANJA

**⚠ POZOR:** Pred vsako nastavitvijo ali pregledom nastavitve orodja se prepričajte, da je orodje izklopljeno in izključeno z električnega omrežja.

### Zapora vretena

Pritisnite zaporo vretena, da preprečite vrtenje med nameščanjem ali odstranjevanjem nastavka.

► **Sl.1:** 1. Zapora vretena

**OBVESTILO:** Nikoli ne sprožite zapore vretena, ko se to premika. Orodje se lahko poškoduje.

### Delovanje stikala

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

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

Za zagon orodja povlecite drsno stikalo proti položaju za vklop „I (ON)“, tako da potisnete zadnji del drsnega stikala. Za neprekinjeno delovanje pritisnite sprednji del drsnega stikala, da ga zapahnete.

Za ustavitev orodja pritisnite zadnji del drsnega stikala, nato pa ga premaknite v položaj „O (IZKLOP)“.

► **Sl.2:** 1. Drsno stikalo

### Zaščita pred nenamernim vklopom

Orodje se ne vklopi s stikalom z zaporo položaja VKLOP, tudi ko je orodje priključeno na električno omrežje.

Za izklop funkcije za zaščito pred nenamernim vklopom vrnite drsno stikalo v položaj „O (IZKLOP)“.

**OPOMBA:** Ko je vključena zaščita pred nenamernim vklopom, pred ponovnim zagonom orodja počakajte več kot eno sekundo.

**OPOMBA:** Če je orodje preobremenjeno in temperatura orodja doseže določen nivo, se orodje lahko samodejno ustavi. V tem primeru počakajte, da se orodje ohladi, preden ga znova vklopite.

### Funkcija mehkega zagona

Funkcija mehkega zagona omili reakcijo pri vžigu.

## MONTAŽA

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

## Nameščanje stranskega ročaja (ročaj)

**⚠ POZOR:** Pred uporabo se vedno prepričajte, da je stranski ročaj varno nameščen.

Trdno privijte stranski ročaj na orodje, kot je prikazano na sliki.

► **Sl.3**

## Nameščanje ali odstranjevanje ščitnika (za ploščo z ugreznjenim centrom)

**⚠ OPOZORILO:** Kadar uporabljate ploščo z ugreznjenim centrom, je treba ščitnik namestiti na orodje tako, da je zaprta stran ščitnika vedno obrnjena proti upravljavcu.

Namestite ščitnik tako, da bodo izbokline na jermenu ščitnika poravnane z zarezami na ležajnem ohišju. Nato zavrtite ščitnik rezalne plošče na takšen kot, da lahko zaščitni upravljavca glede na opravilo. Šestrobi vijak morate trdno zategniti.

Za odstranjevanje ščitnika izvedite postopek namestitve v obratnem vrstnem redu.

► **Sl.4:** 1. Ščitnik za plošče 2. Ležajno ohišje 3. Vijak

## Nameščanje ali odstranjevanje plošče z ugreznjenim centrom

### Dodatna oprema

**⚠ OPOZORILO:** Kadar uporabljate ploščo z ugreznjenim centrom, je treba ščitnik namestiti na orodje tako, da je zaprta stran ščitnika vedno obrnjena proti upravljavcu.

**⚠ POZOR:** Nastavek notranje prirobnice se mora povsem ujemati z notranjim premerom plošče z ugreznjenim centrom. Namestitev notranje prirobnice na napačno stran lahko povzroči nevarne vibracije.

Notranjo prirobnico namestite na vreteno.

Pazite, da pritrдите udrti del notranje prirobnice na ravni del na dnu vretena.

Namestite ploščo z ugreznjenim centrom na notranjo prirobnico in privijte zaskočno matico na vreteno.

► **Sl.5:** 1. Zaskočna matica 2. Ploščo z ugreznjenim centrom 3. Notranja prirobnica 4. Nastavek

Za zategovanje zaskočne matice trdno pritisnite zaporo vretena, da se vreteno ne more vrteti, nato pa uporabite ključ za zaskočno matico in trdno privijte v smeri urnega kazalca.

► **Sl.6:** 1. Ključ za zaskočno matico 2. Zapora vretena

Za odstranjevanje plošče izvedite postopek namestitve v obratnem vrstnem redu.



## UPRAVLJANJE

**⚠ OPOZORILO:** Nikoli ni potrebno pritiskati orodja. Teža orodja zagotavlja zadosten pritisk. Prisilno in čezmerno pritiskanje lahko povzroči nevaren zlom plošče.

**⚠ OPOZORILO:** VEDNO zamenjajte ploščo, če vam orodje med brušenjem pade na tla.

**⚠ OPOZORILO:** NIKOLI ne udarjajte s ploščo po obdelovancu.

**⚠ OPOZORILO:** Preprečite poskakovanje in zagozdenje plošče, zlasti med obdelovanjem kotov, ostrih robov itd. To lahko povzroči izgubo nadzora in povratni udarec.

**⚠ OPOZORILO:** NIKOLI ne uporabljajte orodja z rezili za rezanje lesa in drugimi rezili. Takšna rezila lahko pri uporabi z brusilnikom pogosto odskakujejo in povzročijo izgubo nadzora, ki povzroči telesne poškodbe.

**⚠ POZOR:** Nikoli ne vključite orodja, ko je v stiku z obdelovancem, saj lahko poškoduje upravljavca.

**⚠ POZOR:** Med delovanjem vedno nosite varovalna očala ali ščitnik obraza.

**⚠ POZOR:** Po uporabi vedno izklopite orodje in počakajte, da se plošča popolnoma ustavi, preden orodje odložite.

**⚠ POZOR:** VEDNO trdno držite orodje z eno roko za ohišje in z drugo za stransko ročico.

## Brušenje

### ► SI.7

Vklopite stroj in položite rezalno ploščo ali ploščo na obdelovanca.

Na splošno držite rob plošče pod kotom približno 15° na površino obdelovanca.

V času preboja z novo rezalno ploščo brusilnika ne uporabljajte v smeri naprej, saj lahko zareže v obdelovanca. Ko je rob plošče zaobljen zaradi obrabe, lahko ploščo premikate tako v smeri naprej kot tudi v smeri nazaj.

## VZDRŽEVANJE

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

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

## Menjava karbonskih krtačk

### ► SI.8: 1. Mejna označba

Karbonski krtački preverjajte redno. Ko sta obrabljeni 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 odstranite pokrova držal krtačk.

2. Izvlecite izrabljeni karbonski krtački, namestite novi in privijte oba pokrova držal krtačk.

### ► SI.9: 1. Pokrov držala krtačk

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.

## SPECIFIKIMET

Modeli:	M9502R	M9503R
Diametri i diskut	115 mm (4-1/2")	125 mm (5")
Trashësia maks. e diskut	6,4 mm	
Filetimi i boshtit	M14 x 2 ose 5/8" (sipas shtetit)	
Shpejtësia nominale (n)	11 000 min <sup>-1</sup>	
Gjatësia totale	281 mm	
Pesha neto	2,0 kg	2,1 kg
Kategoria e sigurisë	□/II	

- Për shkak të programit tonë të vazhdueshëm të kërkim-zhvillimit, specifikimet që jepen këtu mund të ndryshojnë pa dhënë njoftim.
- Specifikimet mund të ndryshojnë nga njëri shtet në tjetrin.
- Pesha sipas Procedurës EPTA 01/2003

### Përdorimi i synuar

Vegla është synuar për të lëmuar materiale metali dhe guri pa përdorimin e ujit.

### Furnizimi me energji

Vegla duhet të lidhet vetëm me një furnizim me energji me të njëjtin tension të treguar në pllakëzën metalike udhëzuese dhe mund të funksionojë vetëm me rrymë alternative njëfazore. Ata kanë izolim të dyfishtë dhe mund të përdorin priza pa tokëzim.

### Zhurma

Niveli tipik i zhurmës A, i matur sipas EN60745:

#### Modeli M9502R

Niveli i presionit të zhurmës ( $L_{pA}$ ): 83 dB (A)

Niveli i fuqisë së zhurmës ( $L_{WA}$ ): 94 dB (A)

Pasiguria (K): 3 dB (A)

#### Modeli M9503R

Niveli i presionit të zhurmës ( $L_{pA}$ ): 84 dB (A)

Niveli i fuqisë së zhurmës ( $L_{WA}$ ): 95 dB (A)

Pasiguria (K): 3 dB (A)

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

### Dridhja

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

#### Modeli M9502R

Regjimi i punës: smerilimi i sipërfaqeve

Emetimi i dridhjeve ( $a_{h,AG}$ ): 6,5 m/s<sup>2</sup>

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

#### Modeli M9503R

Regjimi i punës: smerilimi i sipërfaqeve

Emetimi i dridhjeve ( $a_{h,AG}$ ): 6,5 m/s<sup>2</sup>

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

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

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

**▲ PARALAJMËRIM:** Emetimet e dridhjeve gjatë përdorimit aktual të veglës elektrike mund të ndryshojnë nga vlerat e deklaruar 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).

**▲ PARALAJMËRIM:** Vlera e deklaruar e emetimeve të dridhjeve përdoret për aplikacionet kryesore të veglës elektrike. Megjithatë, nëse vegla elektrike përdoret për aplikacione të tjera, vlera e emetimeve të dridhjeve mund të ndryshojë.

### Deklarata e konformitetit me KE-në

#### Vetëm për shtetet evropiane

Makita deklararon që makineria(të) e mëposhtme:

Emërtimi i makinerisë: Lëmues këndesh

Nr. i modelit/ Lloji: M9502R, M9503R

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  
28.5.2015



Yasushi Fukaya  
Drejtor

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

## Paralajmërimet për sigurinë e lëmuesit

**Paralajmërimi i sigurisë të zakonshme për lëminin:**

1. Kjo pajisje elektrike është synuar që të funksionojë si lëmues. Lexoni të gjitha paralajmërimet për sigurinë, udhëzimet, ilustrimet dhe specifikimet e dhëna me këtë vegël elektrike. Mosndjekja e të gjitha udhëzimeve të renditura më poshtë mund të shkaktojë goditje elektrike, zjarr dhe/ose lëndim të rëndë.
2. **Veprimet si smerilimi, pastrimi me furçë me spica teli, lustrimi ose prerja nuk rekomandohen për t'u kryer me këtë pajisje elektrike.** Veprimet për të cilat pajisja elektrike nuk është e përshtatshme mund të krijojnë rrezik dhe të shkaktojnë dëmtime personale.
3. **Mos përdorni aksesorë që nuk janë projektuar dhe rekomanduar nga prodhuesi i veglës.** Fakti që një aksesor mund të montohet në veglën tuaj elektrike, nuk garanton një funksionim të sigurt.
4. **Shpejtësia e matur e aksesorit duhet të jetë minimalisht e barabartë me shpejtësinë maksimale të caktuar në veglën elektrike.** Aksesorët që e kalojnë shpejtësinë e matur mund të thyhen dhe të ndahen në copa.
5. **Diametri i jashtëm dhe trashësia e aksesorit tuaj duhet të jetë brenda kapacitetit të matur të veglës elektrike.** Aksesorët me përmasa të gabuara nuk mund të mbrohen ose të kontrollohen siç duhet.
6. **Montimi me fileto i aksesorëve duhet të përputhet me fileton e boshtit të makinerisë prerëse. Për aksesorët e montuar me flanxha, vrima e boshtit të aksesorit duhet të përputhet me diametrin e folesë së flanxhës.** Aksesorët që nuk përputhen me pjesën montuese të veglës elektrike do të humbasin ekuilibrin, do të lëkunden jashtë mase dhe mund të shkaktojnë humbjen e kontrollit.
7. **Mos përdorni aksesorë të dëmtuar.** Përpara secilit përdorim, kontrollojeni aksesorin, si p.sh. disqet abrazive, për ciflosje dhe krisje; mbështetëset e rrotave për krisje, grisje ose konsumim të tepërt. Nëse pajisja elektrike ose aksesori bie, kontrolloni për dëmtime ose instaloni një aksesor të padëmtuar. Pas inspektimit dhe instalimit të aksesorëve, qëndroni me personat e tjerë larg trajektorës së rrotullimit të aksesorit dhe lëreni pajisjen elektrike të punojë me shpejtësi maksimale pa ngarkesë

për një minutë. Aksesorët e dëmtuar zakonisht do të shkëputen nga pajisja gjatë këtij testi.

8. **Mbani pajisje mbrojtëse personale.** Në varësi të përdorimit, përdorni mbrojtëse për fytyrën ose syze sigurie të mëdha ose të vogla. Sipas rastit, mbani maskë kundër pluhurit, mbrojtëse për dëgjimin, doreza dhe përparëse mbrojtëse që mund të ndalojnë copëzat abrazive ose të materialit të punës. Mbrojtësjat e syve duhet të ketë aftësi të ndalojë copat fluturuese që prodhohen nga veprimet e ndryshme. Maska kundër pluhurit ose respiratori duhet të jenë në gjendje të filtrojnë grimcat e prodhuara nga funksionimi i pajisjes. Ekspozimi për një kohë të gjatë ndaj zhurmave të forta mund të shkaktojë humbjen e dëgjimit.
9. **Mos i lejoni personat të afrohen në zonën e punës.** Kushdo që hyn në zonën e punës duhet të mbajë veshur mjetet mbrojtëse personale. Copëzat e materialit të punës ose të një aksesori të thyer mund të fluturojnë larg dhe të shkaktojnë dëmtime përtej zonës ku punohet.
10. **Mbajeni veglën elektrike vetëm te sipërfaqet e izoluar, kur të jeni duke kryer një veprim në të cilin aksesori prerës mund të kontaktojë me tela të fshehur ose kordonin e vet.** Nëse aksesori prerës prek një tel me rrymë, atëherë pjesët metalike të veglës elektrike elektrizohen dhe mund t'i shkaktojnë përdoruesit goditje elektrike.
11. **Vendoseni kordonin larg aksesorit rrotullues.** Nëse humbisni kontrollin, kordoni mund të pritët ose të ngatërrohet dhe dora ose krahu juaj mund të shkojnë drejt rrotës rrotulluese.
12. **Mos e lëshoni veglën elektrike nga dora deri sa aksesori të ketë ndaluar plotësisht.** Aksesori që rrotullohet mund të prekë sipërfaqen dhe mund ta nxjerrë veglën elektrike jashtë kontrollit.
13. **Mos e ndizni veglën elektrike kur jeni duke e mbajtur anash trupit tuaj.** Kontakti aksidental me aksesorin rrotullues mund ta ngeçë atë në rrobta tuaja, duke e tërhequr aksesorin drejt trupit tuaj.
14. **Pastroni rregullisht vrimat e ajrosjes së veglës elektrike.** Ventilatori i motorit do ta tërheqë pluhurin brenda folesë dhe akumulimi i tepërt i pluhurit të metalit mund të shkaktojë rreziqe elektrike.
15. **Mos e përdorni veglën elektrike pranë materialeve të ndezshme.** Shkëndijat mund t'i ndezin këto materiale.
16. **Mos përdorni aksesorë që kërkojnë ftohës të lëngshëm.** Përdorimi i ujit ose i ftohësve të tjerë të lëngshëm mund të rezultojnë në goditje ose në goditje elektrike.

**Kundërveprimi dhe paralajmërimet lidhur me të** Zmbrapsja është një reagim i shpejtë që ndodh kur disku prerës, mbështetësjat e rrotës, furça ose çdo aksesor tjetër bllokohet ose ngeç. Bllokimi ose ngecja shkaktojnë ndalesë të menjëhershme të aksesorit rrotullues, i cili si pasojë bën që pajisja elektrike e pakontrolluar të shtyhet në drejtimin e kundërt të rrotullimit të aksesorit deri në pikën e lidhjes. Për shembull, nëse disku abrazive ngeç ose bllokohet nga materiali i punës, tehu i diskut që hyn në vendin e bllokimit mund të godasë sipërfaqen e materialit duke

shkaktuar daljen ose kërcimin e diskut nga vendi. Disku mund të kërcëjë në drejtim të punëtorit ose larg tij, në varësi të drejtimit të lëvizjes së diskut në momentin e bllokimit. Disqet abrazive mund të thyhen në të tilla kushte.

Kundërveprimi është rezultat i keqpërdorimit të veglës elektrike dhe/ose procedurave ose kushteve të pasakta të përdorimit dhe mund të shmanget duke marrë masat e mëposhtme parandaluese.

1. **Mbajeni veglën elektrike fort dhe vendosni trupin dhe krahun në mënyrë që të pengoni forcat kundërvepruese. Përdorni gjithmonë dorezën ndihmëse, nëse mundësohet, për një kontroll maksimal mbi kundërveprimin ose reagimin rrotullues gjatë ndezjes.** Përdoruesi mund të kontrollojë reagimet rrotulluese ose forcat kundërvepruese, nëse merren masa parandaluese.
2. **Mos e vini kurrë dorën pranë aksesorit rrotullues.** Aksesorit mund të kundërveprojë mbi dorën tuaj.
3. **Mos e poziciononi trupin tuaj në zonën ku vegla elektrike do të lëvizë nëse ndodh kundërveprimi.** Kundërveprimi do ta dërgojë veglën në drejtimin e kundërt të lëvizjes së diskut në pikën e ngecjes.
4. **Tregoni kujdes të veçantë kur të punoni në cepa, anë të mprehta etj. Shmangni kërcimet dhe ngecjen e aksesorit.** Cepat, anët e mprehta ose kërcimet kanë një tendencë për të shkaktuar ngecjen e aksesorit rrotullues që shkakton humbjen e kontrollit ose kundërveprimin.
5. **Mos vendosni një teh sharre me zinxhir për drutë ose një teh sharre me dhëmbë.** Disqe të tilla krijojnë kundërveprime të shpeshta dhe humbje të kontrollit.

**Paralajmërimet e sigurisë specifike për lëmimin:**

1. **Përdorni vetëm llojet e disqeve që janë të rekomanduara për veglën tuaj elektrike dhe mbrojtësen specifike të projektuar për diskutin e zgjedhur.** Disqet të cilët nuk janë projektuar për veglën elektrike nuk mund të mbrohen dhe nuk janë të sigurta.
2. **Sipërfaqja smeriluese e disqeve të shtypur qendrorë duhet të montohet poshtë rrafshit të buzëve mbrojtëse.** Një disk që është montuar keq dhe që del nga rrafshi i buzëve mbrojtëse, nuk mund të mbrohet siç duhet.
3. **Mbrojtësja duhet të lidhet në mënyrë të sigurt me veglën elektrike dhe të pozicionohet për siguri maksimale, në mënyrë që një pjesë shumë e vogël e diskut të jetë e zbuluar nga përdoruesi.** Mbrojtësja ndihmon në ruajtjen e përdoruesit nga copëzat e thyera të diskut, kontakti aksidental me diskutin dhe shkëndijat që mund të ndezin rrobat.
4. **Disqet duhet të përdoren vetëm për përdorimet e rekomanduara. Për shembull: mos smeriloni me anën e diskut prerës.** Disqet abrazive prerëse janë synuar për smerilim anësor, forcat anësore të ushtruara mbi këto disqe mund të shkaktojnë thyerjen e tyre.
5. **Gjithmonë përdorni flaxha disqesh të padëmtuara të madhësisë dhe formës së diskut të zgjedhur.** Flanxhat e përshtatshme

të disqeve e mbështesin diskutin duke reduktuar mundësinë e thyerjes së saj. Flanxhat për disqet e prerjes mund të jenë ndryshe nga flanxhat e disqeve të smerilimit.

6. **Mos përdorni disqe të konsumuara nga pajisje më të mëdha elektrike.** Disku i synuar për pajisje më të mëdha elektrike nuk është i përshtatshëm për shpejtësinë e madhe të pajisjes së vogël dhe mund të plasë.

**Paralajmërimet e shtesë mbi sigurinë:**

1. **Kur të përdorni disqe lëmuese me qendër të shtypur, sigurohuni të përdorni vetëm disqe të përforcuara me fibër qelqi.**
2. **KURË MOS PËRDORNI disqe të llojit Stone Cup me këtë lëmues.** Ky lëmues nuk është projektuar për këto lloje disqesh dhe përdorimi i këtij produkti mund të shkaktojë dëmtime personale.
3. **Tregoni kujdes se mos dëmtoni boshtin, flanxhën (sidomos sipërfaqen e instalueshme) ose dadon e bllokimit.** Dëmtimi i këtyre pjesëve mund të shkaktojë thyerjen e diskut.
4. **Sigurohuni që disku nuk e prek materialin e punës përpara se të ndizet çelësi.**
5. **Përpara se të përdorni veglën mbi një material aktual, lëreni të punojë për ca kohë.** Tregoni kujdes për dridhjet ose lëkundjet që dëshmojnë për një instalim të gabuar ose një disk jo në ekuilibër.
6. **Përdorni sipërfaqen e specifikuar të diskut për të kryer lëmimin.**
7. **Mos e lini veglën të ndezur.** Përdoruesi duhet të mos e mbajtur në dorë.
8. **Mos e prekni materialin e punës menjëherë pas punës;** mund të jetë shumë i nxehtë dhe mund t'ju djegë lëkurën.
9. **Shihni udhëzimet e prodhuesit për montimin dhe përdorimin e saktë të disqeve.** Trajtojini dhe ruajini disqet me kujdes.
10. **Mos përdorni unaza zvogëluuese ose reduktorë për të përshtatur disqet abrazive me vrimë të madhe.**
11. **Përdorni vetëm flaxha specifike për këtë vegël.**
12. **Për veglat që do të punojnë me disqe që kanë vrimë të filetuar, sigurohuni që fileta në disk të jetë aq e gjatë sa të pranohet të gjithë boshtin.**
13. **Kontrolloni që materiali i punës është mbështetur siç duhet.**
14. **Tregoni kujdes, sepse disku vazhdon rrotullimin edhe pasi të jetë fikur vegla.**
15. **Nëse ambienti i punës është shumë i nxehtë dhe me lagështirë ose i ndotur shumë me pluhur të përçueshëm, përdorni një ndërprerës qarku (30 mA) për të siguruar përdoruesin.**
16. **Mos e përdorni veglën mbi materiale që përmbajnë asbest.**

17. **Mos përdorni doreza pune prej lecke gjatë punës.** Fibrat e dorezave prej lecke mund të futen te vegla, gjë e cila shkakton prishjen e veglës.

## RUAJINI KËTO UDHËZIME.

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

## PËRSHKRIMI I PUNËS

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

### Blokesi i boshtit

Shtypni bllokimin e boshtit për të parandaluar rrotullimin e boshtit gjatë instalimit apo heqjes së aksesoreve.

► **Fig.1:** 1. Blokesi i boshtit

**VINI RE:** Mos e aktivizoni kurrë bllokimin e boshtit kur boshti është në rrotullim. Vegla mund të dëmtohet.

### Veprimi i ndërrimit

**▲ KUIJDES:** Përpara se ta vendosni veglën në korrent, kontrolloni gjithmonë nëse çelësi i rrëshqitjes aktivizohet saktë dhe nëse kthehet në pozicionin "FIKUR" kur shtypet pjesa e pasme e çelësit të rrëshqitjes.

**▲ KUIJDES:** Çelësi mund të bllokohet në pozicionin "NDEZUR" për lehtësi të përdoruesit gjatë përdorimit të zgjatur. Bëni kujdes kur bllokoni veglën në pozicionin "NDEZUR" dhe shtrëngojeni mirë veglën.

Për ta ndezur veglën, rrëshqitni çelësin e rrëshqitjes drejt pozicionit "I (NDEZUR)" duke shtyrë pjesën e pasme të çelësit të rrëshqitjes. Për punë të vazhdueshme, shtypni pjesën e përparme të çelësit të rrëshqitjes për ta bllokuar.

Për ta ndaluar veglën, shtypni pjesën e pasme të çelësit të rrëshqitjes, më pas rrëshqitni drejt pozicionit "O (FIKUR)".

► **Fig.2:** 1. Çelësi me rrëshqitje

### Mbrojtja ndaj rindezjes aksidentale

Vegla nuk ndizet kur çelësi është në bllokim, edhe kur ajo është në prizë.

Për ta anuluar mbrojtjen ndaj rindezjes aksidentale, ktheni çelësin e rrëshqitjes drejt pozicionit "O (FIKUR)".

**SHËNIM:** Prisni më shumë se një sekondë përpara se të rindizni veglën kur vihet në funksionim mbrojtja ndaj rindezjes aksidentale.

**SHËNIM:** Kur vegla mbingarkohet dhe temperatura e veglës arrin një nivel të caktuar, vegla mund të ndalojë automatikisht. Në këtë situatë, lëreni veglën të ftohet përpara se ta aktivizoni sërish.

### Veçoria e ndezjes së ngadaltë

Veçoria e ndezjes së ngadaltë redukton reagimin gjatë ndezjes.

## MONTIMI

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

### Instalimi i mbajtëses (dorezës) anësore

**▲ KUIJDES:** Sigurohuni gjithnjë që mbajtësja anësore është instaluar siç duhet përpara përdorimit.

Vidhoseni mirë mbajtësen anësore në pozicionin e veglës siç tregohet në figurë.

► **Fig.3**

### Instalimi ose heqja e mbrojtëses së diskut (për diskut me qendër të shtypur)

**▲ PARALAJMËRIM:** Kur përdorni disk me qendër të shtypur, mbrojtësja e diskut duhet të përshtatet në vegël në mënyrë të tillë që ana e mbyllur e mbrojtëses të jetë e drejtuar gjithnjë nga përdoruesi.

Montojeni mbrojtësen e diskut me të dalat e rripit të mbrojtëses së diskut të bashkërenditur me dhëmbëzat e kutisë mbajtëse. Në vijim rrotullojeni mbrojtësen e diskut në kënd të atillë që të mund ta mbrojtë përdoruesin sipas punës që kryhet. Sigurohuni që ta shtrëngoni mirë vidën.

Për ta hequr mbrojtësen e diskut, ndiqni procedurën e anasjellë të instalimit.

► **Fig.4:** 1. Mbrojtësja e diskut 2. Kutia mbajtëse 3. Vida

## Instalimi ose heqja e diskut me qendër të shtypur

### Aksesorë opsionalë

**▲ PARALAJMËRIM:** Kur përdorni disk me qendër të shtypur, mbrojtësja e diskut duhet të përshtatet në vegël në mënyrë të tillë që ana e mbyllur e mbrojtëses të jetë e drejtuar gjithnjë nga përdoruesi.

**▲ KUJDES:** Sigurohuni që pjesa e montimit të flanhxhës së brendshme të përputhet me diametrin e brendshëm të diskut me qendër të shtypur. Montimi i flanhxhës së brendshme në anën e gabuar mund të shkaktojë dridhje të rrezikshme.

Montoni flanhxhën e brendshme në bosht. Sigurohuni që pjesën e dhëmbëzuar të flanhxhës së brendshme ta vendosni mbi pjesën e drejtë poshtë boshtit.

Futni diskun me qendër të shtypur në flanhxhën e brendshme dhe vidhosni dadon bllokuese te boshtit.

► **Fig.5:** 1. Dado e kyçjes 2. Disk me qendër të shtypur 3. Flanhxa e brendshme 4. Pjesa e montimit

Për ta shtrënguar dadon bllokuese, shtypni bllokimin e boshtit aq fort sa boshti të mos rrotullohet më, pastaj përdorni çelësin e dados së bllokimit dhe shtrëngojeni mirë në drejtim të akrepave të orës.

► **Fig.6:** 1. Çelësi i dados së bllokimit 2. Bllokuesi i boshtit

Për ta hequr diskun, ndiqni procedurën e anasjellë të instalimit.

## PËRDORIMI

**▲ PARALAJMËRIM:** Nuk duhet të jetë kurrë e nevojshme të sforconi veglën. Pesha e veglës jep presionin e duhur. Sforcimi dhe presioni i tepërt mund të shkaktojnë thyerje të rrezikshme të diskut.

**▲ PARALAJMËRIM:** Zëvendësojeni GJITHMONË diskun nëse vegla bie gjatë lëmimit.

**▲ PARALAJMËRIM:** Mos e përplasni apo godisni KURRË diskun e lëmimit në punë.

**▲ PARALAJMËRIM:** Shmangni kërcimet dhe ngecjen e diskut, veçanërisht kur punoni me këndet, cepat e mprehtë, etj. Kjo mund të shkaktojë humbje të kontrollit dhe kundërveprim.

**▲ PARALAJMËRIM:** Mos e përdorni KURRË veglën me disqe për prerje të drurit apo disqe të tjera sharrash. Tehet e tilla kur përdoren me lëmues kërcëjnë shpesh dhe shkaktojnë humbje të kontrollit që mund të sjellë lëndimin tuaj.

**▲ KUJDES:** Mos e ndizni kurrë veglën kur është në kontakt me materialin e punës. Kjo mund të shkaktojë lëndim të përdoruesit.

**▲ KUJDES:** Gjithmonë përdorni syze mbrojtëse ose një mbrojtëse të fytyrës gjatë punës.

**▲ KUJDES:** Pas pune fikeni gjithnjë veglën dhe prisni derisa disku të ndalojë tërësisht përpara se ta vendosni veglën diku.

**▲ KUJDES:** Mbajeni GJITHMONË mirë veglën me njërën dorë në trupin e saj dhe me tjetrën në dorezën anësore.

## Lëmimi

► **Fig.7**

Ndizni veglën dhe më pas vendosni diskun mbi materialin e punës. Përgjithësisht, mbajeni buzën e diskut në një kënd rreth 15° ndaj sipërfaqes së materialit të punës. Gjatë periudhës së përdorimit të një disku të ri, mos e përdorni lëmuesin në drejtimin përpara sepse përndryshe mund të futet në materialin e punës. Pasi buza e diskut të jetë rrumbullakosur nga përdorimi, disku mund të përdoret si në drejtimin përpara ashtu dhe në drejtimin prapa.

## MIRËMBAJTJA

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

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

## Zëvendësimi i karbonçinave

► **Fig.8:** 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 lirshëm në mbajtëset e tyre. Të dyja karbonçinat duhen zëvendësuar në të njëjtën kohë. Përdorni vetëm karbonçina identike.

1. Përdorni kaçavidë për të hequr kapakët e mbajtëseve të furçave.
2. Hiqni karbonçinat e konsumuara, futni të reja dhe siguroni kapakët e mbajtëseve të karbonçinave.

► **Fig.9:** 1. Kapaku i karbonçinës

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

## СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел:	M9502R	M9503R
Диаметър на диска	115мм (4-1/2")	125мм (5")
Макс. дебелина на диска	6,4мм	
Резба на вала	M14 x 2 или 5/8" (зависи от държавата)	
Номинални обороти (n)	11 000мин <sup>-1</sup>	
Обща дължина	281мм	
Нето тегло	2,0кг	2,1кг
Клас на безопасност	□/II	

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

## Предназначение

Този инструмент е предназначен за шлайфане на метал и материали от камък без използване на вода.

## Захранване

Инструментът трябва да се включва само към захранване със същото напрежение, като посоченото на фирмената табелка и работи само с монофазно променливо напрежение. Той е с двойна изолация и затова може да се включва и в контакти без заземяване.

## Шум

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

### Модел M9502R

Ниво на звуково налягане ( $L_{pA}$ ): 83 dB(A)

Ниво на звукова мощност ( $L_{WA}$ ): 94 dB(A)

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

### Модел M9503R

Ниво на звуково налягане ( $L_{pA}$ ): 84 dB(A)

Ниво на звукова мощност ( $L_{WA}$ ): 95 dB(A)

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

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

## Вибрации

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

### Модел M9502R

Работен режим: шлайфане на повърхности

Ниво на вибрациите ( $a_{h,AG}$ ): 6,5 м/с<sup>2</sup>

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

### Модел M9503R

Работен режим: шлайфане на повърхности

Ниво на вибрациите ( $a_{h,AG}$ ): 6,5 м/с<sup>2</sup>

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

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

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

**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Нивото на вибрациите при работа с електрическият 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).

**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Обявеното ниво на вибрациите се използва за основните приложения на електрическият инструмент. Ако обаче инструментът се използва за други приложения, нивото на вибрациите може да е различно.

## ЕО Декларация за съответствие

### Само за европейските страни

Makita декларира, че следната/ите машина/и:

Предназначение на машината: Ъглошлайф

Модел №/Вид: M9502R, M9503R

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

28.5.2015





## 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 безопасност при работа с инструмент за шлифване

Предупрежденията за безопасност, които са типични при изпълнение на операции по шлайфане:

1. Този електрически инструмент е предназначен да работи като шлайф. Прочетете всички предупреждения, инструкции, илюстрации и спецификации за безопасността, предоставени с този електрически инструмент. При неспазване на изброените по-долу инструкции има опасност от токов удар, пожар и/или тежко нараняване.
2. Не се препоръчва този електрически инструмент да се използва за операции като фино шлайфане, четкане с телена четка, полиране или рязане. Операции, за които електрическият инструмент не е предназначен, могат да бъдат опасни и да доведат до телесни повреди.
3. Не използвайте принадлежностите, които не са специално предназначени и препоръчани от производителя на инструмента. Това, че дадена принадлежност може да бъде закрепена към инструмента, не осигурява безопасната му работа.
4. Номиналната скорост на принадлежностите трябва да е най-малко равна на максималната скорост, означена на инструмента. Принадлежностите, които се въртят със скорост, по-висока от номиналната, могат да се счупят и да се разлетят на парчета.
5. Външният диаметър и дебелината на вашите принадлежности трябва да отговарят на номиналния капацитет на вашия електрически инструмент. Неправилно оразмерените принадлежности не могат да бъдат добре защитени или контролирани.

6. Резбовите монтажни отвори на принадлежностите трябва да отговарят на резбата на шпиндела на шлайфмашината. За монтираните чрез фланци принадлежности монтажните отвори на принадлежностите трябва да отговарят на центриращия диаметър на фланеца. Тези принадлежности, които не отговарят на монтажните елементи на електрическия инструмент, ще работят дебалансирано и могат да причинят загуба на контрол.
7. Не използвайте повредени принадлежности. Преди всяка употреба проверявайте принадлежностите, като например абразивните шайби, за драскотини и пукнатини, а опорната подложка за пукнатини, скъсване или силно износване. В случай на изпускане на инструмента или на някоя принадлежност проверете ги за повреда или монтирайте принадлежност, която не е повредена. След като огледате и поставите принадлежността, застанете заедно с хората около вас извън равнината на въртящата се принадлежност и включете инструмента на максимални обороти без натоварване в продължение на една минута. Ако принадлежността е повредена, тя ще се счупи по време на това изпитание.
8. Използвайте лични предпазни средства. В зависимост от вида на приложението използвайте маска за лице или предпазни очила. При необходимост използвайте маска за прах, антифони, ръкавици и работна престилка, които да могат да ви предпазят от малки абразивни частици или парченца от обработвания детайл. Предпазните средства за очите трябва да могат да спрат летящи отпадъци, създадени при различни операции. Маската за прах или дихателният апарат трябва да могат да филтрират твърдите частици, образувани по време на работа. Продължителното излагане на силен шум може да причини загуба на слуха.
9. Страничните лица трябва да стоят на безопасно разстояние от работната зона. Всеки, който влиза в работната зона, трябва да използва лични предпазни средства. Парчетата от обработвания детайл или от счупена принадлежност могат да изхвърчат и да причинят наранявания извън непосредствената зона на работа.
10. Дръжте електрическия инструмент само за изолираните и нехлъзгави повърхности, когато има опасност инструментът да допре в скрити кабели или в собствения си захранващ кабел. Ако режещата принадлежност докосне проводник под напрежение, токът може да премине през металните части на електрическия инструмент и да причини „електрически удар“ на работещия.
11. Дръжте захранващия кабел далеч от въртящата се принадлежност. Ако изгубите контрол, кабелът може да бъде прерязан или скъсан, а ръката ви може да бъде повлечена от въртящата се принадлежност.
12. Не оставяйте електрическия инструмент на земята, докато принадлежността не спре



**напълно да се върти.** Въртящата се принадлежност може да захване повърхността и да издърпа инструмента от ръцете ви.

13. **Не работете с електрическия инструмент, като го държите отстрани до тялото си.** При случаен допир с въртящата се принадлежност дрехите ви може да се разкъсат и да придърпат принадлежността към вашето тяло.
14. **Редовно почиствайте вентилационните отвори на инструмента.** Вентилаторът на двигателя засмуква прах в корпуса на инструмента, а натрупването на метален прах може да доведе до опасност от електрическа повреда.
15. **Не използвайте електрическия инструмент в близост до леснозапалими материали.** Искрите могат да запалят тези материали.
16. **Не използвайте принадлежности, за които се изисква водно охлаждане.** Използването на вода или други охлаждащи течности може да доведе до токов удар и дори до смърт.

#### **Обратен удар и съответни предупреждения**

Обратният удар е внезапна реакция на прищипан или нащърбен въртящ се диск, опорна подложка, четка или друга принадлежност. Прищипването или нащърбването причинява бързо спиране на въртящата се принадлежност, която от своя страна завърта неконтролируемо електрическия инструмент в посока, обратна на въртенето на принадлежността, в точката на захващане. Например, ако абразивната шайба е нащърбена или преципана от обработвания детайл, ръбът, който влиза в точката на прищипване, може да навлезе в повърхността на материала, от което шайбата да изскочи нагоре или да се получи обратен удар. Шайбата може да отскочи към оператора или встрани от него в зависимост от посоката на движение на шайбата в точката на прищипване. В такава ситуация абразивната шайба може и да се счупи. Обратният удар е следствие от неправилната употреба на електрическия инструмент и/или неспазване на реда и условията за работа и може да бъде избегнат при спазване на посочените по-долу предпазни мерки.

1. **Дръжте здраво инструмента и разположете тялото и ръката си така, че да можете да устоите на силите на обратния удар. Ако има допълнителна ръкохватка, я използвайте задължително, за да овладеете максимално обратния удар или завъртането при пускане.** Операторът може да овладее завъртането или силите на обратен удар, ако вземе подходящите предпазни мерки.
2. **Не поставяйте ръката си близо до въртящата се принадлежност.** Възможно е да възникне обратен удар на принадлежността към ръката ви.
3. **Не разполагайте тялото си в зоната, към която инструментът ще отскочи в случай на обратен удар.** Обратният удар изхвърля инструмента в посока, обратна на тази на въртенето на диска, в точката на нащърбване.
4. **Работете с повишено внимание при обработване на ъгли, остри ръбове и др. подобни. Не позволявайте на принадлежността да подскача или да се нащърбва.**

Ъглите, острите ръбове и подскачането са предпоставки за нащърбване на въртящата се принадлежност и загуба на контрол или обратен удар.

5. **Не поставяйте нож за дървообработка за верижен трион или циркулярен диск със зъби.** Такива дискове често водят до обратен удар и загуба на контрол.

#### **Предупреждения за безопасност, които са специфични при изпълнение на операции по шлайфане:**

1. **Използвайте само дискове, препоръчани за вашия електрически инструмент и специалните предпазители за избрания вид диск.** Дискове, за които инструментът не е предназначен, не могат да бъдат добре защитени и не са безопасни.
2. **Шлайфашите повърхности на дисковете с вдлъбнати центрове трябва да се монтират под равнината на ръба на предпазителя.** Неправилно монтирания диск, който се показва през равнината на ръба на предпазителя, не може да бъде добре защитен.
3. **Предпазителят трябва да е здраво закрепен за електрическия инструмент и разположен така, че да осигурява максимална безопасност, тъй че колкото може по-малка част от диска да е открита към оператора.** Предпазителта пази оператора от парчета при счупване на диска, от случаен допир до диска и от искри, които биха могли да подпалят дрехите.
4. **Дисковете трябва да се използват само за тези приложения, за които са предназначени. Например: не трябва да се шлифова с плоската страна на абразивен диск за рязане.** Абразивните дискове за рязане са предназначени за периферно шлифование и прилагането на странично действащи сили може да доведе до счупването им на парчета.
5. **Използвайте само закрепващи фланци без повреди и с точните размери и форма за избрания диск.** Правилните закрепващи фланци на диска осигуряват опора на диска и така намаляват опасността от счупване на диска. Фланците за дисковете за рязане може да се различават от фланците за шайбите за шлифование.
6. **Не използвайте износени дискове за шлифование от по-големи електрически инструменти.** Дисковете, предназначени за по-големи инструменти, не са подходящи за високите обороти на малкия инструмент и могат да се пръснат на парчета.

#### **Допълнителни предупреждения за безопасност:**

1. **Ако използвате дискове за шлифование с вдлъбнат център, използвайте само дискове, подсилени със стъклопласт.**
2. **НЕ използвайте чашковидни каменни дискове с този инструмент за шлифование.** Инструментът за шлифование не е предназначен за такъв тип дискове и използването им може да доведе до тежко нараняване.
3. **Внимавайте да не повредите вала, фланеца (особено монтажната повърхност) или**

фиксиращата гайка. Повреждането на тези части може да доведе до счупване на диска.

- Уверете се, че дискът не докосва детайла за обработване, преди да включите инструмента.
- Преди да пристъпите към обработка на детайл, оставете инструмента да поработи известно време. Следете за вибрации или трептения, които може да сочат, че дискът не е добре поставен или е неправилно балансиран.
- Използвайте указаната повърхност на диска, за да шлайфате.
- Не оставайте инструмента да работи без надзор. Инструментът трябва да работи само когато го държите с ръце.
- Не докосвайте детайла непосредствено след обработка, защото може да е много горещ и да изгори кожата ви.
- Спазвайте инструкциите на производителя за правилен монтаж и използване на дисковете. Работете с дисковете и ги съхранявайте внимателно.
- Не използвайте отделни редуциращи втулки или адаптери за пригаждане на абразивни шайби с големи отвори.
- Използвайте само фланци, предназначени за този инструмент.
- При инструменти, предназначени за работа с дискове с отвор с резба, проверете дали резбата на диска е достатъчна, за да влезе целия вал.
- Проверете дали детайлът за обработване е закрепен стабилно.
- Внимавайте, защото дискът продължава да се върти след изключването на инструмента.
- В случай че работното място е много горещо и влажно или силно замърсено с прах, който е проводник на ток, използвайте захранване с дефектнотокова защита (30 mA), за да осигурите безопасността на оператора.
- Не използвайте инструмента върху материали, съдържащи азбест.
- Не използвайте платнени работни ръкавици по време на работа. В инструмента могат да влязат влакна от платнените ръкавици, което да доведе до повреда на инструмента.

## 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, могат да доведат до тежки наранявания.

## ОПИСАНИЕ НА ФУНКЦИИТЕ

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

### Палец за блокиране на вала

Натиснете палеца за блокиране на вала, за да възпрепятствате въртенето му, когато поставяте или сваляте принадлежности.

► **Фиг.1:** 1. Палец за блокиране на вала

**БЕЛЕЖКА:** Никога не задействайте палеца за блокиране на вала, когато валът се върти. Инструментът може да се повреди.

### Включване

**▲ВНИМАНИЕ:** Преди да включите инструмента в контакта, винаги проверявайте дали плъзгачият превключвател работи нормално и се връща в положение „OFF“ (Изкл.), при натискане на задния му край.

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

За да включите инструмента, плъзнете плъзгача към положение „I (Вкл.)“, като натиснете задния край на плъзгача. За непрекъсната работа натиснете предния край на плъзгача, за да го блокирате.

За да изключите инструмента, натиснете задния край на плъзгачия превключвател и после го плъзнете към положение „O (ИЗКЛ.)“.

► **Фиг.2:** 1. Плъзгач превключвател

### Защита против неволно повторно пускане

Инструментът не заработва с блокиран прекъсвач дори при включване в контакта.

За да изключите защитата против неволно повторно пускане, върнете пусковия прекъсвач в положение „O (ИЗКЛ.)“ и после го освободете.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Когато е задействана защитата неволно повторно пускане, изчакайте повече от една секунда, преди да пуснете отново инструмента.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Когато инструментът е претоварен и температурата на инструмента достигне определено ниво, той може да спре автоматично. При такава ситуация оставете инструмента да се охлади, преди да го включите отново.

## Функция за плавно пускане

Функцията за плавно пускане намалява тласъка при стартиране.

## СГЛОБЯВАНЕ

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

## Монтиране на страничната ръкохватка (дръжка)

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Преди да започнете работа проверете дали страничната ръкохватка е закрепена здраво.

Завийте здраво страничната ръкохватка на показаното на фигурата място от инструмента.

► Фиг.3

## Поставяне и сваляне на предпазителя на диска (за дискове с вдлъбнат център)

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** При използване на диск с вдлъбнат център предпазителят на диска трябва да бъде поставен на инструмента, така че затворената страна на предпазителя винаги да е обърната към оператора.

Монтирайте предпазителя на диска с изпъкналата страна на лентата на предпазителя, подравнена към белезите на лагерната кутия. След това завъртете предпазителя на диска под такъв ъгъл, че да предпазва оператора според вида на работата. Затегнете винта здраво.

За да свалите предпазителя на диска, изпълнете процедурата за монтаж в обратен ред.

► Фиг.4: 1. Предпазител на диска 2. Лагерна кутия 3. Винт

## Поставяне и сваляне на диск с вдлъбнат център

### Допълнителни аксесоари

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** При използване на диск с вдлъбнат център предпазителят на диска трябва да бъде поставен на инструмента, така че затворената страна на предпазителя винаги да е обърната към оператора.

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Уверете се, че монтажната част на вътрешния фланец се закрепва идеално във вътрешния диаметър на диска с вдлъбнат център. Монтирането на вътрешния фланец на неправилната страна може да предизвика опасни вибрации.

Сложете вътрешния фланец на вретеното.

Уверете се, че сте нагласили назъбената част на вътрешния фланец на правата част от долната страна на вретеното.

Поставете диска с вдлъбнат център върху вътрешния фланец и завийте фиксиращата гайка на вала.

► Фиг.5: 1. Фиксираща гайка 2. Диск с вдлъбнат център 3. Вътрешен фланец 4. Монтажна част

За да затегнете фиксиращата гайка, натиснете палеца за блокиране на вала здраво, така че валът да не може да се върти и след това затегнете добре по посока на часовниковата стрелка с помощта на ключа за фиксиращата гайка.

► Фиг.6: 1. Ключ за фиксираща гайка 2. Палец за блокиране на вала

За да свалите гъвкавия диск, изпълнете процедурата за монтаж в обратен ред.

## Експлоатация

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Никога не трябва да се налага да насилвате инструмента. Самото тегло на инструмента прилага достатъчен натиск. Насилването и прекомерният натиск могат да доведат до опасно счупване на диска.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** задължително сменете диска, ако изпуснете инструмента по време на шлифоване.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** НИКОГА не удряйте с диска за шлифоване по обработвания детайл.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не позволявайте на диска да подскача или да се нащърбва, особено когато обработвате ъгли, остри ръбове и др. Това може да доведе до загуба на контрол и обратен удар.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** НИКОГА не използвайте инструмента с дискове за рязане на дърво и други циркулярни дискове. Когато се използват с ъглошлайф, тези дискове често отскачат и водят до загуба на контрол и нараняване.

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Не включвайте инструмента, когато е в контакт с детайла, защото има опасност от нараняване на оператора.

**⚠ ВНИМАНИЕ:** По време на работа задължително носете предпазни очила или маска за лицето.

**⚠ ВНИМАНИЕ:** След приключване на работа изключете инструмента и изчакайте дискът да спре окончателно, преди да го оставите на земята.

**⚠ ВНИМАНИЕ:** ВИНАГИ дръжте инструмента здраво с едната ръка за корпуса, а с другата – за страничната ръкохватка.

## Шлайфане

### ► Фиг.7

Включете инструмента и след това допрете диска до детайла за обработване.

Общо взето дръжте ръба на диска под ъгъл от около 15° спрямо повърхността на обработваемия детайл. През периода на разработване на нов диск не работете с ъглошлайфа в посока напред, иначе ще се вреже в обработваемия детайл. Когато ръбът на диска е окръглен от използване, с диска може да се работи както в посока напред, така и в посока назад.

## ПОДДРЪЖКА

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

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

## Смяна на графитните четки

### ► Фиг.8: 1. Ограничителен знак

Проверявайте редовно графитните четки. Сменяйте ги, когато се износят до ограничителния 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. С помощта на отвертка развийте капачките на четкодържачите.
2. Извадете износените графитни четки, сложете новите и завийте капачките на четкодържачите.

### ► Фиг.9: 1. Капачка на четкодържач

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

## SPECIFIKACIJE

Model:	M9502R	M9503R
Promjer ploče	115 mm (4-1/2")	125 mm (5")
Maks. debljina ploče	6,4 mm	
Navoj vretena	M14 x 2 ili 5/8" (ovisno o zemlji)	
Nazivna brzina (n)	11.000 min <sup>-1</sup>	
Ukupna dužina	281 mm	
Neto težina	2,0 kg	2,1 kg
Sigurnosna klasa	□/II	

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

## Namjena

Alat je namijenjen za brušenje metalnih te kamenih materijala bez uporabe vode.

## Električno napajanje

Alat se smije priključiti samo na električno napajanje s naponom istim kao na nazivnoj pločici i smije raditi samo s jednofaznim izmjeničnim napajanjem. Dvostruko su izolirani pa se mogu rabiti i iz utičnica bez uzemnog užeta.

## Buka

Tipična jačina buke označena s A, određena sukladno EN60745:

### Model M9502R

Razina tlaka zvuka ( $L_{pA}$ ): 83 dB (A)  
 Razina snage zvuka ( $L_{WA}$ ): 94 dB (A)  
 Neodređenost (K): 3 dB (A)

### Model M9503R

Razina tlaka zvuka ( $L_{pA}$ ): 84 dB (A)  
 Razina snage zvuka ( $L_{WA}$ ): 95 dB (A)  
 Neodređenost (K): 3 dB (A)

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

## Vibracija

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

### Model M9502R

Način rada: brušenje površine  
 Emisija vibracija ( $a_{h,AG}$ ): 6,5 m/s<sup>2</sup>  
 Neodređenost (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

### Model M9503R

Način rada: brušenje površine  
 Emisija vibracija ( $a_{h,AG}$ ): 6,5 m/s<sup>2</sup>  
 Neodređenost (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

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

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

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

**▲UPOZORENJE:** Deklarirana vrijednost emisije vibracija se rabi kod glavnih primjena električnog ručnog alata. Međutim, ako se električni ručni alat koristi za druge primjene, vrijednost emisije vibracija se može razlikovati.

## Izjava o sukladnosti EZ

### Samo za države članice Europske unije

Tvrtka Makita izjavljuje da su sljedeći strojevi:

Oznaka stroja: Kutna brusilica

Br. modela/vrsta: M9502R, M9503R

Usklađeni sa sljedećim europskim smjericama:

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

28.5.2015



Yasushi Fukaya

Direktor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgija

## Opća sigurnosna upozorenja za električne ručne alate

**⚠️ 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 brusilicu

Opća sigurnosna upozorenja za brušenje:

1. **Ovaj električni alat namijenjen je da funkcionira kao brusilica. Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije priložene uz ovaj električni ručni alat.** Nepridržavanje svih uputa navedenih u nastavku može rezultirati strujnim udarom, požarom i/ili ozbiljnim ozljedama.
2. **Ne preporučuje se izvođenje radnji poput pjeskarenja, brušenja žicom, poliranja ili rezanja ovim električnim ručnim alatom.** Radnje za koje električni alat nije namijenjen mogu stvoriti opasnost i prouzročiti ozljede.
3. **Nemojte rabiti dodatke koji nisu izričito nije dizajnirao i preporučio proizvođač.** Samo zato što se dodatak može montirati na vaš električni ručni alat ne znači da je zajamčen siguran rad.
4. **Nazivna brzina dodatka mora biti najmanje jednaka maksimalnoj brzini navedenoj na električnom ručnom alatu.** Dodaci koji rade brže od nazivne brzine mogu se slomiti i dijelovi se mogu razletjeti naokolo.
5. **Vanjski promjer i debljina dodataka mora odgovarati nazivnom kapacitetu električnog alata.** Neispravni dodaci ne mogu se primjereno zaštititi ni kontrolirati.
6. **Dodaci koji se montiraju na navoj moraju se podudarati s navojem vretena na brusilici. Ako montirate dodatke na prirubnice, otvor za trn na dodatku mora odgovarati vodećem promjeru prirubnice.** Dodaci koji ne odgovaraju priboru za montažu električnog ručnog alata bit će izbačeni iz ravnoteže, previše će vibrirati i mogu uzrokovati gubitak kontrole.
7. **Ne upotrebljavajte oštećene dodatke. Prije svake uporabe provjerite dodatke: ima li na abrazivnim kotačima krhovina i napuklina, ima li na podložnoj ploči znakova napuknuća, oštećenja ili prekomjernog habanja. Ako vam električni ručni alat ili dodatak ispadne, provjerite ima li oštećenja ili postavite neoštećeni dodatak. Nakon provjere i instaliranja dodatka odmaknite se i udaljite promatrače od ravnine rotirajućeg pribora i pustite električni ručni alat da jednu minutu radi bez opterećenja pri maksimalnoj brzini.** Oštećeni dodaci obično se slome tijekom tog testa.

8. **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno o primjeni koristite štitnik za lice, zaštitu za oči ili zaštitne naočale. Ako je potrebno, nosite masku za prašinu, zaštitu za uši, rukavice i radioničku pregaču koja može zaustaviti male abrazivne djelice ili djelice izratka.** Zaštita za oči mora zaustaviti leteće krhotine koje su moguće pri izvođenju brojnih zadataka. Zaštita za oči mora zaustaviti leteće krhotine nastale uslijed raznih radnji. Dulja izloženost jakoj buci može prouzročiti gubitak sluha.
9. **Držite druge osobe na sigurnoj udaljenosti od radnog područja. Svako tko uđe u radno područje mora nositi osobnu zaštitnu opremu.** Djelici izratka ili polomljenog dodatka mogu odletjeti i prouzročiti ozljede izvan neposrednog radnog područja.
10. **Držite električni ručni alat samo za izolirane rukohvatne površine kada izvodite rednje tije-kom kojih rezni dodatak može doći u doticaj sa skrivenim žicama ili vlastitim kablom.** Rezni dodatak koji dođe u doticaj s vodičem pod naponom može dovesti pod napon izložene metalne dijelove električnog alata i rukovatelj može pretrpjeti strujni udar.
11. **Kabel postavite daleko od rotirajućeg dodatka.** Ako izgubite kontrolu, kabel se može prekinuti ili zakačiti, a vašu šaku ili ruku može zahvatiti rotirajući dodatak.
12. **Nikada ne spuštajte električni ručni alat sve dok se dodatak potpuno ne zaustavi.** Rotirajući dodatak može zahvatiti površinu i električni ručni alat se može oteći vašoj kontroli.
13. **Nemojte uključivati električni ručni alat dok ga nosite pored sebe.** Slučajni dodir s rotirajućim dodatkom može zahvatiti vašu odjeću, povlačeći dodatak prema vašem tijelu.
14. **Redovito čistite ventilacijske otvore električnog ručnog alata.** Ventilator motora će uvući prašinu u kućište, a prekomjerno nakupljanje metalne prašine predstavlja opasnost od strujnog udara.
15. **Ne radite s električnim ručnim alatom u blizini zapaljivih materijala.** Iskre mogu zapaliti te materijale.
16. **Ne rabite dodatke koji zahtijevaju rashladne tekućine.** Korištenje vode ili drugih rashladnih tekućina može rezultirati smrću ili šokom uslijed strujnog udara.

### Povratni udar i povezana upozorenja

Povratni udar je trenutna reakcija na priklještenu ili zaglavljenu rotirajuću ploču, podlošku, četku ili bilo koji drugi dodatak. Priklještenje ili zaglavljivanje uzrokuje brzo zaustavljanje rotirajućeg dodatka, što opet dovodi do prinudnog okretanja električnog ručnog alata u smjeru suprotnom od smjera okretanja dodatka u točki spajanja.

Ako je, primjerice, izradak zaglavio ili priklještió abrazivnu ploču, rub ploče koji ulazi u točku priklještenja može se ukopati u površinu materijala, što će dovesti do iskakanja ili izbacivanja ploče. Ploča može skočiti prema rukovatelju ili odskočiti od njega, ovisno o smjeru kretanja ploče u točki priklještenja. Abrazivne bi se ploče pod tim okolnostima mogle i slomiti. Povratni udar rezultat je pogrešne uporabe električnog ručnog alata i/ili nepravilnih radnih postupaka ili uvjeta i može se spriječiti poduzimanjem prikladnih mjera



opreza kao što je navedeno u nastavku.

1. **Čvrsto držite električni ručni alat, a svoje tijelo ili ruku namjestite tako da možete izdržati sile povratnog udara. Uvijek koristite pomoćnu ručicu, ako postoji, radi maksimalne kontrole povratnog udara ili reakcije uslijed torzionog momenta tijekom pokretanja.** Rukovatelj može kontrolirati reakcije uslijed torzionog momenta ili sile povratnog udara ako poduzme prikladne mjere opreza.
2. **Nikada ne stavljajte ruku blizu rotirajućeg dodatka.** Može doći do odbačaja dodatka unatrag preko vaše ruke.
3. **Tijelo držite podalje od područja gdje bi se električni ručni alat mogao pomaknuti ako dođe do povratnog udara.** Povratni udar gurnut će alat u smjeru suprotnom od kretanja ploče u točki zaglavljivanja.
4. **Budite posebno oprezni kada obrađujete kutove, oštre rubove, itd. Sprječite odskakanje i zaglavljivanje dodatka.** Kutovi, oštri rubovi ili odskakanje mogu zaglaviti rotirajući dodatak i prouzročiti gubitak kontrole ili povratni udar.
5. **Nemojte montirati list za rezbarenje drveta za lančane pile niti nazubljeni list pile.** Takvi listovi dovode do čestih povratnih udara i gubitka kontrole.

**Sigurnosna upozorenja specifična za brušenje:**

1. **Rabite samo one vrste ploča koje su preporučene za vaš električni ručni alat i poseban štitnik za odabranu ploču.** Ploče koje nisu predviđene za upotrebu s alatom ne mogu se zaštititi na odgovarajući način i nisu sigurne.
2. **Brusna površina koljenastih ploča mora se montirati ispod ravnine ruba štitnika.** Neispravno montirana ploča koja strži kroz ravninu ruba štitnika ne može se primjereno zaštititi.
3. **Štitnik se mora čvrsto montirati na električni ručni alat i namjestiti tako da bude maksimalno siguran, tako da najmanji dio ploče bude izložen prema rukovatelju.** Štitnik pomaže rukovatelju da se zaštiti od odlomljenih djelića ploče, slučajnog dodirivanja ploče i iskri koje bi mogle zapaliti odjeću.
4. **Ploče se smiju koristiti samo za preporučene primjene.** Primjerice: nemojte brusiti bočnom stranom rezne ploče. Abrazivne rezne ploče namijenjene su perifernom brušenju, a bočne sile koje djeluju na ove ploče mogu uzrokovati njihov lom.
5. **Uvijek rabite neoštećene pribornice ploča ispravnog promjera za odabranu ploču.** Ispravne pribornice ploča podupiru ploče, smanjujući mogućnost njihovog pucanja. Pribornice za rezne ploče mogu se razlikovati od pribornica brusnih ploča.
6. **Ne upotrebljavajte istrošene ploče s većim električnih ručnih alata.** Ploče namijenjene većim električnim ručnim alatima nisu prikladne za veću brzinu manjeg alata i mogu puknuti.

**Dodatna sigurnosna upozorenja:**

1. **Ako koristite koljenaste brusne ploče, obavezno koristite samo ploče od ojačanih staklenih vlakana.**

2. **NE KORISTITE ploče tipa kamene šalice s ovom brusilicom.** Ova brusilica nije namijenjena za te tipove ploča i korištenje takvog proizvoda može rezultirati ozbiljnim ozljedama.
3. **Pazite da ne oštetite vreteno, pribornicu (posebno instalacijsku površinu) ili sigurnosnu maticu.** Oštećenje tih dijelova može uzrokovati pucanje ploče.
4. **Prije uključivanja sklopke provjerite dodiruje li ploča izradak.**
5. **Prije nego što upotrijebite alat na stvarnom izratku, pustite ga da radi neko vrijeme.** Obratite pažnju na vibraciju ili ljuljanje koje bi moglo ukazivati na lošu instalaciju ili loše balansiranu ploču.
6. **Rabite navedenu površinu ploče za brušenje.**
7. **Ne ostavljajte alat da radi.** Alatom radite isključivo držeći ga u ruci.
8. **Ne dodirujte izradak odmah nakon rada; može biti izuzetno vruć i mogao bi vas opeći.**
9. **Sljediti upute proizvođača za pravilnu montažu i uporabu ploča.** Pozorno rukujte i skladištite ploče.
10. **Ne koristite čahure ili adaptere za redukciju za podešavanje abrazivnih ploča s velikim otvorom.**
11. **Koristite samo pribornice propisane za ovaj alat.**
12. **Za alate koji trebaju biti opremljeni pločom s navojnim otvorom provjerite je li navoj ploče dovoljno dug za dotično vreteno.**
13. **Provjerite je li izradak pravilno podložen.**
14. **Imajte na umu da se ploča i dalje okreće nakon isključivanja alata.**
15. **Ako je radno mjesto iznimno vruće i vlažno ili puno prašine koja provodi električnu energiju, upotrijebite kratkospojnu učinsku sklopku (30 mA) kako rukovateljeva sigurnost ne bi bila ugrožena.**
16. **Ne koristite alat na materijalima koji sadrže azbest.**
17. **Nemojte nositi platnene rukavice tijekom rada.** Vlakna iz platnenih rukavica mogu ući u alat, što uzrokuje pucanje alata.

## ČUVAJTE OVE UPUTE.

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

## FUNKCIONALNI OPIS

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

## Blokada vretena

Pritisnite blokadu vretena kako se vreteno ne bi okretalo kada postavljate ili skidate dodatnu opremu.

► **SI.1:** 1. Blokada vretena

**NAPOMENA:** Nikada nemojte aktivirati blokadu vretena dok vreteno radi. Može se oštetiti alat.

## Uključivanje i isključivanje

**▲OPREZ:** Prije priključivanja alata na električnu mrežu uvijek provjerite vraća li se klizni prekidač u položaj za isključivanje „OFF” kad pritisnete stražnju stranu kliznog prekidača.

**▲OPREZ:** Prekidač se može zaključati u uključenom položaju „ON” kako bi korisniku bilo udobnije koristiti alat tijekom duljeg vremena. Budite oprezni kada zaključavate alat u uključenom položaju „ON” i cijelo ga vrijeme čvrsto držite.

Da biste pokrenuli alat, pomaknite klizni prekidač u položaj za uključivanje „I (ON)” pritiskanjem njegove stražnje strane. Za neprekidni rad pritisnite prednju stranu kliznog prekidača da biste ga zaključali.

Da biste zaustavili alat, pritisnite stražnju stranu kliznog prekidača, a zatim ga gurnite u položaj za isključivanje „O (OFF)”.

► **SI.2:** 1. Klizni prekidač

## Zaštita od nehotičnog pokretanja

Alat se ne pokreće kad je prekidač u položaju za blokiranje, čak i kad je alat priključen u struju.

Za isključenje zaštite od nehotičnog pokretanja povucite klizni prekidač u položaj za isključivanje „O (OFF)”.

**NAPOMENA:** Ako je funkcija zaštite od nehotičnog pokretanja uključena, pričekajte minutu prije ponovnog pokretanja alata.

**NAPOMENA:** Kada je alat preopterećen i kaad temperatura alata dosegne određenu razinu, alat se automatski zaustavlja. U tom slučaju prije ponovnog uključivanja pričekajte da se alat ohladi.

## Značajka mekog pokretanja (soft-start)

Značajka mekog pokretanja smanjuje reagiranje pri pokretanju.

## MONTAŽA

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

## Postavljanje bočnog rukohvata (ručke)

**▲OPREZ:** Prije rada uvijek provjerite je li bočni rukohvat sigurno postavljen.

Bočni rukohvat dobro učvrstite na alatu u položaj prikazan na slici.

► **SI.3**

## Postavljanje ili uklanjanje štitnika ploče (za koljenastu brusnu ploču)

**▲UPOZORENJE:** Kada se upotrebljava koljenasta brusna ploča, štitnik ploče mora biti pričvršćen na alat tako da je zatvorena strana uvijek usmjerena prema rukovatelju.

Postavite štitnik ploče s izbočinama na traku štitnika ploče koja je poravnat s urednicima na kućištu ležaja. Nakon toga okrenite štitnik za onoliko stupnjeva koliko može štiti rukovatelja, ovisno o radu. Obavezno čvrsto zategnite vijak.

Za uklanjanje štitnika učinite isto obrnutim redoslijedom.

► **SI.4:** 1. Štitnik ploče 2. Kućište ležaja 3. Vijak

## Postavljanje ili uklanjanje koljenaste brusne ploče

*Dodatni pribor*

**▲UPOZORENJE:** Kada se upotrebljava koljenasta brusna ploča, štitnik ploče mora biti pričvršćen na alat tako da je zatvorena strana uvijek usmjerena prema rukovatelju.

**▲OPREZ:** Provjerite odgovara li dio za montažu unutarnje prirubnice unutarnjem promjeru koljenaste brusne ploče. Montaža unutarnje prirubnice na pogrešnoj strani može dovesti do opasnih vibracija.

Postavite unutarnju prirubnicu na vreteno. Obavezno postavite udubljeni dio unutarnje prirubnice na ravni dio na dno vretena.

Postavite koljenastu ploču na unutarnju prirubnicu i zavijte sigurnosnu maticu na vreteno.

► **SI.5:** 1. Sigurnosna matica 2. Koljenasta brusna ploča 3. Unutarnja prirubnica 4. Montažni dio

Da biste zategnuli sigurnosnu maticu, čvrsto pritisnite gumb za blokadu vretena tako da se vratilo ne može okretati, a zatim ključem čvrsto zategnite sigurnosnu maticu u smjeru kazaljke na satu.

► **SI.6:** 1. Ključ za sigurnosnu maticu 2. Blokada vretena

Za skidanje ploče učinite isto obrnutim redoslijedom.



# RAD

**⚠ UPOZORENJE:** Zabranjena je primjena sile na alat. Težina alata osigurava odgovarajući pritisak. U slučaju pretjeranog pritiska postoji opasnost od pucanja ploče.

**⚠ UPOZORENJE:** UVIJEK zamijenite ploču ako tijekom brušenja isпустite alat.

**⚠ UPOZORENJE:** Brusnom pločom ili diskom NE SMIJETE udarati o izradak.

**⚠ UPOZORENJE:** Vodite računa da ploča ne odskoči ili da se ne okrhne, osobito pri obradi kutova, oštih rubova, itd. To može uzrokovati gubitak kontrole i povratni udar.

**⚠ UPOZORENJE:** NIKAD ne koristite alat s listovima pile za rezanje drveta i drugim listovima pile. Kada se takvi listovi upotrijebe na brusilici, izazivaju česte povratne udarce i gubitak kontrole.

**⚠ OPREZ:** Ne uključujte alat dok je doticaju s izratkom jer to može uzrokovati ozljede rukovatelja.

**⚠ OPREZ:** Uvijek nosite zaštitne naočale ili štitnik za lice tijekom rada.

**⚠ OPREZ:** Nakon završetka rada, uvijek isključite alat i pričekajte dok se potpuno ne zaustavi prije nego što ga odložite.

**⚠ OPREZ:** UVIJEK držite alat čvrsto jednom rukom za kućište i drugom za bočnu ručku.

## Postupak brušenja

### ► SI.7

Uključite alat, a zatim postavite ploču ili disk na izradak. Držite rub brusne ploče ili diska pod kutom od oko 15° u odnosu na površinu izratka.

Tijekom razdoblja prilagodbe s novom pločom ne koristite brusilicu u smjeru prema naprijed jer će zarezati izradak. Kada se rub brusne ploče zbog uporabe zaokruži, ploču možete rabiti i u smjeru prema naprijed i u smjeru unatrag.

## ODRŽAVANJE

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

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

## Zamjena ugljenih četkica

### ► SI.8: 1. Granična oznaka

Redovno provjeravajte ugljene četkice. Zamijenite ih kada istrošenost stigne do granične oznake. Vodite računa da su ugljene četkice čiste i da

moгу skliznuti u držače. Obje ugljene četkice treba zamijeniti istovremeno. Koristite samo identične ugljene četkice.

1. Koristite odvijač da biste uklonili poklopce ugljenih četkica.

2. Izvadite istrošene ugljene četkice, umetnite nove i pričvrstite poklopce držača četkice.

► SI.9: 1. Poklopac držača četkice

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.

## СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел:	M9502R	M9503R
Дијаметар на тркало	115 мм (4-1/2")	125 мм (5")
Макс. дебелина на тркалото	6,4 мм	
Навој на вретеното	M14 x 2 или 5/8" (во зависност од земјата)	
Номинална брзина (n)	11.000 мин. <sup>-1</sup>	
Вкупна должина	281 мм	
Нето тежина	2,0 кг	2,1 кг
Класа на безбедност	□/II	

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

### Наменета употреба

Овој алат е наменет за брусење материјали од метал и камен без користење вода.

### Напојување

Алатот треба да се поврзува само со напојување со ист напон како што е назначено на плочката и може да работи само на еднофазна наизменична струја. Алатот е двојно изолиран и може да се користи и со приклучоци што не се заземјени.

### Бучава

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

#### Модел M9502R

Ниво на звучниот притисок ( $L_{pA}$ ): 83 dB (A)

Ниво на јачина на звукот ( $L_{WA}$ ): 94 dB (A)

Отстапување (K): 3 dB (A)

#### Модел M9503R

Ниво на звучниот притисок ( $L_{pA}$ ): 84 dB (A)

Ниво на јачина на звукот ( $L_{WA}$ ): 95 dB (A)

Отстапување (K): 3 dB (A)

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

### Вибрации

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

#### Модел M9502R

Работен режим: површинско брусење

Ширење вибрации ( $a_{h,AG}$ ): 6,5 м/с<sup>2</sup>

Отстапување (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

#### Модел M9503R

Работен режим: површинско брусење

Ширење вибрации ( $a_{h,AG}$ ): 6,5 м/с<sup>2</sup>

Отстапување (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

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

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

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

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

**▲ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:** Номиналната јачина на вибрациите се користи за главните намени на алатот. Меѓутоа, ако алатот се користи за други намени, јачината на вибрациите може да биде различна.

### Декларација за сообразност за ЕУ

#### Само за земјите во Европа

Makita изјавува дека следната машина(и):

Ознака на машината: Аголна брусилка

Модел бр./Тип: M9502R, M9503R

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

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

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium  
28.5.2015

## 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 брусилката

Општи безбедносни предупредувања за брусее:

1. Овој електричен алат е наменет да работи како брусилка. Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, упатства, илустрации и спецификации дадени со електричниот алат. Ако не се почитуваат сите упатства наведени подолу, може да дојде до струен удар, пожар и/или сериозни повреди.
2. Не се препорачува да се врши шмирглање, стружење со жица, полирање или отсекување со алатот. Операциите за кои алатот не е наменет може да предизвикаат опасност и физички повреди.
3. Не користете додатоци што не се посебно одредени и препорачани од производителот на алатот. Тоа што додатокот може да се прикачи на вашиот електричен алат не значи дека е безбеден за употреба.
4. Номиналната брзина на додатокот мора да биде барем еднаква со максималната брзина означена на алатот. Додатоците што се вртат побрзо од номиналната брзина може да се скршат и да се распрскаат.
5. Надворешниот пречник и дебелината на додатокот мора да се во рамките на нормалниот капацитет на алатот. Додатоците со неправилна големина не можат соодветно да се заштитат или контролираат.
6. Монтажните додатоци со навој мора да соодветствуваат на навојот на вретеното на брусилката. За додатоци што се монтираат со фланши, отворот за прицвстување на додатокот мора да одговара на дијаметарот на фланшата. Додатоците што не одговараат

на монтираниот хардвер на алатот ќе работат без рамнотежа, ќе вибираат прекумерно и може да предизвикаат губење на контролата.

7. Не користете оштетени додатоци. Пред секоја употреба, проверете дали на додатокот, како на пример, абразивните тркала, има скршени делови или пукнатини и дали на подлогата има пукнатини, расеченици или прекумерно абеење. Ако алатот или додатокот ви падне, проверете дали има оштетувања или ставете нештетен додаток. Откако ќе го проверите и ќе го наместите додатокот, поставете се себеси и околните лица подалеку од рамнината на вртливиот додаток и ракувајте со алатот при максимална неоптоварена брзина една минута. Оштетените додатоци обично се распаѓаат за време на овој пробен период.
8. Носете опрема за лична заштита. Зависно од примената, користете заштита за лицето, безбедносни затемнети очила или заштитни очила. Зависно од работата, носете маска за прашина, ракавици и работна престилка што може да сопре мали отпадоци од брусеење или стругаење. Заштитата за очи треба да сопира разлетан отпад произведен од работата. Маската за прашина или респираторот треба да можат да ги филтрираат честичките што ги произведува вашата работа. Подолга изложеност на голема бучава може да предизвика оштетување на слухот.
9. Присутните лица треба да се на безбедна оддалеченост од работното подрачје. Секој што влегува во работното подрачје треба да носи заштитна опрема. Парчиња од обработуваниот материјал или од скршен додаток може да одлетиат и да предизвикаат повреди надвор од непосредното работно подрачје.
10. Држете го алатот само за изолираните држачи кога вршите работи каде што додатокот за сечење може да дојде во допир со скриени жици или сопствениот кабел. Додаток за сечење што ќе допре жица под напон може да ја пренесе струјата до металните делови на алатот и да предизвика струен удар на операторот.
11. Поставете го кабелот подалеку од вртливиот додаток. Ако изгубите контрола, кабелот може да се пресече или повлече и раката или дланката може да ви се повлечат во вртливиот додаток.
12. Не одложувајте го алатот додека додатокот не сопре сосема. Вртливиот додаток може да ја зафати површината и да го извлече алатот од контрола.
13. Алатот не смее да е вклучен додека го пренесувате. Случаен допир со вртливиот додаток може да ви ја зафати облеката и да ве повреди.
14. Редовно чистете ги отворите за проветрување на алатот. Вентилаторот на моторот привлекува прашина во кукиштето, а прекумерното насобирање метал во прав може да предизвика опасност од струен удар.
15. Не ракувајте со алатот близу до запаливи материјали. Искрите може да предизвикаат пожар.

16. **Не користете додатоци за коишто се потребни течности за ладење.** Користењето вода или друга течност за ладење може да предизвика струен удар.

### **Повратен удар и предупредувања**

Повратен удар настанува при ненадејно заглавување или поткачување на тркало, подлошка, четка или некој друг додаток што се врти. Заглавувањето или поткачувањето предизвикува нагло сопирање на вртливото додаток, што предизвикува губење контрола врз алатот и негово придвижување во насока спротивна од вртењето на тркалото на точката на заглавувањето.

На пример, ако абразивно тркало се заглави во работниот материјал, работ на тркалото што влегува во точката на заглавувањето може да се зарие во површината на материјалот, што ќе предизвика тркалото да излезе или да отскокне. Каменот може да отскокне кон операторот или настрана од него, зависно од насоката на движење на каменот во точката на заглавување. Абразивните камења може исто така да се скршат под вакви услови.

Повратниот удар е резултат од неправилна употреба на алатот и/или неправилни работни постапки и услови и може да се избегне со преземање соодветни мерки на претпазливост, како што е наведено подолу.

1. **Цврсто држете го алатот и наместете ги телото и раката, така што ќе можат да ги издржат силите од повратен удар. Секогаш користете помошна рачка, ако ја има, за максимална контрола при повратен удар или торзиска реакција за време на стартувањето.** Операторот може да ги контролира торзиските реакции и силите на повратниот удар ако се преземат соодветни мерки на претпазливост.
2. **Не ставајте ја раката близу до вртливиот додаток.** Додатокот може да се одбие преку раката.
3. **Не поставувајте го телото во подрачјето каде што алатот ќе се придвижи во случај на повратен удар.** Повратниот удар ќе го фрли алатот во насока спротивна од движењето на тркалото во точката на заглавување.
4. **Бидете особено внимателни кога работите на агли, остри рабови и сл. Избегнувајте скокање и завлекување на додатокот.** Аглите, острите рабови и отскокнувањето можат да го заглават вртливиот додаток и да предизвикаат губење контрола или повратен удар.
5. **Не ставајте сечила за дрворез или назабени сечила.** Таквите сечила често предизвикуваат повратни удари и губење контрола.

### **Посебни безбедносни предупредувања за брусење:**

1. **Користете само типови тркала што се препорачани за вашиот алат и специфичниот штитник конструиран за избраното тркало.** Тркала за кои алатот не е конструиран не може да се заштитат соодветно и се небезбедни.
2. **Површината што се бруси на тркалата со вдлабнато средиште мора да биде монтирана под рамнината на штитникот.**

Неправилно монтираното тркало што поминува низ рамнината на штитникот не може адекватно да се заштити.

3. **Штитникот мора да биде цврсто прикачен на електричниот алат и поставен за максимална безбедност, така што најмал дел на тркалото да е изложен кон операторот.** Штитникот помага да се заштити операторот од парчиња скршено тркало, случаен контакт со тркалото и искри што може да ја запалат облеката.
4. **Тркалата смеат да се користат само за препорачаните намени. На пример: не брусејте со страната на тркалото за сечење.** Тркалата за абразивно сечење се наменети за периферно брусење, па страничните сили што влијаат на таквите тркала можат да ги распрскаат.
5. **Секогаш користете нештетени фланши за тркалото што се со правилни големина и облик за избраното тркало.** Соодветните фланши за тркало го држат тркалото и со тоа ја намалуваат можноста тоа да се скрши. Фланшите за тркалата за сечење може да се различни од фланшите за брусните плочи.
6. **Не користете избени тркала од поголеми електрични алати.** Тркалата наменети за поголеми алати не се погодни за поголемите брзини на помалите алати и може да прснат.

### **Дополнителни безбедносни предупредувања:**

1. **Кога користите брусни плочи со вдлабнато средиште, користете само тркала зајакнати со армирано стакло.**
2. **НЕ КОРИСТЕТЕ** исплакнати тркала со оваа брусилка. Брусилката не е конструирана за такви видови тркала и користењето такви производи може да доведе до тешки повреди.
3. **Внимавајте да не ги оштетите вретеното, фланшата (особено површината за монтирање) или навртката за стегање.** Оштетувањето на тие делови може да доведе до кршење на тркалото.
4. **Внимавајте каменот да не го допира материјалот пред да се вклучи прекинувачот.**
5. **Пред да го користите алатот врз работниот материјал, оставете го да поработи малку напразно.** Видете дали има вибрации или осцилации што може да укажуваат на лошо монтирање или неизбалансиран камен.
6. **Користете ја назначената површина на каменот за да го изведете брусењето.**
7. **Не оставајте го алатот вклучен.** Работете со алатот само кога го држите в раце.
8. **Не допирајте го материјалот веднаш по работата, може да е многу жежок и да ви ја изгори кожата.**
9. **Почитувајте ги упатствата на производителот за правата монтирање и користење на камењата.** Бидете внимателни кога ракувате со камењата и кога ги одложувате.
10. **Не користете посебни редуцирачки лежишта или адаптери за да ставате абразивни тркала со голем отвор.**

11. Користете само фланши наменети за овој алат.
12. За алатите на кои се ставаат тркала со отвор со навои, внимавајте навојот во тркалото да е доволно долг да ја прими должината на вретеното.
13. Проверете дали материјалот е добро прицврстен.
14. Внимавајте, тркалото продолжува да се врти по исклучување на алатот.
15. Ако работното место е крајно жешко и влажно или многу загадено со спроводлив прав, користете прекинувач за краток спој (30 mA) за безбедност на операторот.
16. Не користете го алатот ако материјалот содржи азбест.
17. Не користете платнени работни ракавици при работата. Текстилните влакна од платнените ракавици може да навлезат во алатот, што предизвикува кршење на алатот.

## ЧУВАЈТЕ ГО УПАТСТВОТО.

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

## ОПИС НА ФУНКЦИИТЕ

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

### Блокада на оската

Притиснете ја блокадата на оската за да спречите вртење на вретеното кога ставате или вадите додатоци.

► **Сл.1:** 1. Блокада на оската

**ЗАБЕЛЕШКА:** Не затегнувајте ја блокадата на оската кога вретеното се движи. Алатот може да се оштети.

### Вклучување

**▲ВНИМАНИЕ:** Пред да го приклучите кабелот во мрежата, проверете дали лизгачкиот прекинувач функционира правилно и дали се враќа во положбата „OFF“ кога ќе се отпушти неговиот заден дел.

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

За да го стартувате алатот, лизнете го лизгачкиот прекинувач кон положбата „I (ON)“ (ВКЛУЧЕНО) со притискање на неговиот заден дел. За континуирано работење, притиснете го предниот дел од лизгачкиот прекинувач за да го блокирате.

За да го исклучите алатот, притиснете го задниот дел од лизгачкиот прекинувач, потоа лизнете го во положба „O (OFF)“.

► **Сл.2:** 1. Лизгачки прекинувач

## Заштита од ненамерно рестартирање

Алатот не може да се вклучи кога прекинувачот е блокиран дури и кога алатот е поврзан на напојување.

За да ја деактивирате заштитата од ненамерно рестартирање, вратете го лизгачкиот прекинувач во положба „O (OFF)“ (ИСКЛУЧЕНО).

**НАПОМЕНА:** Кога несакано ќе го вклучите алатот, почекајте повеќе од една секунда пред да го рестартирате.

**НАПОМЕНА:** Кога ќе се оптовари алатот и неговата температура ќе достигне одредено ниво, тој автоматски ќе се исклучи. Во оваа ситуација, оставете го алатот да се излади пред повторно да го вклучите.

## Одлика за меко стартување

Одликата за меко стартување ја намалува почетната реакција.

## СОСТАВУВАЊЕ

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

### Местење на страничниот држач (рачка)

**▲ВНИМАНИЕ:** Секогаш проверувајте дали страничниот држач е наместен цврсто пред да работите.

Завртете го страничниот држач цврсто во положбата на алатот како што е прикажано на сликата.

► **Сл.3**

### Монтирање или вадење на штитникот за тркалото (за тркало со вдлабнато средиште)

**▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:** Кога користите тркало со вдлабнато средиште, штитникот на тркалото треба да се монтира на алатот, така што затворената страна на штитникот да биде свртена кон операторот.

Монтирајте го штитникот за тркалото со испакнатините на лентата на штитникот за тркалото порамнета со жлебовите на кутијата на лежиштето. Потоа, свртете го штитникот на тркалото до агол што ќе го заштити операторот зависно од работата. Цврсто стегнете ја завртката. За да го извадите штитникот, следете ја постапката за мesteње по обратен редослед.

► **Сл.4:** 1. Штитник за тркало 2. Склоп со лагери 3. Завртка

## Монтирање или вадење на тркалото со вдлабнато средиште

### Опционален прибор

**▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:** Кога користите тркало со вдлабнато средиште, штитникот на тркалото треба да се монтира на алатот, така што затворената страна на штитникот да биде свртена кон операторот.

**▲ВНИМАНИЕ:** Уверете се дека делот од внатрешната фланша што се монтира совршено го собира во внатрешниот дијаметар на тркалото со вдлабнато средиште. Ако внатрешната фланша се монтира на погрешната страна, може да настанат опасни вибрации.

Монтирајте ја внатрешната фланша на вретеното. Поставете го вдлабнатиот дел од внатрешната фланша на рамниот дел на дното од вретеното. Наместете го тркалото со вдлабнато средиште на внатрешната фланша и завртете ја навртката на вретеното.

► **Сл.5:** 1. Навртка за стегање 2. Тркало со вдлабнато средиште 3. Внатрешна фланша 4. Дел за монтирање

За да ја затегнете навртката, притиснете ја цврсто блокадата на оската, така што вретеното нема да може да се врти, па со клучот за стегање затегнете ја надесно.

► **Сл.6:** 1. Клуч за стегање 2. Блокада на оската

За да го извадите тркалото, следете ја постапката за мesteње по обратен редослед.

## РАБОТЕЊЕ

**▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:** Никогаш не би требало да се применува сила врз алатот. Тежината на алатот нанесува доволно притисок. Додавањето сила и прекумерен притисок може да предизвикаат опасно кршење на тркалото.

**▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:** СЕКОГАШ заменувајте го тркалото ако алатот ви падне при брусење.

**▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:** НИКОГАШ не удирајте ја плочата или тркалото за брусење на материјалот.

**▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:** Избегнувајте отскокнување и заглавување на тркалото, особено кога работите на агли, остри рабови и сл. Така може да изгубите контрола и да дојде до повратен удар.

**▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:** НЕ КОРИСТЕТЕ ГО алатот со сечила за дрворез и други пили за дрво. Таквите сечила, кога се користат со брусилка, често удираат и предизвикуваат губење контрола, што може да доведе до телесна повреда.

**▲ВНИМАНИЕ:** Никогаш не вклучувајте го алатот кога е во контакт со работниот материјал, во спротивно може да дојде до повреда на операторот.

**▲ВНИМАНИЕ:** Секогаш носете заштитни очила или маска за заштита на лицето при работата.

**▲ВНИМАНИЕ:** По работата, секогаш исклучувајте го алатот и почekaјте додека тркалото не сопре сосема пред да го одложите алатот.

**▲ВНИМАНИЕ:** СЕКОГАШ држете го алатот цврсто со едната рака за кукиштето и со другата на страничната дршка.

## Брусење

### ► Сл.7

Вклучете го алатот и потоа, ставете ги тркалото или дискот во работниот материјал.

По принцип, одржувајте го работ од тркалото или дискот под агол од околу 15° во однос на површината на работниот материјал.

За време на првичниот период на користење ново тркало, не работете со брусилката во насока напред бидејќи ќе засече во работниот материјал. Штом работ на тркалото ќе се заобли од употребата, со тркалото може да се работи во двете насоки, напред и назад.

# ОДРЖУВАЊЕ

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

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

## Замена на карбонските четкички

### ► Сл.8: 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. Извадете ги капачињата на држачите на четкичките со одвртка.
2. Извадете ги истрошените карбонски четкички, вметнете ги новите и стегнете ги капачињата на држачите на четкичките.

### ► Сл.9: 1. Држач на четкичка

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.



## ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

Модел:	M9502R	M9503R
Пречник плоче	115мм (4-1/2")	125мм (5")
Макс. дебелина плоче	6,4мм	
Навој вретена	M14 x 2 или 5/8" (у зависности од земље)	
Номинална брзина (н)	11.000мин <sup>-1</sup>	
Укупна дужина	281мм	
Нето тежина	2,0кг	2,1кг
Заштитна класа	□/II	

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

### Намена

Овај алат је намењен за брушење метала и камена без употребе воде.

### Мрежно напајање

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

### Бука

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

#### Модел M9502R

Ниво звучног притиска ( $L_{pA}$ ): 83 dB (A)

Ниво звучне снаге ( $L_{WA}$ ): 94 dB (A)

Несигурност (K): 3 dB (A)

#### Модел M9503R

Ниво звучног притиска ( $L_{pA}$ ): 84 dB (A)

Ниво звучне снаге ( $L_{WA}$ ): 95 dB (A)

Несигурност (K): 3 dB (A)

**▲УПОЗОРЕЊЕ:** Носите заштитне слушалице.

### Вибрације

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

#### Модел M9502R

Режим рада: брушење површине

Вредност емисије вибрација ( $a_{h,AG}$ ): 6,5 м/с<sup>2</sup>

Несигурност (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

#### Модел M9503R

Режим рада: брушење површине

Вредност емисије вибрација ( $a_{h,AG}$ ): 6,5 м/с<sup>2</sup>

Несигурност (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

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

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

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

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

**▲УПОЗОРЕЊЕ:** Декларисана вредност емисије вибрација важи за главне примене електричног алата. Међутим, ако се електрични алат користи за друге примене, вредност емисије вибрација се може разликовати.

### ЕЗ декларација о усаглашености

#### Само за европске земље

Makita изјављује да су следеће машине:

Ознака машине: Угаона брусиллица

Број модела / тип: M9502R, M9503R

Усклађене са следећим европским директивама: 2006/42/ЕЗ

Произведене у складу са следећим стандардом или стандардизованим документима: EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Белгија  
28.5.2015



## Општа безбедносна упозорења за електричне алате

**▲УПОЗОРЕЊЕ:** Прочитајте сва безбедносна упозорења и сва упутства. Непоштовање упозорења и упутства 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 брушење

Безбедносна упозорења за операције брушења:

1. Овај електрични алат намењен је за употребу као брусилца. Прочитајте сва безбедносна упозорења, упутства, илустрације и спецификације које су испоручене уз овај електрични алат. Непоштовање свих доле наведених безбедносних упутстава може изазвати електрични удар, пожар и/или озбиљну повреду.
2. Овај алат се не препоручује за обављање радова као што је шмирглање, брушење жицом, полирање или одсецање. Обављање радова за које електрични алат није намењен може изазвати опасности и телесне повреде.
3. Не користите прибор који није специјално пројектован и препоручен од стране произвођача алата. Ако неки прибор може да се прикључи на ваш електрични алат, то не значи да осигурава безбедан рад.
4. Номинална брзина прибора мора да буде најмање једнака максималној брзини означеној на електричном алату. Прибори који се крећу брже од њихове номиналне брзине могу да се полеме и разлете у комадићима.
5. Спољни пречник и дебљина прибора морају да одговарају номиналном капацитету вашег електричног алата. Додатни прибори неправилне величине не могу се адекватно заштитити или контролисати.
6. Монтирање прибора са навојем мора да се поклада са навојем вретена брусилце. За прибор монтиран помоћу прирубница, прикључни отвор додатног прибора мора да одговара пречнику површине прирубнице. Додатни прибор који не одговара монтажном делу електричног алата биће избачен из равнотеже, јако ће вибрирати и може да доведе до губитка контроле.

7. Не користите оштећени додатни прибор. Пре сваке употребе проверите да ли на прибору, као што су брусне плоче, постоје опилци или напрслине, одн. да ли на подметачима има напрслина, расцепа или последица прекомерног хабања. Ако електрични алат или прибор падну, проверите да ли су оштећени или инсталирајте неоштећени прибор. Пошто контролишите и инсталирате прибор, присутни посматрачи и ви сами треба да се склоните од равни ротирајућег прибора, а електрични алат прво пустите да ради са максималном брзином празног хода око један минут. Оштећени прибор би се обично поломио током овог времена тестирања.
8. Носите заштитну опрему. У зависности од примене, користите штитник за лице, заштитну маску или заштитне наочаре. Ако је потребно, носите маску за заштиту од прашине, штитнике за слух, рукавице и радну кецељу која може да заустави мале абразивне честице или делиће предмета обраде. Заштита за очи мора да буде у стању да заустави летеће опилке који се стварају при разним операцијама. Маска за праšину или респиратор морају да буду у стању да филтрирају честице које се стварају док радите. Дуже излагање високом нивоу буке може довести до губитка слуха.
9. Удаљите посматраче на безбедну удаљеност од радног подручја. Свако ко улази у радно подручје мора да носи личну заштитну опрему. Делићи предмета обраде или поломљеног прибора могу се одбацити и изазвати повреду и изван непосредног радног подручја.
10. Електрични алат држите искључиво за изоловане руковате када обављате радове при којима постоји могућност да резни прибор додирне скривене водове или пресече сопствени кабл. Резни прибор који додирне струјни кабл може да стави под напон изложене металне делове електричног алата и изложи руковоаца струјном удару.
11. Кабл поставите далеко од ротирајућег прибора. Ако изгубите контролу, може доћи до пресецања или заплитања кабла, а ваша шака или рука може бити повучена на ротирајући прибор.
12. Никад не одлажите електрични алат док се прибор потпуно не заустави. Ротирајући прибор може да се упокоји у површину и избаци електрични алат из ваше контроле.
13. Немојте да укључујете електрични алат док га носите поред тела. Случајан додир са ротирајућим прибором може да захвати вашу одећу и повуче прибор према вашем телу.
14. Редовно чистите вентилационе отворе електричног алата. Мотор-вентилатор ће улачичи праšину у кућиште, а превелико нагомилавање металне прашине може изазвати електричне опасности.
15. Не укључујте електрични алат близу запaljљивих материјала. Варнице би могле да упале такве материјале.

16. **Немојте да користите прибор за који је потребна расхладна течност.** Употреба воде или других расхладних течности може довести до електричног удара.

#### **Повратни удар и повезана упозорења**

Повратни удар представља изненадну реакцију која се јавља када се ротирајућа плоча, подметач, четка или други прибор уклеште или укопају. Укљештење или уковавање изазива брзо блокирање ротирајућег прибора који са своје стране доводи до принудног неконтролисаног кретања алата у смеру супротном од смера ротације прибора у тренутку уклештења. На пример, ако се брусна плоча укопа или уклешти у предмет обраде, ивица плоче која улази у тачку уклештења може да зарони у површину материјала изазивајући извлачење или одскакање плоче. Плоча може да одскочи или ка руковаоцу или од њега, што зависи од смера кретања плоче у тренутку уклештења. Под таквим условима, може доћи до лома брусних плоча.

Повратни удар је резултат неправилног коришћења електричног алата и/или неправилних радних поступака или услова и може се избегнути предузимањем одговарајућих мера опреза које су наведене у наставку.

1. **Чврсто држите алат, а тело и руку поставите тако да може издржати силе повратног удара.** Увек користите помоћну дршку, ако постоји, ради максималне контроле над повратним ударом или реакције на обртни момент при покретању. Руковалац може да контролише силе реакције на обртни момент или силе повратног удара ако предузме одговарајуће мере опреза.
2. **Никада не стављајте руку близу ротирајућег прибора.** Прибор може да направи повратни удар преко ваше руке.
3. **Не заузимајте положај у подручју кретања електричног алата у случају повратног удара.** Повратни удар ће принудити алат да се креће у смеру који је супротан од смера кретања плоче у тренутку уклештења.
4. **Будите нарочито пажљиви када обрађујете углове, оштре ивице итд. Избегавајте одскакање и уковавање прибора.** Углови, оштре ивице или одскакање имају тенденцију уковавања ротирајућег прибора и могу да изазову губљење контроле или повратни удар.
5. **Немојте прикључивати лист тестере за резање дрвета или других материјала.** Такве тестере често стварају повратни удар и доводе до губитка контроле.

#### **Безбедносна упозорења специфична за операцију брушења:**

1. **Користите само оне типове плоча који се препоручују за ваш електрични алат и специјалне штитнике за изабрану плочу.** Плоче за које електрични алат није дизајниран не могу се адекватно заштитити и нису безбедне.
2. **Брусна површина коленастих брусних плоча мора да буде монтирана испод равни ивице штитника.** Неисправно монтирана плоча која прелази преко равни ивице штитника не може да буде адекватно заштићена.

3. **Штитник мора да буде чврсто причвршћен на електрични алат и постављен тако да обезбеди максималну безбедност, што значи да ће плоча бити минимално изложена на страни руковаоца.** Штитник помаже да се руковалац заштити од делића полومљене плоче, случајног додиривања плоче или варница што може упалити одећу.
4. **Плоче морају да се користе искључиво за предвиђену намену. На пример: немојте да брусите бочном страном диска за одсецање.** Брусне плоче за одсецање намењене су за периферно брушење пошто бочна сила примењена на ове плоче може да изазове њихово пуцање.
5. **За изабрану плочу увек користите неоштећене прирубнице за плоче, одговарајуће величине и облика.** Правилно изабране прирубнице за плоче подржавају плоче и смањују могућност да се распадне. Прирубнице за дискове за одсецање могу се разликовати од прирубница за брусне плоче.
6. **Не користите истрошене плоче са већих електричних алата.** Плоча која је намењена за већи алат није подесна за веће брзине мањег алата и може се распрснути.

#### **Додатна безбедносна упозорења:**

1. **Као коленасте брусне плоче увек употребљавајте само плоче појачане стакленим влакнима.**
2. **НИКАД НЕ КОРИСТИТЕ** камена тоцила за рад ове бруснице. Ова брусница није пројектована за ову врсту плоча јер може доћи до тешких телесних повреда.
3. **Немојте да оштећујете вретено, прирубницу (посебно монтажу површину) или сигурносне наврће.** Оштећење тих делова може да проузрокује распадање брусне плоче.
4. **Уверите се да плоча није у додиру са предметом обраде пре него што укључите прекидач.**
5. **Пре примене алата на стварном предмету обраде, пустите га да ради извесно време.** Водите рачуна о вибрацијама или подрхтавању који су знак неправилне монтаже или неуравнотежене плоче.
6. **За брушење употребљавајте прописану површину плоче.**
7. **Немојте да остављате укључен алат.** Алат укључите само када га држите рукама.
8. **Предмет обраде не додирујте одмах после завршеног брушења,** јер може да буде врло врућ и можете да се опечете.
9. **Водите рачуна о упутству произвођача у вези са правилном монтажом и употребом брусних плоча.** Плочама рукујте опрезно и опрезно их складиштите.
10. **За прилагођавање брусних плоча са већим отвором не употребљавајте посебне редуковане спојнице или адаптере.**
11. **Користите само прирубнице које су спецификацијом предвиђене за овај алат.**
12. **Код алата са навојним отвором плоче побрините се да дужина навоја на плочи одговара за прихватање дужине вретена.**

13. Проверите да ли је предмет обраде правилно подупрт.
14. Водите рачуна о томе да се плоча окреће још извесно време после искључивања алата.
15. Ако је радно место веома вруће, влажно или пуно прашине која проводи електрицитет, прикључите апарат помоћу склопке за заштиту од кратког споја (30 mA) ради заштите руковаоца.
16. Алат не употребљавајте за обраду материјала који садрже азбест.
17. Немојте да користите платнене рукавице током рада. Вlakна са платнених рукавица могу да доспеју у алат, што може да доведе до квара на алату.

## 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). **ЕНАМЕНСКА УПОТРЕБА** или непоштовање безбедносних правила наведених у овом упутству могу довести до тешких телесних повреда.

## ОПИС НАЧИНА ФУНКЦИОНИСАЊА

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

### Брава осовине

Притисните тастер за браву осовине да се осовина не би обртала када постављате или скидате додатну опрему.

► **Слика1:** 1. Брава осовине

**ОБАВЕШТЕЊЕ:** Немојте да активирате браву осовине када се осовина окреће. Може доћи до оштећења алата.

### Функционисање прекидача

**▲ПАЖЊА:** Пре прикључивања алата на мрежу увек проверите да ли клизни прекидач ради правилно и да ли се враћа у положај „OFF“ (искључивање) када притиснете задњу страну клизног прекидача.

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

Да бисте укључили алат, гурните клизни прекидач у положај „I (ON)“ (укључено) тако што ћете притиснути задњу страну клизног прекидача.

За непрекидни рад блокирајте клизни прекидач притискањем његове предње стране.

Да бисте искључили алат, притисните задњу страну клизног прекидача, а затим гурните прекидач у положај „O (OFF)“ (искључено).

► **Слика2:** 1. Клизни прекидач

## Отпорно на случајно поновно покретање

Алат се неће покренути када је прекидач у позицији блокирања чак и када се прикључи на напајање.

За отказивање прекида ненамерног поновног покретања, вратите клизни прекидач на положај „O (OFF)“ (искључено).

**НАПОМЕНА:** Ако функционише прекид ненамерног поновног покретања, сачекајте најмање једну секунду пре него што поновно покренете алат.

**НАПОМЕНА:** Када је алат преоптерећен и температура алата достигне одређени степен, алат се може аутоматски зауставити. У овој ситуацији, пустите да се алат охлади пре поновног укључивања алата.

## Функција лаганог старта

Функција лаганог старта смањује почетну реакцију.

## СКЛАПАЊЕ

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

## Монтажа бочног рукохвата (дршке)

**▲ПАЖЊА:** Пре употребе се побрините да бочни рукохват буде правилно монтиран.

Бочни рукохват чврсто притегните на алат у положају приказаном на слици.

► **Слика3**

## Постављање или скидање штитника плоче (за коленасту брусну плочу)

**▲УПОЗОРЕЊЕ:** Када се користи коленаста брусна плоча, штитник плоче треба причврстити на алат тако да страна са штитником буде увек усмерена према руковаоцу.

Штитник плоче поставите тако да избочине на прстену штитника плоче буду поравнате са жлебом

на кућишту лежаја. Затим окрените штитник плоче под углом под којим ће руковалац на одговарајући начин бити заштићен у односу на посао који обавља. Пазите да завртањ буде чврсто затегнут. Да бисте скинули штитник плоче, примените обрнути редослед.

- **Слика4:** 1. Штитник плоче 2. Кућиште лежаја 3. Завртањ

## Постављање или скидање коленасте брусне плоче

### Опциони додатни прибор

**▲УПОЗОРЕЊЕ:** Када се користи коленаста брусна плоча, штитник плоче треба причврстити на алат тако да страна са штитником буде увек усмерена према руковаоцу.

**▲ПАЖЊА:** Уверите се да се део за постављање унутрашње прирубнице савршено уклапа у унутрашњи пречник коленасте брусне плоче. Постављање унутрашње прирубнице на погрешну страну може да доведе до опасних вибрација.

Унутрашњу прирубницу поставите на осовину. Уверите се да је назубљени део унутрашње прирубнице налегао на прави део на дну осовине. Коленасту брусну плочу навуците на унутрашњу прирубницу и заврните сигурносни навртањ на осовину.

- **Слика5:** 1. Сигурносни навртањ 2. Коленаста брусна плоча 3. Унутрашња прирубница 4. Део за постављање

Да бисте притегли сигурносни навртањ, снажно притисните браву осовине тако да осовина не може да се окреће, а затим кључем чврсто притегните сигурносни навртањ у смеру казаљке на сату.

- **Слика6:** 1. Кључ за сигурносни навртањ 2. Брава осовине

Да бисте скинули брусну плочу, примените обрнути редослед.

## РАД

**▲УПОЗОРЕЊЕ:** Током рада никада не употребљавајте силу. Сама тежина алата обезбеђује довољан притисак. У случају претераног притиска постоји опасност да се плоча распадне.

**▲УПОЗОРЕЊЕ:** Брусну плочу УВЕК замените ако се алат током брушења срушио.

**▲УПОЗОРЕЊЕ:** Брусна плоча НИКАДА не сме да удари о предмет обраде.

**▲УПОЗОРЕЊЕ:** Водите рачуна да брусна плоча не одскочи или да се не окрњи, нарочито приликом обраде углава, оштрих ивица итд. То би могло да изазове губитак контроле и повратни ударац.

**▲УПОЗОРЕЊЕ:** Алат НИКАДА не употребљавајте са листовима тестере за резање дрвета и другим листовима тестере. Ако се употребе на брусници, такви листови тестере изазивају честе повратне ударце и губитак контроле, што може да доведе до повреда.

**▲ПАЖЊА:** Никада немојте да укључите алат када је у контакту са предметом обраде, јер може доћи до повреде руковаоца.

**▲ПАЖЊА:** Увек носите заштитне наочаре или штитник за лице током рада.

**▲ПАЖЊА:** По завршетку рада увек искључите алат и пре одлагања алата сачекајте да се брусна плоча потпуно заустави.

**▲ПАЖЊА:** Алат УВЕК држите једном руком за кућиште, а другом за бочну дршку.

## Операција брушења

### ► Слика7

Укључите алат, а затим ставите плочу или диск на предмет обраде.

Обично ивицу плоче или диска треба држати под углом од отприлике 15° у односу на површину предмета обраде.

Током периода уходавања са новом плочом, немојте да усмеравате брусницу унапред, пошто ће засећи предмет обраде. Када се ивица плоче услед употребе заобли, плочу можете да употребљавате у оба правца – унапред и уназад.

## ОДРЖАВАЊЕ

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

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

## Замена угљених четкица

### ► Слика8: 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. Помоћу одвијача одвртите и скините поклопце држача четкица.
2. Извадите истрошене угљене четкице, ставите нове и затворите поклопце држача четкица.

### ► Слика9: 1. Поклопац држача четкице

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.

## SPECIFICAȚII

Model:	M9502R	M9503R
Diametrul discului	115mm (4-1/2")	125mm (5")
Grosimea maximă a discului	6,4mm	
Filetul arborelui	M14 x 2 sau 5/8" (diferă în funcție de țară)	
Turație nominală (n)	11.000min <sup>-1</sup>	
Lungime totală	281mm	
Greutate netă	2,0kg	2,1kg
Clasa de siguranță	□/II	

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, specificațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile pot varia în funcție de țară.
- Greutatea este specificată conform procedurii EPTA 01/2003

### Destinația de utilizare

Această mașină este destinată polizării materialelor din metal și piatră, fără utilizarea apei.

### Sursă de alimentare

Mașina trebuie conectată numai la o sursă de alimentare cu curent alternativ monofazat, cu tensiunea egală cu cea indicată pe plăcuța de identificare a mașinii. Acestea au o izolație dublă și, drept urmare, pot fi utilizate de la prize fără împământare.

### Zgomot

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

#### Model M9502R

Nivel de presiune acustică ( $L_{pA}$ ): 83 dB(A)

Nivel de putere acustică ( $L_{WA}$ ): 94 dB (A)

Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

#### Model M9503R

Nivel de presiune acustică ( $L_{pA}$ ): 84 dB(A)

Nivel de putere acustică ( $L_{WA}$ ): 95 dB (A)

Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

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

### Vibrații

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

#### Model M9502R

Mod de lucru: polizarea suprafeței

Emisie de vibrații ( $a_{h,AG}$ ): 6,5 m/s<sup>2</sup>

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

#### Model M9503R

Mod de lucru: polizarea suprafeței

Emisie de vibrații ( $a_{h,AG}$ ): 6,5 m/s<sup>2</sup>

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

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

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

**AVERTIZARE:** Nivelul de vibrații în timpul utilizării efective a 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).

**AVERTIZARE:** Nivelul de vibrații declarat este utilizat pentru aplicațiile principale ale mașinii electrice. Totuși, dacă mașina electrică este utilizată pentru alte aplicații, valoarea vibrațiilor emise poate fi diferită.

### Declarație de conformitate CE

#### Nu mai pentru țările europene

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

Destinația mașinii: Polizor unghiular

Nr. model/Tip: M9502R, M9503R

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  
28.5.2015



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 polizor**

**Avertismente generale privind siguranța operațiunilor de polizare:**

1. **Această mașină electrică este destinată să funcționeze ca un polizor. Citiți toate avertismentele privind siguranța, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această mașină electrică.** Nerespectarea integrală a instrucțiunilor de mai jos poate cauza electrocutări, incendii și/sau vătămări corporale grave.
2. **Nu este recomandată executarea operațiilor precum șlefuirea, curățarea cu peria de sârmă, lustruirea sau rețezarea cu această mașină electrică.** Operațiile pentru care această mașină electrică nu a fost concepută pot fi periculoase și pot provoca vătămări corporale.
3. **Nu folosiți accesorii care nu sunt special concepuți și recomandați de producătorul mașinii.** Simplul fapt că accesoriul poate fi atașat la mașina dumneavoastră electrică nu asigură funcționarea în condiții de siguranță.
4. **Turația nominală a accesoriului trebuie să fie cel puțin egală cu turația maximă indicată pe scula electrică.** Accesoriile utilizate la o turație superioară celei nominale se pot sparge și împrăștia.
5. **Diametrul exterior și grosimea accesoriului dumneavoastră trebuie să se înscrie în capacitatea nominală a sculei electrice.** Accesoriile de dimensiuni incorecte nu pot fi protejate sau controlate în mod corespunzător.
6. **Montarea prin filetare a accesoriilor trebuie să corespundă arborelui filetat al polizorului. Pentru accesorii montate prin flanșe, orificiul arborelui accesoriului trebuie să corespundă diametrului de localizare a flanșei.** Accesoriile care nu se potrivesc cu uneltele de montaj ale mașinii electrice vor funcționa dezechilibrat, vor vibra excesiv și pot cauza pierderea controlului.
7. **Nu folosiți un accesoriu deteriorat. Înainte de fiecare utilizare, inspecțiți accesoriul, cum ar fi discurile abrazive, pentru identificarea eventualelor ciobiri și fisuri, sau talerele suport pentru fisuri, rupturi sau uzură excesivă. Dacă scăpați pe jos mașina sau accesoriul, inspecțiți-le cu privire la deteriorări sau instalați un**

accesoriu intact. După inspectarea și instalarea unui accesoriu, poziționați-vă împreună cu trecătorii la depărtare de planul accesoriului rotativ și porniți mașina electrică la viteza maximă de mers în gol timp de un minut.

Accesoriile deteriorate se vor sparge în mod normal pe durata acestui test.

8. **Purtați echipamentul individual de protecție. În funcție de aplicație, folosiți o mască de protecție, ochelari de protecție sau viziere de protecție. Dacă este cazul, purtați o mască de protecție contra prafului, mijloace de protecție a auzului, mănuși și un șorț de lucru capabil să oprească fragmentele mici abrazive sau fragmentele piesei.** Mijloacele de protecție a vederii trebuie să fie capabile să oprească resturile proiectate în aer generate la diverse operații. Măscă de protecție contra prafului sau măscă respiratorie trebuie să fie capabilă să filtreze particulele generate în timpul operației respective. Expunerea prelungită la zgomot foarte puternic poate provoca pierderea auzului.
9. **Țineți trecătorii la o distanță sigură față de zona de lucru. Orice persoană care pătrunde în zona de lucru trebuie să poarte echipament individual de protecție.** Fragmentele piesei prelucrate sau ale unui accesoriu spart pot fi proiectate în jur cauzând vătămări corporale în zona imediat adiacentă zonei de lucru.
10. **Țineți scula electrică doar pe suprafețele de prindere izolate atunci când executați o operație în care accesoriul de tăiere poate intra în contact cu cabluri ascunse sau cu propriul cablu.** Accesoriul de tăiere care intră în contact cu un fir aflat sub tensiune poate pune sub tensiune componentele metalice neizolate ale mașinii electrice și poate produce un șoc electric asupra operatorului.
11. **Poziționați cablul la distanță de accesoriul aflat în rotație.** Dacă pierdeți controlul, cablul poate fi tăiat sau agățat și mâna sau brațul dumneavoastră pot fi trase în accesoriul aflat în rotație.
12. **Nu așezați niciodată scula electrică înainte de oprirea completă a accesoriului.** Accesoriul aflat în rotație ar putea apuca suprafața și trage de mașina electrică fără a o putea controla.
13. **Nu lăsați scula electrică în funcțiune în timp ce o transportați lângă corpul dumneavoastră.** Contactul accidental cu accesoriul aflat în rotație vă poate agăța îmbrăcămintea, trăgând accesoriul spre corpul dumneavoastră.
14. **Curățați în mod regulat fantele de ventilație ale sculei electrice.** Ventilatorului motorului va aspira praful în interiorul carcasei, iar acumulările excesive de pulberi metalice pot prezenta pericol de electrocutare.
15. **Nu folosiți scula electrică în apropierea materialelor inflamabile.** Scânteile pot aprinde aceste materiale.
16. **Nu folosiți accesorii care necesită agenți de răcire lichizi.** Folosirea apei sau a lichidelor de răcire poate cauza electrocutări sau șocuri de tensiune.

### **Recul și avertismente asociate**

Recul este o reacție bruscă la înțepenirea sau agățarea unui disc, unui taler suport, unei perii sau unui alt accesoriu aflat în rotație. Înțepenirea sau agățarea



provoacă o oprire bruscă a accesoriului aflat în rotație, ceea ce forțează mașina scăpată de sub control în direcția opusă celei de rotație a accesoriului în punctul de contact.

De exemplu, dacă o roată abrazivă se înțepenește sau se agață în piesa de prelucrat, muchia discului care pătrunde în punctul de blocare poate săpa în suprafața materialului cauzând urcarea sau proiectarea înapoi a discului. Discul poate sări către utilizator sau în partea opusă acestuia, în funcție de direcția de mișcare a discului în punctul de blocare. De asemenea, roțile abrazive se pot rupe în aceste condiții.

Reculul este rezultatul utilizării incorecte a sculei electrice și/sau al procedurilor sau condițiilor de lucru necorespunzătoare, putând fi evitat prin adoptarea unor măsuri de precauție adecvate prezentate în continuare.

1. **Mențineți o priză fermă pe scula electrică și poziționați-vă corpul și brațele astfel încât să contracarați forțele de recul. Folosiți întotdeauna mânerul auxiliar, dacă există, pentru a contracara în mod optim reculurile sau momentul de torsiune reactiv din faza de pornire.** Utilizatorul poate contracara momentele de torsiune reactive sau forțele de recul, dacă își ia măsuri de precauție adecvate.
2. **Nu vă poziționați niciodată mâna în apropierea accesoriului aflat în rotație.** Accesoriul poate recula peste mâna dumneavoastră.
3. **Nu vă poziționați corpul în zona în care se va deplasa mașina electrică în cazul unui recul.** Reculul va împinge unealta în direcția opusă rotației discului în punctul de agățare.
4. **Procedați cu deosebită atenție atunci când prelucrați colțuri, muchii ascuțite etc. Evitați agățările și salturile accesoriului.** Colțurile, muchiile ascuțite sau salturile au tendința de a agăța accesoriul aflat în rotație și conduc la pierderea controlului sau apariția reculurilor.
5. **Nu atașați o pânză de ferăstrău cu lanț pentru scobirea lemnului sau o lamă de ferăstrău dințată.** Astfel de pânze pot crea reculuri frecvente și pierderea controlului.

#### **Avertismente specifice privind siguranța operației de polizare:**

1. **Utilizați numai tipurile de discuri care sunt recomandate pentru scula dumneavoastră electrică și apărătorile specifice proiectate pentru discul selectat.** Discurile pentru care scula electrică nu a fost proiectată nu pot fi protejate adecvat și sunt nesigure.
2. **Suprafața de polizare a discurilor apăstate în centru trebuie să fie montată sub planul marginii apărătoarei.** Un disc montat necorespunzător care iese prin planul marginii apărătoarei nu poate fi protejat în mod adecvat.
3. **Apărătoarea trebuie atașată ferm la scula electrică și poziționată pentru siguranță maximă, astfel cea mai mică porțiune a discului este expusă în direcția operatorului.** Apărătoarea ajută la protejarea operatorului de fragmentele discului spart, de contactul accidental cu discul și de scânteele care ar putea aprinde îmbrăcămintea.
4. **Discurile trebuie utilizate numai pentru aplicațiile recomandate. De exemplu: nu șlefuiți cu părțile laterale ale discului abraziv de**

**retezat.** Discurile abrazive de retezat sunt create pentru șlefuire periferică, iar forțele aplicate pe părțile laterale ale discurilor pot cauza spargerea acestora.

5. **Folosiți întotdeauna flanșe de disc intacte, cu dimensiuni și formă adecvate pentru discul folosit.** Flanșele de disc adecvate susțin discul reducând astfel posibilitatea de rupere a acestuia. Flanșele pentru discurile abrazive de retezat pot fi diferite de flanșele discului pentru polizare.
6. **Nu folosiți discuri parțial uzate de la mașini electrice mai mari.** Discurile destinate unei scule electrice mai mari nu sunt adecvate pentru viteza mai mare a unei mașini mici și se pot sparge.

#### **Avertismente suplimentare privind siguranța:**

1. **Atunci când folosiți discuri cu centru adâncit, asigurați-vă că folosiți numai discuri armate cu fibră de sticlă.**
2. **NU UTILIZAȚI NICIODATĂ discuri abrazive în formă de oală cu acest polizor.** Acest polizor nu este conceput pentru aceste tipuri de discuri, iar utilizarea unui astfel de produs poate duce la accidentări grave.
3. **Fiți atenți să nu deteriorați arborele, flanșa (în special suprafața de montaj) sau contrapiulița.** Deteriorarea acestor piese poate conduce la ruperea discului.
4. **Asigurați-vă că discul nu intră în contact cu piesa de prelucrat înainte de a apăsa comutatorul.**
5. **Înainte de utilizarea mașinii pe piesa propriu-zisă, lăsați-o să funcționeze în gol pentru un timp.** Încercați să identificați orice vibrație sau oscilație care ar putea indica o instalare necorespunzătoare sau un disc neechilibrat.
6. **Folosiți fața specificată a discului pentru a executa polizarea.**
7. **Nu lăsați mașina în funcțiune.** Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile.
8. **Nu atingeți piesa prelucrată imediat după executarea lucrării;** aceasta poate fi extrem de fierbinte și poate provoca arsuri ale pielii.
9. **Respectați instrucțiunile producătorului cu privire la montarea și utilizarea corectă a discurilor.** Manipulați și depozitați cu atenție discurile.
10. **Nu folosiți reduții cu mufă sau adaptoare separate pentru a adapta roțile abrazive cu gaură mare.**
11. **Folosiți numai flanșele specificate pentru această mașină.**
12. **Pentru mașinile destinate a fi echipate cu disc cu gaură filetată, asigurați-vă că filetul discului este suficient de lung pentru lungimea arborelui.**
13. **Verificați ca piesa de prelucrat să fie sprijinită corect.**
14. **Rețineți că discul continuă să se rotească după oprirea mașinii.**
15. **Dacă locul de muncă este extrem de călduros și umed, sau foarte poluat cu pulbere conductoare, folosiți un întrerupător de scurt-circuitare (30 mA) pentru a asigura protecția utilizatorului.**

16. Nu folosiți mașina pe materiale care conțin azbest.
17. Nu purtați mănuși de lucru din pânză în timpul operației. Fibrele din mănușile de pânză pot intra în mașină, ducând la blocarea mașinii.

## PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

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

## DESCRIEREA FUNCȚIILOR

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

### Pârghie de blocare a axului

Apăsăți pârghia de blocare a axului pentru a preveni rotirea arborelui atunci când montați sau demontați accesoriul.

► Fig.1: 1. Pârghie de blocare a axului

**NOTĂ:** Nu acționați niciodată pârghia de blocare a axului în timpul mișcării arborelui. Mașina poate fi avariată.

### Acționarea întrerupătorului

**⚠️ATENȚIE:** Înainte de a conecta mașina, verificați întotdeauna dacă comutatorul glisant funcționează corect și revine în poziția „OFF” (Oprire) atunci când se apasă partea din spate a comutatorului glisant.

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

Pentru a porni mașina, deplasați comutatorul glisant spre poziția „I (ON)” (pornit), apăsând partea posterioară a comutatorului. Pentru funcționare continuă, apăsați partea din față a comutatorului glisant pentru a-l bloca.

Pentru a opri mașina, apăsați partea posterioară a comutatorului glisant și apoi glisați-l spre poziția „O (OFF)” (oprit).

► Fig.2: 1. Comutator glisant

## Protecția împotriva repornirii accidentale

Unealta nu pornește cu butonul blocat chiar dacă ștecherul este în priză.

Pentru a împiedica repornirea accidentală, readuceți comutatorul glisant la poziția „O (OFF)” (oprit).

**NOTĂ:** Așteptați cel puțin o secundă înainte de a reporni mașina atunci când protecția împotriva repornirii accidentale este activă.

**NOTĂ:** Când mașina este supraîncărcată și temperatura mașinii atinge un anumit nivel, mașina se oprește automat. În această situație, lăsați mașina să se răcească înainte de a o reporni.

## Funcție de pornire lentă

Funcția de pornire lentă atenuează șocul de pornire.

## ASAMBLARE

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

### Instalarea mânerului lateral (mâner)

**⚠️ATENȚIE:** Asigurați-vă că mânerul lateral este bine fixat înainte de a pune mașina în funcțiune.

Înșurubați ferm mânerul lateral la mașină în poziția prezentată în figură.

► Fig.3

### Montarea sau demontarea apărătorii discului (Pentru disc cu centru depresat)

**⚠️AVERTIZARE:** Atunci când utilizați un disc cu centru depresat, apărătoarea discului trebuie montată pe mașină astfel încât partea închisă a apărătorii să fie întotdeauna orientată către operator.

Montați apărătoarea pentru disc cu partea proeminentă pe banda apărătorii pentru disc aliniată cu fantele de pe lagăr. Apoi rotiți apărătoarea discului în așa fel încât să protejeze operatorul în timpul lucrului. Asigurați-vă că ați strâns ferm șurubul.

Pentru a demonta apărătoarea discului, executați în ordine inversă operațiile de montare.

► Fig.4: 1. Apărătoarea discului 2. Lagăr 3. Șurub

## Montarea sau demontarea discului cu centru depresat

### Accesorii opționale

**AVERTIZARE:** Atunci când utilizați un disc cu centru depresat, apărătoarea discului trebuie montată pe mașină astfel încât partea închisă a apărătorii să fie întotdeauna orientată către operator.

**ATENȚIE:** Asigurați-vă că piesa de montare a flanșei interioare se potrivește perfect în diametrul interior al discului cu centru depresat. Montarea flanșei interioare pe partea incorectă poate duce la vibrații periculoase.

Montați flanșa interioară pe arbore. Asigurați-vă că fixați partea crestată a flanșei interioare pe partea dreaptă de la baza arborelui. Instalați discul cu centru depresat pe flanșa interioară și înșurubați contrapiulița pe arbore.

► **Fig.5:** 1. Contrapiuliță 2. Disc cu centru depresat 3. Flanșă interioară 4. Piesă de montare

Pentru a strânge contrapiulița, apăsați puternic pârghia de blocare a axului astfel încât arborele să nu se poată roti, apoi folosiți cheia pentru contrapiuliță și strângeți ferm în sens orar.

► **Fig.6:** 1. Cheie pentru contrapiuliță 2. Pârghie de blocare a axului

Pentru a demonta discul, executați în ordine inversă operațiile de montare.

## OPERAREA

**AVERTIZARE:** Nu este niciodată necesară forțarea mașinii. Greutatea mașinii exercită o presiune adecvată. Forțarea și exercitarea unei presiuni excesive pot provoca ruperea periculoasă a discului.

**AVERTIZARE:** Înlocuiți ÎNTOTDEAUNA discul dacă scăpați mașina pe jos în timpul rectificării.

**AVERTIZARE:** Nu loviți NICIODATĂ discul abraziv de piesa prelucrată.

**AVERTIZARE:** Evitați izbiturile și salturile discului, în special când prelucrați colțuri, muchii ascuțite etc. Acestea pot provoca pierderea controlului și reculeri.

**AVERTIZARE:** Nu folosiți NICIODATĂ mașina cu discuri de tăiat lemne sau alte discuri de ferăstrău. Astfel de discuri folosite cu polizorul pot sări, ducând la pierderea controlului mașinii și la accidentări.

**ATENȚIE:** Nu porniți niciodată mașina atunci când aceasta se află în contact cu piesa de prelucrat, deoarece poate vătăma operatorul.

**ATENȚIE:** Purtați întotdeauna ochelari de protecție și o mască de protecție în timpul lucrului.

**ATENȚIE:** După terminarea operației, opriți întotdeauna mașina și așteptați ca discul să se oprească complet înainte de a așeza mașina.

**ATENȚIE:** Țineți ÎNTOTDEAUNA mașina ferm cu o mână de carcasă și cu cealaltă de mânerul lateral.

## Operație de polizare

► Fig.7

Porniți mașina și apoi aplicați discul pe piesa de prelucrat.

În principiu, mențineți muchia discului la un unghi de circa 15° față de suprafața piesei de prelucrat. Pe durata perioadei de rodaj a unui disc nou, nu prelucrați cu polizorul pe direcția înainte deoarece aceasta va tăia în piesa de prelucrat. După ce marginea discului a fost rotunjită prin utilizare, discul poate fi utilizat atât în direcția înainte, cât și în direcția înapoi.

## ÎNȚEȚINERE

**ATENȚIE:** Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați deconectat-o de la rețea înainte de a efectua operațiuni de inspecție sau 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.8: 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 demonta capacele suporturilor pentru perii.
2. Scoateți periiile de carbon uzate, introduceți periiile noi și fixați capacul pentru periiile de cărbune.

► **Fig.9:** 1. Capacul suportului pentru perii

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.

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:	M9502R	M9503R
Діаметр круга	115мм (4-1/2")	125мм (5")
Макс. товщина круга	6,4мм	
Різьба шпинделя	M14 x 2 або 5/8" (залежить від країни продажу)	
Номінальна швидкість (n)	11 000хв <sup>-1</sup>	
Загальна довжина	281мм	
Маса нетто	2,0кг	2,1кг
Клас безпеки	□/ЛІ	

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

### Призначення

Інструмент призначений для шліфування металу та каменю без використання води.

### Джерело живлення

Інструмент можна підключати лише до джерела живлення, що має напругу, зазначену в таблиці із заводськими характеристиками, і він може працювати лише від однофазного джерела змінного струму. Він має подвійну ізоляцію, а отже може також підключатися до розеток без лінії заземлення.

### Шум

Рівень шуму за шкалою А в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту EN60745:

#### Модель M9502R

Рівень звукового тиску ( $L_{pA}$ ): 83 дБ (А)  
 Рівень звукової потужності ( $L_{WA}$ ): 94 дБ (А)  
 Похибка (К): 3 дБ (А)

#### Модель M9503R

Рівень звукового тиску ( $L_{pA}$ ): 84 дБ (А)  
 Рівень звукової потужності ( $L_{WA}$ ): 95 дБ (А)  
 Похибка (К): 3 дБ (А)

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

### Вібрація

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

#### Модель M9502R

Режим роботи: шліфування поверхонь  
 Розповсюдження вібрації ( $a_{n,AG}$ ): 6,5 м/с<sup>2</sup>  
 Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

#### Модель M9503R

Режим роботи: шліфування поверхонь  
 Розповсюдження вібрації ( $a_{n,AG}$ ): 6,5 м/с<sup>2</sup>  
 Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

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

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

**▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнитися 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).

**▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Заявлене значення вібрації відноситься до основних операцій, що виконуються за допомогою електроінструмента. Однак у разі використання інструмента з іншою метою значення вібрації може відрізнитися.

### Декларація про відповідність стандартам ЄС

#### Тільки для країн Європи

Компанія Makita наголошує на тому, що обладнання: Позначення обладнання: Кутова шліфувальна машина

№ моделі / тип: M9502R, M9503R

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 (Бельгія)  
 28.5.2015

Yasushi Fukaya

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 шліфувальною машиною

Загальні попередження про необхідну обережність під час шліфування:

1. Цей електроінструмент призначений для шліфування. Уважно ознайомтеся з усіма попередженнями про необхідну обережність, інструкціями, ілюстраціями та технічними характеристиками, що стосуються цього електроінструмента. Невиконання цих інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, займання та/або отримання важких травм.
2. За допомогою цього електроінструмента не рекомендовано виконувати такі операції, як шліфування абразивним папером, зачищення металевою щіткою, полірування або віддрізування. Використання електроінструмента не за призначенням може спричинити небезпечну ситуацію та призвести до отримання травм.
3. Заборонено використовувати приладдя, які спеціально не призначені для цього інструмента та не рекомендовані виробником. Навіть якщо приладдя можна приєднати до інструмента, це не гарантує безпечної експлуатації.
4. Номінальна швидкість приладдя повинна щонайменше дорівнювати максимальній швидкості, яка вказана на електроінструменті. Приладдя, що обертається зі швидкістю, більшою за номінальну, може зламатися та

відскочити.

5. Зовнішній діаметр та товщина приладдя повинні бути в межах номінальних характеристик електроінструмента. Приладдя неналежних розмірів не можна захистити або контролювати належним чином.
6. Різьба на кріпленні приладдя повинна відповідати різьбі на шпинделі шліфувальної машини. Центровий отвір приладдя, що встановлюється на фланець, повинен відповідати установлюваному діаметру фланця. Приладдя, що не підходить до кріплення електроінструмента, зазнає розбалансування і надмірної вібрації та може спричинити втрату контролю.
7. Не можна використовувати пошкоджене приладдя. Перед кожним використанням слід перевірити приладдя, як-от абразивні круги, на наявність зазублин і тріщин, підкладку — на наявність тріщин або ознак зношення. У разі падіння електроінструмента або приладдя необхідно оглянути його на наявність пошкоджень або встановити неушкоджене приладдя. Після огляду та встановлення приладдя необхідно зайняти таке положення, щоб ви та сторонні особи перебували поза площиною обертання приладдя, запустити інструмент та дати йому попрацювати на максимальній швидкості без навантаження протягом однієї хвилини. Під час такого пробного запуску пошкоджене приладдя зазвичай розпадається на частини.
8. Використовуйте засоби індивідуального захисту. Відповідно до ділянки застосування необхідно користуватися захисним щитком або захисними окулярами. За необхідності носіть пілозахисну маску, засоби захисту органів слуху, рукавиці та робочий фартух, які здатні затримувати дрібні частинки абразивного матеріалу або деталі. Засоби захисту органів зору повинні бути здатними затримувати уламки, що утворюються під час виконання різних операцій. Пілозахисна маска або респіратор повинні фільтрувати частинки, що утворюються під час роботи. Тривала дія сильного шуму може призвести до втрати слуху.
9. Сторонні особи повинні знаходитися на безпечній відстані від місця роботи. Кожна особа, яка входить до робочої зони, має носити засоби індивідуального захисту. Частинки деталі або уламки приладдя можуть відлетіти за межі безпосередньої робочої зони та спричинити травмування.
10. Тримайте електроінструмент тільки за призначені для цього ізольовані поверхні під час виконання дії, за якої ріжучий інструмент може зачепити приховану електропроводку або власний шнур. Торкання ріжучим приладдям дроту під напругою може призвести до передавання напруги до оголених металевих частин інструмента та до ураження оператора електричним струмом.
11. Шнур має знаходитися на відстані від приладдя, що обертається. Якщо втратити контроль, шнур може бути перерізано або

пошкоджено, і руку може бути затягнуто до приладдя, що обертається.

12. **Не можна відкладати електроінструмент, поки приладдя повністю не зупиниться.** Приладдя, що обертається, може зачепити поверхню та вирвати електроінструмент з-під контролю.
13. **Не можна працювати з електроінструментом, тримаючи його поряд із собою.** У результаті випадкового контакту приладдя, що обертається, може зачепити одяг та призвести до руху приладдя в напрямку тіла.
14. **Регулярно очищуйте вентиляційні отвори електроінструмента.** Вентилятор двигуна втягує пил усередину кожуха, а надмірне скупчення металевго порошку створює ризик ураження електричним струмом.
15. **Не можна працювати з електроінструментом поблизу легкозаймистих матеріалів.** Ці матеріали можуть спалахнути від іскри.
16. **Не можна використовувати приладдя, що потребує застосування охолоджувальних рідин.** Використання води або інших охолоджувальних рідин може призвести до ураження електричним струмом.

#### **Віддача та відповідні попередження**

Віддача — це раптова реакція на защемлення або чіпання круга, що обертається, підкладки, щітки або будь-якого іншого приладдя. Защемлення або чіпання призводить до швидкої зупинки приладдя, що обертається, і це в свою чергу спричиняє неконтрольований рух електроінструмента у напрямку, протилежному до напрямку обертання приладдя у місці заклинювання.

Наприклад, якщо абразивний круг защемлений або зачеплений деталлю, край круга, що входить до місця защемлення, може увійти в поверхню матеріалу, що призведе до відскоку круга або віддачі. Круг може відскочити в напрямку оператора або від нього; це залежить від напрямку руху круга в місці защемлення. За таких умов абразивні круги можуть зламатися.

Причинами віддачі є неправильне користування електроінструментом та/або неправильні умови чи порядок експлуатації; її можна уникнути, вживши запобіжних заходів, зазначених нижче.

1. **Міцно тримайте електроінструмент та займіть таке положення, яке дозволить вам опиратися силі віддачі.** Обов'язково користуйтеся допоміжною рукою (за наявності), щоб збільшити до максимуму контроль за віддачою або реакцією від крутного моменту під час пуску. Якщо вжити всіх запобіжних заходів, оператор зможе контролювати реакцію крутного моменту або силу віддачі.
2. **У жодному разі не можна тримати руку біля приладдя, що обертається.** Приладдя може під час віддачі травмувати руку.
3. **Не можна розташовувати тіло в зоні, у яку рухатиметься інструмент під час віддачі.** Віддача призведе до штовхання інструмента у місці торкання круга та робочої деталі в напрямку, протилежному напрямку обертання круга.
4. **Необхідна особлива обережність під час обробки кутів, гострих країв тощо.** Уникайте відскоків та чіпання приладдя. Кути, гострі

краї або відскоки призводять до чіпання приладдя, що обертається, спричиняючи втрату контролю та віддачу.

5. **Забороною прикріплювати диск ланцюгової пили для різання по дереву або диск зубчастої пили.** Такі диски часто спричиняють віддачу та втрату контролю.

#### **Спеціальні попередження про необхідну обережність під час шліфування:**

1. **Використовуйте тільки типи кругів, які рекомендовано для цього електроінструмента, а також спеціальний захисний кожух, призначений для обраного круга.** Круги, для роботи з якими електроінструмент не призначено, не можна надійно закрити захисним кожухом, тому вони становлять небезпеку.
2. **Шліфувальну поверхню кругів із заглибленим центром необхідно встановити під площиною кромки захисного кожуха.** Неправильно встановлений круг, який виступає за площину кромки захисного кожуха, не можна закрити належним чином.
3. **Захисний кожух необхідно надійно прикріпити до електроінструмента та розташувати для забезпечення максимальної безпеки, щоб круг був якомога менше відкритим у напрямку оператора.** Кожух захищає оператора від уламків зламаного круга, від випадкового контакту з кругом та від іскор, через які може зайнятися одяг.
4. **Круги необхідно використовувати тільки за рекомендованим призначенням.** Наприклад, не можна шліфувати бічною стороною відрізного круга. Абразивні відрізні круги призначені для шліфування периферією круга; у разі докладання бічних зусиль до цих кругів вони можуть розколотися.
5. **Обов'язково використовуйте неушкоджені фланці кругів, розмір та форма яких відповідають обраному кругу.** Правильно підібрані фланці добре підтримують круг і таким чином зменшують імовірність його поломки. Фланці для відрізних кругів можуть відрізнятись від фланців для шліфувальних кругів.
6. **Не можна використовувати зношені круги від більших електроінструментів.** Круг, призначений для більшого електроінструмента, не підходить до вищої швидкості меншого інструмента та може розірватися.

#### **Додаткові попередження про необхідну обережність:**

1. **У разі використання шліфувальних кругів із заглибленим центром використовуйте лише круги, армовані скловолокном.**
2. **У ЖОДНОМУ РАЗІ НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ з цією шліфувальною машиною чашоподібні шліфувальні круги для роботи по каменю.** Ця шліфувальна машина не призначена для використання кругів такого типу, і таке використання виробу може призвести до важких травм.
3. **Будьте обережні, щоб не пошкодити шпиндель, фланець (особливо поверхню встановлення) або контргайку.** Пошкодження цих деталей може призвести до поломки круга.



4. Перед увімкненням інструмента переконайтеся, що круг не торкається деталі.
5. Перед початком використання інструмента запустіть його та дайте попрацювати йому деякий час. Звертайте увагу на вібрацію або нерівний хід — це може вказувати на незадовільне встановлення або балансування круга.
6. Використовуйте зазначену поверхню круга для шліфування.
7. Не залишайте без нагляду інструмент, який працює. Працюйте з інструментом, тільки тримаючи його в руках.
8. Не торкайтеся деталі одразу після обробки — вона може бути дуже гарячою та спричинити опік шкіри.
9. Дотримуйтеся інструкцій виробника щодо правильного встановлення та використання круга. Поводитися з кругами та зберігати їх необхідно з належною обережністю.
10. Не використовуйте окремі перехідні втулки або адаптери для прикріплення шліфувальних кругів з отворами великого діаметра.
11. Використовуйте тільки фланці, призначені для цього інструмента.
12. При використанні інструментів, призначених для встановлення кругів із різьбовим отвором, необхідно, щоб довжина різьби круга відповідала довжині шпінделя.
13. Перевірте надійність опори робочої деталі.
14. Пам'ятайте, що круг продовжує обертатися після вимкнення інструмента.
15. У разі високої температури, вологості чи рівня забруднення електропровідним пилом на робочому місці використовуйте автоматичний захисний вимикач (30 МА) для забезпечення безпеки оператора.
16. Не застосовуйте інструмент для роботи з матеріалами, що містять азбест.
17. Під час роботи не користуйтеся сукняними робочими рукавицями. Волокно з сукняних рукавиць може потрапити в інструмент, і це призведе до його поломки.

## ЗБЕРІГАЙТЕ 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 безпеки, викладених у цій інструкції з експлуатації, може призвести до серйозних травм.

## ОПИС РОБОТИ

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

## Замок вала

Натисніть на замок вала, щоб заблокувати обертання шпінделя під час встановлення або зняття приладдя.

► **Рис.1:** 1. Замок вала

**УВАГА!** Заборонено використовувати замок вала, коли шпindel обертається. Це може призвести до пошкодження інструмента.

## Дія вимикача

**▲ ОБЕРЕЖНО:** Перед вмиканням інструмента в мережу обов'язково перевіряйте, чи повзунко справовує належним чином та повертається у положення «вимкнено», коли натиснуто задню частину повзункового перемикача.

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

Щоб запустити інструмент, пересуньте повзунковий перемикач у положення «I (УВІМКНЕНО)», натиснувши на його задню частину. Для неперервної роботи натисніть на передню частину повзункового перемикача, щоб заблокувати його.

Щоб вимкнути інструмент, натисніть на задню частину повзункового перемикача, а потім пересуньте його в положення «O (ВИМКНЕНО)».

► **Рис.2:** 1. Повзунковий перемикач

## Захист від випадкового запуску

Коли вимикач заблоковано, інструмент не запуститься, навіть якщо його увімкнено в мережу. Щоб скасувати захист від випадкового запуску, поверніть повзунковий перемикач у положення «O (ВИМКНЕНО)».

**ПРИМІТКА:** Коли задіяно захист від випадкового запуску, зачекайте не менше однієї секунди, перш ніж повторно запускатися інструмент.

**ПРИМІТКА:** Коли інструмент зазнає перевантаження і його температура сягає певного рівня, він автоматично зупиняється. У такому разі дайте інструменту охолонути, перш ніж знову його вмикати.

## Функція плавного запуску

Функція плавного запуску гасить поштовх під час запуску інструмента.

## ЗБОРКА

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



## Встановлення бокової рукоятки (ручки)

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Перед початком роботи необхідно перевірити надійність кріплення бокової рукоятки.

Надійно пригвинтіть бокову рукоятку до інструмента, як показано на малюнку.

► Рис.3

## Установлення або зняття захисного кожуха круга (для круга з заглибленим центром)

**⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** При використанні круга з заглибленим центром необхідно встановлювати захисний кожух круга таким чином, щоб закрита сторона кожуха була завжди спрямована в бік оператора.

Установіть захисний кожух круга, сумістивши виступи на його ободі з виймками на корпусі підшипника. Потім поверніть захисний кожух круга на такий кут, щоб він захищав оператора відповідно до виконуваних робіт. Надійно затягніть гвинт.

Щоб зняти захисний кожух круга, виконайте процедуру його встановлення у зворотному порядку.

► Рис.4: 1. Захисний кожух круга 2. Корпус підшипника 3. Гвинт

## Встановлення або зняття круга з заглибленим центром

### Додаткове приладдя

**⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** При використанні круга з заглибленим центром необхідно встановлювати захисний кожух круга таким чином, щоб закрита сторона кожуха була завжди спрямована в бік оператора.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Необхідно, щоб монтажна частина внутрішнього фланця точно відповідала внутрішньому діаметру круга з заглибленим центром. Встановлення внутрішнього фланця на невідповідному боці може призвести до небезпечної вібрації.

Установіть внутрішній фланець на шпindel. Переконайтеся, що зазублену частину внутрішнього фланця встановлено на пряму частину внизу шпинделя.

Встановіть круг із заглибленим центром на внутрішній фланець та накрутіть контргайку на шпindel.

► Рис.5: 1. Контргайка 2. Круг із заглибленим центром 3. Внутрішній фланець 4. Монтажний деталь

Щоб затягнути контргайку, міцно натисніть на замок вала, щоб шпindel не міг обертатись, а потім за допомогою ключа для контргайки надійно затягніть її за годинникову стрілку.

► Рис.6: 1. Ключ для контргайки 2. Замок вала

Щоб зняти круг, виконайте процедуру його встановлення у зворотному порядку.

## РОБОТА

**⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Не потрібно прикладати силу до інструмента. Вага інструмента забезпечує достатній тиск. Прикладання сили та надмірний тиск можуть призвести до небезпечної поломки круга.

**⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** ОBOB'ЯЗKОВО замініть круг, якщо інструмент впав під час роботи.

**⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** У ЖОДНОМУ РАЗІ не вдаряйте шліфувальним диском по робочій деталі.

**⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Уникайте відскоків та чіпляння круга, особливо під час обробки кутів, гострих країв тощо. Це може призвести до втрати контролю та віддачі.

**⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** ЗАБОРОНЕНО використовувати інструмент із ріжучими дисками для деревини та іншими дисками пили. У разі використання на шліфувальних машинах такі диски часто спричиняють віддачу та призводять до втрати контролю та травмування.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Заборонено вмикати інструмент, коли він торкається робочої деталі, оскільки це може призвести до травмування оператора.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Під час роботи обов'язково користуйтеся захисними окулярами або захисним щитком.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Після закінчення роботи обов'язково вимкніть інструмент та зачекайте, поки круг не зупиниться повністю, перш ніж відкладати інструмент.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** OBOB'ЯЗKОВО міцно тримайте інструмент однією рукою за корпус, а другою — за бокову ручку.

## Шліфування

► Рис.7

Увімкніть інструмент та підведіть круг або диск до робочої деталі.

Взагалі слід підтримувати кут близько 15° між краєм круга або диска та поверхнею деталі.

Під час періоду припрацювання нового круга не можна пересувати шліфувальну машину вперед, інакше вона може врізатися в деталь. Щойно край круга стане обточеним від використання, круг можна буде пересувати як вперед, так і назад.

# ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

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

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

## Заміна вугільних щіток

► **Рис.8:** 1. Обмежувальна 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. Для виймання ковпачків щіткотримачів користуйтеся викруткою.
2. Зніміть зношені вугільні щітки, вставте нові та закріпіть ковпачки щіткотримачів.

► **Рис.9:** 1. Ковпачок щіткотримача

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.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:	M9502R	M9503R
Диаметр диска	115мм(4-1/2дюйма)	125мм(5дюймов)
Макс. толщина диска	6,4мм	
Резьба шпинделя	M14 x 2 или 5/8дюйма (зависит от страны)	
Номинальное число оборотов (n)	11 000мин <sup>-1</sup>	
Общая длина	281мм	
Масса нетто	2,0кг	2,1кг
Класс безопасности	□/Л	

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

### Назначение

Инструмент предназначен для шлифования материалов из металла и камня без использования воды.

### Источник питания

Данный инструмент должен подключаться к источнику питания с напряжением, соответствующим напряжению, указанному на идентификационной пластине, и может работать только от однофазного источника переменного тока. Он имеет двойную изоляцию и поэтому может подключаться к розеткам без заземления.

### Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN60745:

#### Модель M9502R

Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ): 83 дБ (A)

Уровень звуковой мощности ( $L_{WA}$ ): 94 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

#### Модель M9503R

Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ): 84 дБ (A)

Уровень звуковой мощности ( $L_{WA}$ ): 95 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Используйте средства защиты слуха.

### Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное в соответствии с EN60745:

#### Модель M9502R

Рабочий режим: плоское шлифование

Распространение вибрации ( $a_{h,AG}$ ): 6,5 м/с<sup>2</sup>

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

#### Модель M9503R

Рабочий режим: плоское шлифование

Распространение вибрации ( $a_{h,AG}$ ): 6,5 м/с<sup>2</sup>

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Заявленное значение распространения вибрации измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Заявленное значение распространения вибрации можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Заявленное значение распространения вибрации относится к основным операциям, выполняемым с помощью электроинструмента. Однако если электроинструмент используется для других целей, уровень вибрации может отличаться.

### Декларация о соответствии ЕС

*Только для европейских стран*

Makita заявляет, что следующее устройство (устройства):

Обозначение устройства: Угловая шлифмашина

Модель / тип: M9502R, M9503R

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  
28.5.2015

## Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Ознакомьтесь со всеми инструкциями и рекомендациями по технике безопасности. Невыполнение инструкций и рекомендаций может привести к поражению электротоком, пожару и/или тяжелым травмам.

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

Термин "электроинструмент" в предупреждениях относится ко всему инструменту, работающему от сети (с проводом) или на аккумуляторах (без провода).

## Правила техники безопасности при эксплуатации шлифмашины

### Правила техники безопасности при шлифовании:

1. Данный электроинструмент предназначен для использования в качестве шлифовального круга. Ознакомьтесь со всеми предоставленными инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту. Несоблюдение каких-либо инструкций, указанных ниже, может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.
2. Не рекомендуется применять этот инструмент для выполнения таких операций, как шлифование наждачной бумагой, очистка проволочной щеткой, полировка или отрезание. Использование инструмента не по прямому назначению может привести к опасной ситуации и стать причиной травмы.
3. Не используйте принадлежности других производителей, не рекомендованные производителем данного инструмента. Даже если принадлежность удастся закрепить на инструменте, это не обеспечит безопасность эксплуатации.
4. Номинальная скорость принадлежностей должна быть как минимум равна максимальной скорости, обозначенной на инструменте. При превышении номинальной скорости принадлежности она может разломиться на части.
5. Внешний диаметр и толщина принадлежности должны соответствовать номинальной мощности инструмента. Принадлежности,

размер которых подобран неверно, не гарантируют безопасности и точности управления.

6. Резьбовые отверстия дополнительных принадлежностей должны совпадать с резьбой шпинделя шлифмашины. Для принадлежностей, устанавливаемых с помощью фланцев, отверстие для шпинделя на принадлежности должно соответствовать диаметру фланца. Принадлежности, не соответствующие монтажному креплению электроинструмента, приведут к разбалансировке, сильной вибрации и потере контроля.
7. Не используйте поврежденные принадлежности. Перед каждым использованием осматривайте принадлежности (например, абразивные диски) на предмет сколов и трещин, а опорные фланцы — на наличие трещин, задигов или чрезмерного износа. Если вы уронили инструмент или принадлежность, осмотрите их на предмет повреждений или установите исправную принадлежность. После осмотра и установки принадлежности в безопасном положении относительно плоскости вращения принадлежности (и проследите, чтобы это сделали окружающие) и включите инструмент на максимальной скорости без нагрузки на одну минуту. Поврежденная принадлежность обычно ломается в течение этого пробного периода.
8. Надевайте индивидуальные средства защиты. В зависимости от выполняемых операций используйте защитную маску или защитные очки. При необходимости надевайте респиратор, средство защиты органов слуха, перчатки и защитный передник для защиты от небольших частиц абразивных материалов или детали. Средства защиты органов зрения должны предохранять от летящих фрагментов, появляющихся при выполнении различных операций. Пылезащитная маска или респиратор должны обеспечивать фильтрацию пыли, возникающей во время работы. Продолжительное воздействие сильного шума может стать причиной потери слуха.
9. Посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от рабочей зоны. Любой приближающийся к рабочему месту человек должен предвительно надеть индивидуальные средства защиты. Осколки заготовки или сломавшейся принадлежности могут разлететься и причинить травму даже на значительном удалении от рабочего места.
10. Если при выполнении работ существует риск контакта режущего инструмента со скрытой электропроводкой или собственным шнуром питания, держите электроинструмент только за специально предназначенные изолированные рукоятки. Контакт с проводом под напряжением может стать причиной поражения оператора током.
11. Распоягайте шнур на расстоянии от вращающейся насадки. Если вы не удержите инструмент, возможно случайное разрезание или повреждение шнура, а также затягивание

руки вращающейся принадлежностью.

12. **Не кладите инструмент, пока принадлежность полностью не остановится.** Вращающаяся насадка может коснуться поверхности, и вы не удержите инструмент.
13. **Не включайте инструмент во время пере- носки.** Случайный контакт с вращающейся принадлежностью может привести к защемле- нию одежды и притягиванию принадлежности к телу.
14. **Регулярно прочищайте вентиляционные отверстия инструмента.** Вентилятор электро- двигателя засасывает пыль внутрь корпуса, а значительные отложения металлической пыли могут привести к поражению электрическим током.
15. **Не используйте инструмент вблизи горючих материалов.** Эти материалы могут воспламе- ниться от искр.
16. **Не используйте принадлежности, тре- бующие жидкостного охлаждения.** Использование воды или других охлаждаю- щих жидкостей может привести к поражению электротоком.

#### **Отдача и соответствующие предупреждения**

Отдача – это мгновенная реакция на неожиданное застопоривание вращающегося диска, опорной подушки, щетки или другой принадлежности. Зажимание или застопоривание вызывает резкий останов вращающейся принадлежности, что, в свою очередь, приводит к неконтролируемому рывку инструмента в направлении, противоположном вра- щению принадлежности в момент застревания. Например, если абразивный диск зажимается или прихватывается деталью, край диска, находящийся в точке заклинивания, может углубиться в поверх- ность детали, что приведет к выкатыванию или выскакиванию диска. Диск может совершить рывок в направлении оператора или обратно, в зависимости от направления перемещения диска в точке закли- нивания. Также в этих условиях абразивные диски могут сломаться.

Отдача – это результат неправильного использова- ния электроинструмента и/или неправильных мето- дов или условий работ, чего можно избежать, соблю- дая нижеуказанные меры предосторожности.

1. **Крепко держите электроинструмент и располагайте свое тело и руки так, чтобы можно было сопротивляться силам отдачи.** Обязательно пользуйтесь вспомогательной рукой (при наличии), чтобы обеспе- чить максимальный контроль над отдачей или крутящим моментом во время пуска. Оператор способен справиться с крутящим моментом и силами отдачи при условии соблю- дения соответствующих мер безопасности.
2. **Берегите руки от вращающейся насадки.** При отдаче насадка может задеть ваши руки.
3. **Не становитесь на возможной траектории движения инструмента в случае отдачи.** При отдаче инструмент сместится в направлении, противоположном вращению диска в момент застревания.
4. **Соблюдайте особую осторожность при обработке углов, острых краев и т. п. Не**

**допускайте ударов и застревания принадле- жности.** Углы, острые края и удары способ- ствуют прихватуванию вращающейся принадле- жности, которое приводит к выходу из-под контроля или отдаче.

5. **Не устанавливайте на инструмент пиль- ную цепь, принадлежность для резьбы по дереву или пильный диск.** Такие пилы часто дают отдачу и приводят к потере контроля.

#### **Особые инструкции по технике безопасности, относящиеся к операциям шлифовки:**

1. **Используйте диски только рекомендован- ных для вашего электроинструмента типов и специальные защитные приспособления, разработанные для выбранного диска.** Диски, не предназначенные для данного инструмента, не обеспечивают достаточную степень защиты и небезопасны.
2. **Шлифовальная поверхность дисков с утопленным центром должна быть уста- новлена под плоской поверхностью кромки кожуха.** Для неправильно установленного диска, выступающего над плоской поверхно- стью кромки кожуха, надлежщая защита не гарантируется.
3. **Ограждение должно быть надежно закреп- лено на инструменте и расположено для обеспечения максимальной защиты таким образом, чтобы как можно меньший сегмент диска выступал наружу.** Кожух помогает обе- зопасить оператора от разлета осколков разру- шившегося диска, случайного прикосновения к диску и искр, которые могут воспламенить одежду.
4. **Диски должны использоваться только по рекомендованному назначению.** Например: **не шлифуйте краем отрезного диска.** Абразивные отрезные диски предназначены для периферийного шлифования, и боковые усилия, приложенные к таким дискам, могут вызвать их разрушение.
5. **Обязательно используйте неповрежденные фланцы для дисков соответствующего размера и формы.** Подходящие фланцы поддерживают диск, снижая вероятность его повреждения. Фланцы для отрезных дисков могут отличаться от фланцев для шлифоваль- ных дисков.
6. **Не используйте изношенные диски от более крупных электроинструментов.** Диски, пред- назначенные для более мощного электроин- струмента, не подходят для высокооборотного электроинструмента меньшей мощности и могут разломиться.

#### **Дополнительные правила техники безопасности:**

1. **При применении дисков с утопленным цен- тром используйте только диски, армирован- ные стекловолокном.**
2. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ с этим инструментом шлифовальные чашки для камня.** Данная шлифмашина не предназна- чена для дисков такого типа, их использование может привести к тяжелой травме.
3. **Будьте осторожны во избежание повреж- дения шпинделя, фланца (особенно его**

установочной поверхности) или контргайки. Повреждения этих деталей могут привести к поломке диска.

4. Перед включением выключателя убедитесь, что диск не касается детали.
5. Перед использованием инструмента на реальной детали дайте ему немного поработать вхолостую. Следите за вибрацией или биением, которые могут свидетельствовать о неправильной установке или плохой балансировке диска.
6. Для выполнения шлифования пользуйтесь соответствующей поверхностью диска.
7. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
8. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к обработанной детали. Она может быть очень горячей, что приведет к ожогам кожи.
9. Соблюдайте инструкции изготовителя по правильной установке и использованию дисков. Бережно обращайтесь с дисками и аккуратно храните их.
10. Не пользуйтесь отдельными переходными втулками или адаптерами для крепления абразивных дисков с большими отверстиями.
11. Пользуйтесь только фланцами, предназначенными для данного инструмента.
12. Для инструментов, предназначенных для использования дисков с резьбовым отверстием, убедитесь, что резьба диска достаточна, чтобы диск можно было полностью завернуть на шпиндель.
13. Убедитесь, что обрабатываемая деталь имеет надлежащую опору.
14. Обратите внимание на то, что диск будет некоторое время вращаться после выключения инструмента.
15. Если в месте выполнения работ очень высокая температура и влажность или наблюдается большое количество токопроводящей пыли, используйте прерыватель цепи (30 мА) для обеспечения безопасности работ.
16. Не используйте инструмент на любых материалах, содержащих асбест.
17. Не пользуйтесь тканевыми перчатками во время работы. Волокна от тканевых перчаток могут попасть в инструмент и привести к его поломке.

## СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

**▲ОСТОРОЖНО:** НЕ ДОПУСКАЙТЕ, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством. НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.

## ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

**▲ВНИМАНИЕ:** Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его вилка вынута из розетки.

### Фиксатор вала

Нажмите на фиксатор вала для предотвращения вращения шпинделя при установке или снятии дополнительных принадлежностей.

► Рис.1: 1. Фиксатор вала

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Никогда не задействуйте фиксатор вала при вращающемся шпинделе. Это может привести к повреждению инструмента.

### Действие выключателя

**▲ВНИМАНИЕ:** Перед включением штекера инструмента в розетку питания обязательно убедитесь, что ползунковый переключатель работает надлежащим образом и возвращается в положение “ВЫКЛ” при нажатии на его заднюю часть.

**▲ВНИМАНИЕ:** В случае продолжительной работы для удобства оператора переключатель можно зафиксировать в положении “ВКЛ.”. Соблюдайте осторожность при фиксации инструмента в положении “ВКЛ.” и крепко удерживайте инструмент.

Для включения инструмента переместите ползунковый переключатель в положение “I (ВКЛ.)”, нажав на заднюю часть переключателя. Для непрерывной работы нажмите на переднюю часть ползункового переключателя для его фиксации.

Для остановки инструмента нажмите на заднюю часть переключателя, после чего передвиньте его в положение “O (ВЫКЛ.)”.

► Рис.2: 1. Ползунковый переключатель

### Защита от случайного включения

При заблокированном переключателе инструмент не включится даже при подсоединении к электросети. Для отмены защиты от случайного включения верните переключатель в положение “O (ВЫКЛ.)”.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Подождите минимум одну секунду, прежде чем запустить инструмент при включенной функции защиты от случайного включения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При перегрузке инструмента и повышении его температуры до определенного уровня инструмент может автоматически отключиться. В этом случае дайте инструменту остыть перед повторным включением.

## Функция плавного запуска

Функция плавного запуска снижает начальный рывок инструмента.

## СБОРКА

**ВНИМАНИЕ:** Перед проведением каких-либо работ с инструментом обязательно проверьте, что инструмент выключен, а шнур питания вынут из розетки.

## Установка боковой ручки (рукоятки)

**ВНИМАНИЕ:** Перед работой всегда проверяйте надежность крепления боковой ручки.

Прочно закрепите боковую ручку на месте винтом, как показано на рисунке.

► Рис.3

## Установка и снятие кожуха диска (для диска с утопленным центром)

**ОСТОРОЖНО:** При использовании диска с утопленным центром кожух диска должен быть установлен так, чтобы его закрытая сторона была обращена к оператору.

Установите защитный кожух так, чтобы выступы на его хомуте совместились с пазами на коробке подшипника. Затем установите кожух диска под таким углом, чтобы во время работы он защищал оператора. Проверьте, чтобы винт был надежно затянут. Для снятия кожуха диска выполните процедуру установки в обратном порядке.

► Рис.4: 1. Кожух диска 2. Коробка подшипника 3. Винт

## Порядок установки или снятия диска с утопленным центром

### Дополнительные принадлежности

**ОСТОРОЖНО:** При использовании диска с утопленным центром кожух диска должен быть установлен так, чтобы его закрытая сторона была обращена к оператору.

**ВНИМАНИЕ:** Убедитесь, что крепежный компонент внутреннего фланца идеально совпадает с внутренним диаметром диска с утопленным центром. Установка внутреннего фланца не с той стороны может привести к возникновению опасной вибрации.

Установите на шпindelь внутренний фланец. Убедитесь, что часть с выемкой внутреннего фланца установлена на ровный участок у нижней части шпинделя.

Установите диск с утопленным центром на внутренний фланец и закрутите контргайку на шпинделе.

► Рис.5: 1. Контргайка 2. Диск с утопленным центром 3. Внутренний фланец 4. Крепежный компонент

Для затяжки контргайки сильно надавите на фиксатор вала, чтобы шпindelь не проворачивался, затем воспользуйтесь ключом контргайки и крепко затяните ее по часовой стрелке.

► Рис.6: 1. Ключ контргайки 2. Фиксатор вала

Для снятия диска выполните процедуру установки в обратном порядке.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

**ОСТОРОЖНО:** Никогда не прилагайте к инструменту чрезмерные усилия. Вес инструмента обеспечивает достаточное давление. Чрезмерное усилие и давление могут привести к опасному разрушению диска.

**ОСТОРОЖНО:** ОБЯЗАТЕЛЬНО замените диск, если при шлифовании инструмент упал.

**ОСТОРОЖНО:** ЗАПРЕЩАЕТСЯ стучать и бить шлифовальным кругом по обрабатываемой детали.

**ОСТОРОЖНО:** Избегайте подпрыгивания и зацепления диска, особенно при обработке углов, острых краев и т. д. Это может привести к потере контроля и отдаче.

**ОСТОРОЖНО:** Запрещается использовать инструмент с полотнами для обработки дерева или другими пильными дисками. При использовании на шлифмашине такие диски часто выскакивают, выходят из-под контроля и приводят к травмам.



**⚠ВНИМАНИЕ:** Запрещается включать инструмент, если он касается обрабатываемого изделия. Это может стать причиной травмы оператора.

**⚠ВНИМАНИЕ:** Во время выполнения операции всегда надевайте защитные очки или защитную маску.

**⚠ВНИМАНИЕ:** После работы всегда отключайте инструмент и дождитесь полной остановки диска перед тем, как положить инструмент.

**⚠ВНИМАНИЕ:** ВСЕГДА крепко держите инструмент, положив одну руку на корпус, а вторую - на боковую ручку.

производить в уполномоченных сервис-центрах Makita или сервис-центрах предприятия с использованием только сменных частей производства Makita.

## Операция шлифовки

### ► Рис.7

Включите инструмент, а затем прижмите диск или круг к обрабатываемой детали. Обычно следует держать край диска или круга под углом около 15 градусов относительно поверхности обрабатываемой детали. В период приработки нового диска не перемещайте шлифмашину вперед, поскольку диск может врезаться в обрабатываемую деталь. После того как кромка диска закруглится от использования, можно будет перемещать его в обоих направлениях (вперед и назад).

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

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

## Замена угольных щеток

### ► Рис.8: 1. Ограничительная метка

Регулярно проверяйте угольные щетки. Замените, когда износ достигнет ограничительной метки. Угольные щетки всегда должны быть чистыми и свободно перемещаться в держателях. Заменяйте обе угольные щетки одновременно. Используйте только идентичные угольные щетки.

1. Используйте отвертку для снятия колпачков держателей щеток.
2. Извлеките изношенные угольные щетки, вставьте новые и закрутите колпачков держателей щеток.

### ► Рис.9: 1. Колпачок держателя щетки

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо



**Makita** Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium  
**Makita Corporation** Anjo, Aichi, Japan

[www.makita.com](http://www.makita.com)

885461-964  
EN, SL, SQ, BG,  
HR, MK, SR, RO,  
UK, RU  
20150807