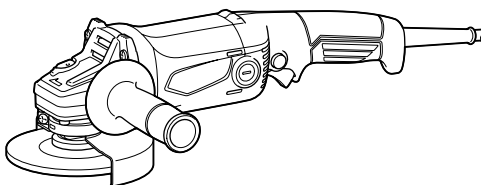


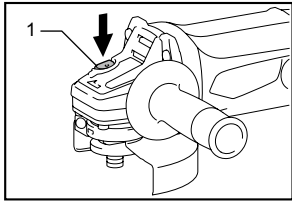


|     |                           |                             |
|-----|---------------------------|-----------------------------|
| GB  | Angle Grinder             | INSTRUCTION MANUAL          |
| SI  | Kotni brusilnik           | NAVODILO ZA UPORABO         |
| AL  | Lëmues këndesh            | MANUALI I PËRDORIMIT        |
| BG  | Ъглошлайф                 | РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ |
| HR  | Kutna brusilica           | PRIRUČNIK S UPUTAMA         |
| MK  | Аголна брусилка           | УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА        |
| RO  | Polizor unghiular         | MANUAL DE INSTRUCȚIUNI      |
| RS  | Угаона бруслица           | УПУТСТВО ЗА УПОТРЕБУ        |
| RUS | Угловая шлифмашина        | РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ |
| UA  | Кутова шліфувальна машина | ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ   |

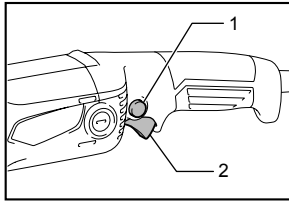
**M9002**

**M9003**

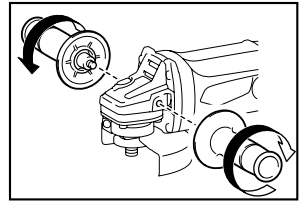




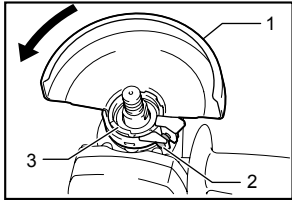
1 015066



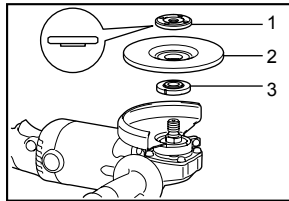
2 015067



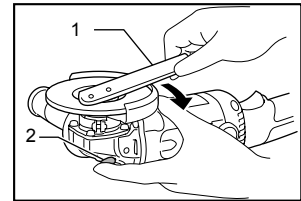
3 015068



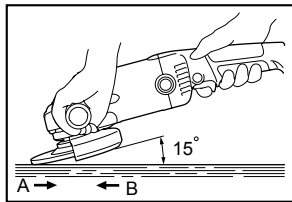
4 015069



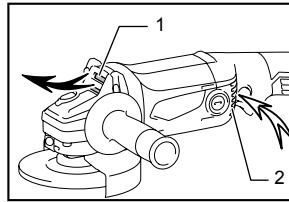
5 015048



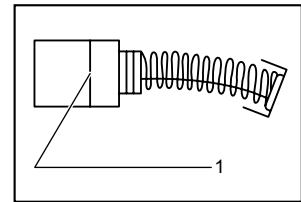
6 015049



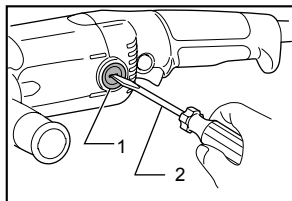
7 015050



8 015071



9 001145



10 015051

## ENGLISH (Original instructions)

### Explanation of general view

|                     |   |                        |
|---------------------|---|------------------------|
| 1-1. Shaft lock     | 5-1. Lock nut                                       | 8-1. Exhaust vent      |
| 2-1. Lock button    | 5-2. Depressed center grinding wheel/<br>Multi-disc | 8-2. Inhalation vent   |
| 2-2. Switch trigger | 5-3. Inner flange                                   | 9-1. Limit mark        |
| 4-1. Wheel guard    | 6-1. Lock nut wrench                                | 10-1. Brush holder cap |
| 4-2. Screw          | 6-2. Shaft lock                                     | 10-2. Screwdriver      |
| 4-3. Bearing box    |   |                        |

## SPECIFICATIONS

| Model   | M9002                          | M9003                    |
|---|--------------------------------|--------------------------|
| Depressed center wheel diameter                   | 125 mm                         | 150 mm                   |
| Max. wheel thickness                              | 6 mm                           |                          |
| Spindle thread                                    | M14 or 5/8" (country specific) |                          |
| Rated speed (n) / No load speed (n <sub>0</sub> ) | 11,000 min <sup>-1</sup>       | 10,000 min <sup>-1</sup> |
| Overall length                                    | 361 mm                         | 361 mm                   |
| Net weight  | 2.8 kg                         | 2.8 kg                   |
| Safety class                                      | □/II                           |                          |

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

ENE077-2

### Intended use

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

ENF002-2

### 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.

ENF100-1

### For public low-voltage distribution systems of between 220 V and 250 V.

Switching operations of electric apparatus cause voltage fluctuations. The operation of this device under unfavorable mains conditions can have adverse effects to the operation of other equipment. With a mains impedance equal or less than 0.44 Ohms it can be presumed that there will be no negative effects. The mains socket used for this device must be protected with a fuse or protective circuit breaker having slow tripping characteristics.

ENG905-1

### Noise

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

#### Model M9002

Sound pressure level (L<sub>pA</sub>) : 91 dB (A)  
Sound power level (L<sub>WA</sub>) : 102 dB (A)  
Uncertainty (K) : 3 dB (A)

#### Model M9003

Sound pressure level (L<sub>pA</sub>) : 90 dB (A)  
Sound power level (L<sub>WA</sub>) : 101 dB (A)  
Uncertainty (K) : 3 dB (A)

### Wear ear protection

ENG900-1

### Vibration

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

Work mode : surface grinding  
Vibration emission (a<sub>h,AG</sub>) : 9.0 m/s<sup>2</sup>  
Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

ENG902-1

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

### 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.

- 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).

ENH101-18

### For European countries only

### EC Declaration of Conformity

**Makita declares that the following Machine(s):**

Designation of Machine:

Angle Grinder

Model No./ Type: M9002, M9003

**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

2.1.2015



000331

Yasushi Fukaya  
Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA010-1

## 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.**

GEB110-3

## 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.

- a) **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.
- b) **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- c) **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.
- d) **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.

- e) **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:**

- a) **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.
- b) **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.
- c) **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.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **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:**

17. **When using depressed centre grinding wheels, be sure to use only fiberglass-reinforced wheels.**
18. **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.
19. **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.**
20. **Make sure the wheel is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
21. **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.**
22. **Use the specified surface of the wheel to perform the grinding.**
23. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**

24. Do not touch the workpiece immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.
25. Observe the instructions of the manufacturer for correct mounting and use of wheels. Handle and store wheels with care.
26. Do not use separate reducing bushings or adaptors to adapt large hole abrasive wheels.
27. Use only flanges specified for this tool.
28. 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.
29. Check that the workpiece is properly supported.
30. Pay attention that the wheel continues to rotate after the tool is switched off.
31. 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.
32. Do not use the tool on any materials containing asbestos.
33. 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**

### **⚠CAUTION:**

- Never actuate the shaft lock when the spindle is moving. The tool may be damaged.

### **Fig.1**

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

### **Switch action**

### **⚠CAUTION:**

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

### **Fig.2**

#### **For tool without lock button**

To start the tool, simply pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

#### **For tool with lock button**

### **⚠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, simply pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

For continuous operation, pull the switch trigger and then push in the lock button.

To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger fully, and then release it.

## 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.

### **Fig.3**

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

## Installing or removing wheel guard (For depressed center wheel/Multi disc)

### ⚠CAUTION:

- When using a depressed center grinding wheel/Multi-disc, the wheel guard must be fitted on the tool so that the closed side of the guard always points toward the operator.

### Fig.4

Mount the wheel guard with the protrusion on the wheel guard band aligned with the notch 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.

## Installing or removing depressed center grinding wheel/Multi-disc (optional accessory)

### ⚠WARNING:

- Always use supplied guard when depressed center grinding wheel/Multi-disc is on tool. Wheel can shatter during use and guard helps to reduce chances of personal injury.

### Fig.5

Mount the inner flange onto the spindle. Fit the wheel/disc on the inner flange and screw the lock nut onto the spindle.

### Fig.6

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.

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.
- ALWAYS replace wheel if tool is dropped while grinding.
- NEVER bang or hit grinding disc or wheel onto work.
- Avoid bouncing and snagging the wheel, especially when working corners, sharp edges etc. This can cause loss of control and kickback.
- NEVER use tool with wood cutting blades and other sawblades. 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.
- Always wear safety goggles or a face shield during operation.
- After operation, always switch off the tool and wait until the wheel has come to a complete stop before putting the tool down.

## Grinding operation

### Fig.7

ALWAYS hold the tool firmly with one hand on rear handle and the other on the side handle. 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 degrees to the workpiece surface.

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

## MAINTENANCE

### ⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

### Fig.8

The tool and its air vents have to be kept clean. Regularly clean the tool's air vents or whenever the vents start to become obstructed.

## Replacing carbon brushes

### Fig.9

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace 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.

### Fig.10

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.

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

**Razlaga splošnega pogleda**

|                        |   |                             |
|------------------------|---|-----------------------------|
| 1-1. Zapora vretena    | 5-1. Zaskočna matica                                    | 8-1. Izpušna odprtina       |
| 2-1. Gumb za zaklep    | 5-2. Brusilna plošča z ugreznjenim centrom/Multi-plošča | 8-2. Prezračevalna odprtina |
| 2-2. Sprožilno stikalo | 5-3. Notranja prirobnica                                | 9-1. Meja obrablenosti      |
| 4-1. Ščitnik           | 6-1. Ključ za zaskočno matico                           | 10-1. Pokrov krtačke        |
| 4-2. Vijak             | 6-2. Zapora vretena                                     | 10-2. Izvijač               |
| 4-3. Ohišje z ležajem  |   |                             |

**TEHNIČNI PODATKI**

| Model  | M9002                            | M9003                    |
|--|----------------------------------|--------------------------|
| Premer plošče s centralnim ugreznjenjem                          | 125 mm                           | 150 mm                   |
| Maks. debelina plošče  | 6 mm                             |                          |
| Navoj vretena  | M14 ali 5/8" (odvisno od države) |                          |
| Nazivna hitrost (n) / hitrost brez obremenitve (n <sub>0</sub> ) | 11.000 min <sup>-1</sup>         | 10.000 min <sup>-1</sup> |
| Celotna dolžina  | 361 mm                           | 361 mm                   |
| Neto teža  | 2,8 kg                           | 2,8 kg                   |
| Varnostni razred   | II/II                            |                          |

- Zaradi našega nenehnega programa raziskav in razvoja si pridružujemo pravico do spremembe tehničnih podatkov brez obvestila.
- Tehnični podatki se lahko razlikujejo od države do države.
- Teža je v skladu z EPTA-postopkom 01/2003

ENE077-2

**Namen uporabe**

Stroj je namenjen za brušenje in rezanje kovine in kamna brez uporabe vode.

ENF002-2

**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 na vtičnice brez ozemljitvenega voda.

ENF100-1

**Za javna nizkonapetostna električna omrežja z napetostjo med 220 V in 250 V.**

Vklopi in izklopi električnih aparatov povzročajo nihanje električne napetosti. Delovanje te naprave v neugodnih omrežnih pogojih ima lahko neugodne učinke na delovanje drugih priključenih naprav. Pri impedanci omrežja do 0,44 Ohma je možno predpostaviti, da ne bo negativnih učinkov. Omrežna vtičnica, na katero bo priključena ta naprava, mora biti zaščitena z varovalko ali s tokovnim zaščitnim stikalom s počasno karakteristiko proženja.

ENG905-1

**Hrup**

Tipični, z A ocenjeni vrednosti hrupa glede na EN60745:

**Model M9002**

Raven zvočnega tlaka (L<sub>pA</sub>): 91 dB (A)  
 Raven zvočne moči (L<sub>WA</sub>): 102 dB (A)  
 Odstopanje (K): 3 dB (A)

**Model M9003**

Raven zvočnega tlaka (L<sub>pA</sub>): 90 dB (A)  
 Raven zvočne moči (L<sub>WA</sub>): 101 dB (A)  
 Odstopanje (K): 3 dB (A)

**Uporabljajte zaščito za sluh**

ENG900-1

**Vibracije**

Skupne vrednosti vibracij (vektorska vsota treh osi) po EN60745:

Delovni način : brušenje površine  
 Oddajanje treslajev (a<sub>h,AG</sub>): 9,0 m/s<sup>2</sup>  
 Odstopanje (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG902-1

- Navedena vrednost oddajanja vibracij je bila izmerjena v skladu s standardnimi metodami testiranja in se lahko uporablja za primerjavo orodij.
- Navedena vrednost oddajanja vibracij se lahko uporablja tudi pri predhodni oceni izpostavljenosti.
- Navedena vrednost oddajanja vibracij se uporablja za glavno uporabo električnega orodja. Če pa električno orodje uporabljate v druge namene, se lahko vrednosti oddajanja vibracij razlikujejo.

**⚠ OPOZORILO:**

- Oddajanje vibracij med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikuje od navedene vrednosti oddajanja, odvisno od načina uporabe orodja.



Upravljaavec mora za lastno zaščito poznati varnostne ukrepe, ki temeljijo na oceni izpostavljenosti v dejanskih pogojih uporabe (upoštevajoč celoten delovni proces v trenutkih, ko je orodje izključeno in ko deluje v prostem teku z dodatkom časa sprožitve).

ENH101-18

Samo za evropske države

## ES Izjava o skladnosti

**Družba Makita izjavlja, da je/so naslednji stroj/-i:**

Oznaka stroja:

Kotni brusilnik

Model št./vrsta: M9002, M9003

**Je skladen z naslednjimi evropskimi direktivami:**  
2006/42/ES

Izdelan v skladu z naslednjim standardom ali standardiziranimi dokumenti:

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgija

2.1.2015



000331

Yasushi Fukaya  
Direktor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgija

GEA10-1

## Splošna varnostna opozorila za električno orodje

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

**Shranite vsa opozorila in navodila za kasnejšo uporabo.**

GEB110-3

## VARNOSTNA OPOZORILO PRI UPORABI BRUSILNIKA

Običajna varnostna opozorila za brušenje:

1. **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.
2. **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.

3. **Poslužujte se samo nastavkov, ki so natančno določeni in predpisani s strani proizvajalca.** Četudi je možno na vaš kotni rezalnik priključiti različne nastavke, ti še ne zagotavljajo varnega izvajanja želenih opravil.
4. **Nazivno število vrtljajev pribora mora ustrezati vsaj največjemu številu vrtljajev, ki je označeno na električnem orodju.** Pribor, ki se vrti hitreje od nazivnega števila vrtljajev, se lahko zlomi in razleti.
5. **Zunanji premer in debelina pribora morata ustrezati nazivni moči električnega orodja.** Pribora nepravilne velikosti ni moč ustrezno zaščititi ali nadzirati.
6. **Pritrđitev pripomočkov z navoji se mora prilegati navojem vretena brusilnika. Pri pripomočkih, nameščenih s prirobnicami, se morajo osne luknje pripomočkov natančno prilegati premeru prirobnice.** Pripomočkov, ki se ne ujemajo, ni moč ustrezno namestiti na električno orodje, kar lahko povzroči neuravnoteženost, čezmerno vibriranje in izgubo nadzora.
7. **Ne uporabljajte poškodovanih nastavkov. Pred vsako uporabo preverite, ali nastavki, kot so abrazivne rezalne plošče, niso odkrušeni in počeni ter brusilni krožniki niso počeni, natrgani ali čezmerno obrabljeni. Če pade električno orodje ali nastavek na tla, preverite, ali so nastale poškodbe, in po potrebi namestite nepoškodovani nastavek. Po pregledu in namestitvi nastavka se postavite izven ravnine vrtenja nastavka in opozorite osebe v bližini, naj se oddaljijo ter vključite električno orodje in ga pustite teči eno minuto brez obremenitve. Med tem preizkusom poškodovani nastavki običajno počijo.**
8. **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 drobci 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.**
9. **Pri delu poskrbite, da bodo druge osebe varno oddaljene od delovnega območja. V delovno območje naj vstopajo samo osebe z ustrezno osebno zaščitno opremo. Leteči drobci materiala obdelovanca ali počenega nastavka so nevarni in lahko povzročijo poškodbe tudi izven delovnega območja.**
10. **Če obstaja nevarnost, da bi z rezilnim 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 utrpi električni udar.

11. **Pazite, da z vrtečimi se deli orodja ne poškodujete električnega kabla.** V primeru izgube nadzora nad električnim orodjem lahko pride do poškodbe električnega kabla, in vam zato lahko to električno orodje poškoduje prste ali roke.
12. **Ne odlagajte električnega orodja iz rok, dokler se nameščeni pribor ne neha vrteti.** Nastavek, ki se še vedno vrti, lahko pride v stik z odlagalno površino in povzroči izgubo nadzora nad električnim orodjem.
13. **Ne puščajte električnega orodja vključenega brez nadzora.** Vrteči se pribor lahko nepričakovano zagradi vašo obleko in vas poškoduje.
14. **Redno čistite hladilne reže električnega orodja.** Ventilator motorja vsesava v ohišje prah, ki povzroča škodljivo kopičenje prahu in s tem nevarnost električne okvare.
15. **Ne uporabljajte električnega orodja v bližini gorljivih snovi.** Gorljive snovi se lahko vnamejo zaradi iskenja.
16. **Ne uporabljajte pribora, ki je predviden 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 pri stisnjenju ali zagozdenju vrteče se plošče. Blokada ali zagozdenje namreč povzroči hitro zaustavitev vrtečih se delov orodja, pri čemer orodje sune v obratno smer od smeri gibanja vrtečih se delov.

Če se torej plošča zagozdi ali zablokira v obdelovancu, bo plošča, ki se giblje v smeri zagozditve, spremenila smer gibanja, pri tem izskočila ali pa bo prišlo do povratnega udarca. Plošča lahko odskoči bodisi proti vam ali v nasprotni smeri, kar je odvisno od smeri vodenja rezalnih plošč v točki zagozdenja. Plošča lahko v takšnem primeru tudi počli.

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

- a) **Električno orodje držite s trdnim prijemom in se postavite v takšen položaj, da lahko prestrežete sile povratnega udarca.** 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.
- b) **Ne približujte rok vrtečim se delom električnega orodja.** Nameščeni pribor lahko udari nazaj prek vaše roke.
- c) **S telesom se postavite stran od smeri, v katero orodje lahko skoči v primeru, da pride do povratnega udarca.** Povratni udarec sunkovito potisne električno orodje v nasprotni smeri vrtenja plošče v točki zagozdenja.

d) 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 pribora. Posledica tega je lahko izguba nadzora ali povratni udarec.

e) **Ne uporabljajte verižnih ali nazobčanih rezil žage.** Tovrstna orodja pogosto povzročijo povratni udarec ali izgubo nadzora nad električnim orodjem.

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

a) **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.

b) **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.

c) **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 plošče varuje uporabnika pred izmetom odlomljenih delcev in stikom s ploščo ter iskenja, ki lahko povzročijo vžig oblačil.

d) **Plošče se smejo uporabljati le za priporočene naprave. Na primer: ne uporabljajte jih za brušenje s stransko ploskvijo.** Namenjene so brušenju z robom rezila. Pri izvajanju bočne sile na te plošče lahko počijo.

e) **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.

f) **Ne uporabljajte izrabljenih 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:**

17. **Pri uporabi brusilne plošče z ugreznjenim centrom, vedno uporabljajte samo posebej ojačene plošče s steklenimi vlakni.**
18. **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.
19. **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.

20. Zagotovite, da se brusni nastavek ne stika z obdelovancem, ko zaženete napravo.
21. Pred začetkom dela na obdelovancu pustite orodje delovati nekaj trenutkov v prostem teku. Bodite pozorni na morebitne vibracije ali tresljaje, ki bi lahko nakazovali na nepravilno nameščno oziroma slabo centrirano ploščo.
22. Za brušenje uporabljajte brusni nastavek z ustrežno brusilno površino.
23. Orodja ne pustite delovati brez nadzora. Dovoljeno ga je uporabljati samo ročno.
24. Takoj po končani obdelavi se ne dotikajte obdelovanca; ta je lahko zelo vroč in lahko povzroči opekline kože.
25. Za pravilno namestitvev in uporabo plošč sledite navodilom proizvajalca. Skrbno ravnejte s ploščami in jih pravilno shranjajte.
26. Ne uporabljajte puš ali adapterjev za prilagoditev velikosti lukenj plošč.
27. Uporabljajte samo prirobnice, ki jih posebej za vaše orodje priporoča proizvajalec.
28. Pri orodjih z navojem preverite, če je navoj plošče primerno dolg, da zajame celotno dolžino vretena.
29. Poskrbite za ustrežno podporo obdelovanca.
30. Preverite, če se plošča vrti tudi potem, ko ste orodje že izklopili.
31. 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.
32. Orodja ne uporabljajte na materialih, ki vsebujejo azbest.
33. 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 dopustite si, da bi zaradi udobnejšega dela ali poznavanja izdelka (pridobljenega z večkratno uporabo) opustili striktno upoštevanje varnostnih pravil pri uporabi stroja. ZLORABA ali neupoštevanje varnostnih pravil v teh navodilih za uporabo lahko povzroči hude telesne poškodbe.

## OPIS DELOVANJA

### ⚠ POZOR:

- Pred vsako nastavitvijo ali pregledom nastavitvev stroja se prepričajte, da je le to izključeno in ločeno od električnega omrežja.

### Zapora vretena

### ⚠ POZOR:

- Nikoli ne sprožite zapore vretena, ko se to premika. Orodje se lahko poškoduje.

### SI.1

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

### Delovanje stikala

### ⚠ POZOR:

- Pred priključitvijo orodja na električno omrežje se vedno prepričajte, da je stikalo brezhibno in da se vrača v položaj za izklop (OFF), ko ga spustite.

### SI.2

#### Za orodje brez gumba za zaporo vklopa

Za zagon orodja povlecite sprožilno stikalo. Za izklop orodja spustite sprožilno stikalo.

#### Za orodje z gumbom za zaporo vklopa

### ⚠ POZOR:

- Stikalo lahko zaklenete v položaju za vklop "ON" za enostavnejšo upravljanje med podaljšano uporabo. Bodite previdni pri zaklepanju orodja v položaju za vklop "ON" in dobro držite orodje.

Za zagon orodja enostavno povlecite sprožilno stikalo. Spustite sprožilno stikalo, da se ustavi.

Za neprekinjeno delovanje povlecite sprožilno stikalo in nato potisnite gumb za zaklep.

Če želite ustaviti orodje, ko je v zaklenjenem položaju, povlecite sprožilno stikalo do konca in ga spustite.

## MONTAŽA

### ⚠ POZOR:

- Pred vsakim posegom v orodje se prepričajte, da je le to izključeno in ločeno od električnega omrežja.

### Nameščanje stranskega ročaja (ročaj)

### ⚠ POZOR:

- Pred uporabo se vedno prepričajte, da je stranski ročaj varno nameščen.

### SI.3

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

## **Nameščanje ali odstranjevanje ščitnika (za ploščo z ugreznjenim centrom, multi-ploščo)**

### **⚠️ POZOR:**

- Kadar uporabljate brusilno ploščo z ugreznjenim centrom/multi-ploščo, je treba ščitnik namestiti na orodje tako, da je zaprta stran ščitnika vedno obrnjena proti upravljavcu.

### **SI.4**

Namestite ščitnik z izbočenim delom na pritrdilu ščitnika, poravnano z zarezo na ohišju z ležajem. Nato zavrtite ščitnik na takšen kot, da lahko zaščiti upravljavca glede na opravilo. Trdno privijte vijak.

Za odstranjevanje ščitnika izvedite postopek namestitve v obratnem vrstnem redu.

## **Nameščanje ali odstranjevanje brusilne plošče z ugreznjenim centrom/Multi-plošče (dodatni pribor)**

### **⚠️ OPOZORILO:**

- Pri delu z brusilno ploščo z ugreznjenim centrom/multi-ploščo vedno namestite priloženi ščitnik. Ščitnik uporabnika varuje pred rezalno ploščo, ki se lahko med delom razleti.

### **SI.5**

Notranjo prirobnico namestite na vreteno. Namestite rezalno ploščo/ploščo na notranjo prirobnico in privijte zaskočno matico na vreteno.

### **SI.6**

Za privijanje zaskočne matice trdno pritisnite zaporo vretena, tako da se vreteno ne more obračati. Nato uporabite ključ za zaskočno matico in jo trdno privijte v smeri urinega kazalca.

Za odstranjevanje plošče izvedite postopek namestitve v obratnem vrstnem redu.

## **DELOVANJE**

### **⚠️ OPOZORILO:**

- Nikoli ni potrebno pritiskati orodja. Teža orodja zagotavlja zadosten pritisk. Prisilno in čezmerno pritiskanje lahko povzroči nevaren zlom plošče.
- VEDNO zamenjajte ploščo, če vam orodje med brušenjem pade na tla.
- NIKOLI ne udarjajte s ploščo po obdelovancu.
- Preprečite poskakovanje in zagozdenje plošče, še posebno ko obdelujete kote, ostre robove itd. To lahko povzroči izgubo nadzora in povratni udarec.
- NIKOLI ne uporabljajte orodja z rezili za rezanje lesa in drugih žaginih listov. 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.
- Med delovanjem vedno nosite varovalna očala ali ščitnik obraza.
- Po uporabi vedno izklopite orodje in počakajte, da se plošča popolnoma ustavi, preden orodje odložite.

## **Brušenje**

### **SI.7**

VEDNO trdno držite orodje z eno roko za zadnje držalo in z drugo za stransko ročico. Vklopite orodje in nato pritisnite rezalno ploščo ali ploščo na obdelovanca.

Na splošno držite rob rezalne plošče ali plošče pod kotom približno 15 stopinj na površino obdelovanca.

Med prodiranjem z uporabo nove rezalne plošče ne premikajte brusilnika v smeri B, ker bo zarezal v obdelovanca. Ko je rob rezalne plošče zaobljen zaradi obrabe, lahko rezalno ploščo premikate tako v smeri A kot tudi v smeri B.

## **VZDRŽEVANJE**

### **⚠️ POZOR:**

- Preden se lotite pregledovanja ali vzdrževanja orodja, se vedno prepričajte, da je orodje izklopljeno in vtič izvlečen iz vtičnice.
- Nikoli ne uporabljajte bencina, razredčila, alkohola ali podobnega. V tem primeru se orodje lahko razbarva, deformira, lahko pa tudi nastanejo razpoke.

### **SI.8**

Orodje in prezačevalne reže morajo biti čiste. Redno čistite prezačevalne reže orodja ali ko so ovirane.

## **Menjava oglenih krtačk**

### **SI.9**

Ogleni krtački odstranjujte in preverjajte redno. Ko sta obrabljeni do meje obrabljenosti, ju zamenjajte. Ogleni krtački morata biti čisti, da bosta lahko neovirano zdrsnili v držali. Zamenjajte obe ogleni krtački naenkrat. Uporabljajte le enaki ogleni krtački.

### **SI.10**

Z izvijačem odstranite pokrova krtačk. Izvlecite izrabljeni ogleni krtački, namestite novi in privijte oba pokrova krtačk.

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

## SHQIP (Udhëzimet origjinale)

### Shpjegim i pamjes së përgjithshme

|                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| 1-1. Blokimi i boshtit   | 5-1. Dadoja e blokimit                            | 8-1. Ventilatori dalës                   |
| 2-1. Butoni bllokues     | 5-2. Disku lëmues me qendër të shtypur/Multidisku | 8-2. Ventilatori hyrës                   |
| 2-2. Këmbëza e çelësit   | 5-3. Flanxha e brendshme                          | 9-1. Shenja kufizuese                    |
| 4-1. Mbrojtësja e diskut | 6-1. Çelësi i dados së blokimit                   | 10-1. Kapaku i mbajtëses së karboncinave |
| 4-2. Vida                | 6-2. Blokimi i boshtit                            | 10-2. Kaçavida                           |
| 4-3. Kutia mbajtëse      |   |  |

## SPECIFIKIMET

|  |  |                          |
|--|--|--------------------------|
| Modeli   | M9002                                    | M9003                    |
| Diametri i diskut me qendër të shtypur                             | 125 mm                                   | 150 mm                   |
| Trashësia maksimale e diskut                                       | 6 mm                                     |                          |
| Filli i boshtit  | M14 ose 5/8" (specifikuar sipas shtetit) |                          |
| Shpejtësia nominale (n) / Shpejtësia pa ngarkesë (n <sub>0</sub> ) | 11 000 min <sup>-1</sup>                 | 10 000 min <sup>-1</sup> |
| Gjatësia e përgjithshme  | 361 mm                                   | 361 mm                   |
| Pesha neto   | 2,8 kg                                   | 2,8 kg                   |
| Kategoria e sigurisë   | ☐/II                                     |                          |

- Për shkak të programit tonë të vazhdueshëm të kërkim-zhvillimit, specifikimet e përmendura këtu mund të ndryshojnë pa njoftim paraprak.
- Specifikimet mund të ndryshojnë nga njëri shtet në tjetrin.
- Pesha sipas procedurës EPTA 01.2003

ENE077-2

### Përdorimi i synuar

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

ENF002-2

### Furnizimi me energji

Vegla duhet të lidhet vetëm me një burim energjie 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.

ENF100-1

### Për sisteme shpërndarjeje publike me tension të ulët ndërmjet 220 V dhe 250 V.

Ndryshimet e funksionimit të aparatit elektrik shkaktajnë lëkundje tensioni. Funksionimi i kësaj pajisjeje në kushte jo të favorshme të rrjetit elektrik mund të shkaktojë pasoja negative në funksionimin e pajisjeve të tjera. Me një rezistencë në rrjetit elektrik të barabartë ose më të vogël se 0,44 om mund të supozohet se nuk do të ketë pasoja negative. Priza e rrjetit elektrik që përdoret me këtë pajisje duhet të mbrohet nga një siguresë ose nga një ndërprerës qarku mbrojtës që çaktivizohet ngadalë.

ENG905-1

### Zhurma

Niveli tipik i zhurmës A, i matur sipas EN60745:

#### Modeli M9002

Niveli i presionit të zërit (L<sub>PA</sub>): 91 dB (A)  
Niveli i fuqisë së zërit (L<sub>WA</sub>): 102 dB (A)  
Pasiguria (K): 3 dB (A)

### Modeli M9003

Niveli i presionit të zërit (L<sub>PA</sub>): 90 dB (A)  
Niveli i fuqisë së zërit (L<sub>WA</sub>): 101 dB (A)  
Pasiguria (K): 3 dB (A)

### Mbani mbrojtëse për veshët

ENG900-1

### Dridhjet

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

Regjimi i punës : smerilimi i sipërfaqeve  
Emetimi i dridhjeve (a<sub>h,AG</sub>): 9,0 m/s<sup>2</sup>  
Pasiguria (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG902-1

- 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.
- Vlera e deklaruar e emetimeve të dridhjeve mund të përdoret për një vlerësim paraprak të ekspozimit.
- 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.

## △ PARALAJMËRIM:

- Emetimet e dridhjeve gjatë përdorimit aktual të veglës elektrike mund të ndryshojnë nga vlerat e deklaruara të emetimeve në varësi të mënyrave sesi përdoret vegla.
- Sigurohuni që të identifikoni masat e sigurisë për mbrojtjen e përdoruesit, që bazohen në vlerësimin e ekspozimit ndaj kushteve aktuale të përdorimit (duke marrë parasysh të gjitha pjesët e ciklit të funksionimit si ato kur vegla është e fikur dhe punon pa prerë, ashtu edhe kohën e përdorimit).

ENH101-18

### Vetëm për shtetet evropiane

### Deklarata e konformitetit me KE-në

#### Makita deklaron që makineria(të) e mëposhtme:

Emërtimi i makinerisë:

Lëmues këndesh

Nr. i modelit/ Lloji: M9002, M9003

#### 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

2.1.2015



000331

Yasushi Fukaya

Drejtor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgjikë

GEA010-1

## 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 dëmtim serioz.

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

GEB110-3

## PARALAJMËRIMET PËR SIGURINË E LËMUESIT

Paralajmërimi i sigurisë të zakonshme për lëmimin:

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

pajisje elektrike. Mosndjekja e të gjithë udhëzimeve të mëposhtme mund të shkaktojë goditje elektrike, zjarr dhe/ose dëmtim serioz.

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 aksesori mund të lidhet me veglën tuaj elektrike, nuk garanton për një proces 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 aksesorit 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 pajisjes elektrike do të humbasin ekuilibrin, do të lëkundën jashtë mase dhe mund të shkaktojnë humbjen e kontrollit.
7. **Mos përdorni aksesor të dëmtuar.** Përpara secilit përdorim, kontrolloni aksesorin, si p.sh. disqet abrasivë, për ciflosje dhe krisje; mbështetëset e rrotave për krisje, grisje ose konsumim të tepërt. Nëse vegla elektrike ose aksesori bie, kontrolloni për dëmtime ose instaloni një aksesor të padëmtuar. Pas inspektimit dhe instalimit të një aksesori, qëndroni me personat e tjerë larg trajektore së aksesorit rrotullues dhe vëreni veglën elektrike në punë me shpejtësi maksimale pa ngarkesë për një minutë. Aksesorët e dëmtuar zakonisht do të shkëputen nga vegla gjatë këtij testi.
8. **Mbani veshur pajisje mbrojtëse personale.** Në varësi të aplikacionit, 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 abrasivë ose të materialit të punës. Mbrojtësja e syve duhet të ketë aftësi të ndalojë copat fluturuese që prodhohen nga veprimet e ndryshme. Maska kundër pluhurit ose respiratori duhet të jetë në gjendje të filtrojë grimcat e prodhuara nga funksionimi i veglës. Ekspozimi për një kohë të gjatë në zhurma me intensitet të lartë 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 sipërfaqe 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 japin punëtorit një 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 aksesoren rrotullues mund ta ngecë atë në rrobta tuaja, duke e tërhequr aksesoren 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 aksesore 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**

Kundërveprimi është një reagim i shpejtë që ndodh kur disku prerës, mbështetësja e diskut, furça ose çdo aksesori tjetër bllokohet ose ngec. Bllokimi ose ngecja shkaktojnë një ndalesë të menjëhershme të aksesorit rrotullues e cila shkakton që vegla elektrike të dalë jashtë kontrollit dhe të shkojë në drejtim të kundërt të rrotullimit të aksesorit në pikën e lidhjes.

Për shembull, nëse një disk abraziv ngec ose bllokohet nga materiali i punës, tehu i diskut që hyn në vendin e bllokimit mund të godasë sipërfaqen e materialit duke bërë që disku të ndërrojë drejtim ose të vijë mbrapsht. Disku mund të kërcejë në drejtim të punëtorit ose larg tij, në varësi të drejtimit të lëvizjes së diskut në momentin e bllokimit. Disqet abrazive edhe mund të thyhen në këto kushte.

Kundërveprimi është rezultat i keqpërdorimit të veglës elektrike dhe/ose procedurave ose kushteve të pasakta të përdorimit dhe mund të shmangët duke marrë masat parandaluese të dhëna më poshtë.

- a) **Mbajeni veglën elektrike fort dhe vendosni trupin dhe krahn 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.

- b) **Mos e vini kurrë dorën pranë aksesorit rrotullues.** Aksesori mund të kundërveprojë mbi dorën tuaj.
- c) **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.
- d) **Tregoni kujdes të veçantë kur të punoni në cepa, anë të mprehta etj. Shmangni kërcimët 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.
- e) **Mos vendosni një fletë sharre me zinxhir për drutë ose një fletë sharre të dhëmbëzuar.** Fletët e tilla krijojnë kundërveprime të shpeshta dhe humbje kontrolli.

#### **Paralajmërimi i sigurie specifike për lëmimin:**

- a) **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.
- b) **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.
- c) **Mbrojtësja duhet të lidhet në mënyrë të sigurt me pajisjen elektrike dhe të pozicionohet për siguri maksimale, në mënyrë që një pjesë shumë e vogël e diskut të jetë e zbuluar nga ana e përdoruesit.** Mbrojtësja ndihmon në ruajtjen e përdoruesit nga copëzat e thyera të diskut, kontakti aksidental me diskutin dhe shkëndijat që mund të ndezin rrobat.
- d) **Disqet duhet të përdoren vetëm për aplikacionet 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.
- e) **Gjithmonë përdorni flaxha disqesh të padëmtuara të madhësisë dhe formës së diskut të zgjedhur.** Flanxhat e përshtatshme të disqeve mbështesin diskutin duke reduktuar mundësinë e thyerjes së tij. Flanxhat për disqet e prerjes mund të jenë ndryshe nga flanxhat e disqeve të smerilimit.
- f) **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.

#### **Paralajmërimi shtesë mbi sigurinë:**

17. **Kur të përdorni disqe lëmuese me qendër të shtypur, sigurohuni të përdorni vetëm disqe të përforcuara me fibër qelqi.**

18. **KURRË 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.
19. **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.**
20. **Sigurohuni që disku nuk e prek materialin e punës përpara se të ndizet çelësi.**
21. **Përpara se të përdorni veglën mbi një material aktual, lëroni të punojë për ca kohë. Tregoni kujdes për dridhjet ose lëkundjet që dëshmojnë për një instalim të gabuar ose një disk jo në ekuilibër.**
22. **Përdorni sipërfaqen e specifikuar të diskut për të kryer lëmimin.**
23. **Mos e lini veglën të ndezur. Përdoroni veglën vetëm duke e mbajtur në dorë.**
24. **Mos e prekni materialin e punës menjëherë pas punës; mund të jetë shumë i nxehtë dhe mund t'ju djegë lëkurën.**
25. **Shihni udhëzimet e prodhuesit për montimin dhe përdorimin e saktë të disqeve. Trajtoni dhe ruajni disqet me kujdes.**
26. **Mos përdorni unaza zvogëluese ose reduktorë për të përshtatur disqet abrazive me vrimë të madhe.**
27. **Përdorni vetëm flanxha specifike për këtë vegël.**
28. **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 pranojë të gjithë boshtin.**
29. **Kontrolloni që materiali i punës është mbështetur siç duhet.**
30. **Tregoni kujdes, sepse disku vazhdon rrotullimin edhe pasi të jetë fikur vegla.**
31. **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.**
32. **Mos e përdorni veglën mbi materiale që përmbajnë asbest.**
33. **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 personale serioze.

## **PËRSHKRIMI I PUNËS**

### **△KUJDES:**

- Jini gjithnjë të sigurt që vegla është fikur dhe hequr nga korrenti përpara se ta rregulloni apo t'i kontrolloni funksionet.

### **Bllokimi i boshtit**

### **△KUJDES:**

- Mos e aktivizoni kurrë bllokimin e boshtit kur boshti është në rrotullim. Vegla mund të dëmtohet.

### **Fig.1**

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

### **Veprimi i ndërrimit**

### **△KUJDES:**

- Përpara se ta vendosni veglën në korrent, kontrolloni gjithmonë nëse këmbëza çelësi është në pozicionin e duhur dhe nëse kthehet në pozicionin "FIKUR" kur lëshohet.

### **Fig.2**

#### **Për veglën pa buton bllokimi**

Për ta ndezur veglën, thjesht tërhiqni çelësin. Lëshoni çelësin për ta ndaluar.

#### **Për veglat me buton bllokimi**

### **△KUJDES:**

- Çelësi mund të bllokohet në pozicionin "ndezur" për lehtësi të përdoruesit gjatë përdorimit të zgjatur. Tregoni kujdes kur bllokoni veglën në pozicionin "ndezur" dhe shtrëngojeni fort veglën gjatë gjithë kohës.

Për ta ndezur veglën, thjesht tërhiqni çelësin. Lëshoni çelësin për ta ndaluar.

Për përdorim të vazhdueshëm, tërhiqni çelësin dhe më pas shtypni butonin e bllokimit.

Për ta ndaluar veglën nga pozicioni i bllokimit, tërhiqni plotësisht çelësin dhe më pas lëshojeni.

## **MONTIMI**

### **△KUJDES:**

- 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**

### **△KUJDES:**

- Sigurohuni gjithnjë që mbajtësja anësore është instaluar siç duhet përpara përdorimit.

### **Fig.3**

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



## Instalimi ose heqja e mbrojtëses së diskut (për diskutun lëmues/multidiskun me qendër të shtypur)

### ⚠️KUJDES:

- Kur përdorni disk lërimi/multidisk 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.

### Fig.4

Montojeni mbrojtësen e diskut me të dalën e rripit të mbrojtëses të rreshtuar në një vijë me dhëmbëzën e kutisë mbajtëse. Në vijim rrotullojeni mbrojtësen e diskut në kënd të atillë që të mund ta mbrojë përdoruesin sipas punës që kryhet. Sigurohuni ta shtrëngoni mirë vidën. Për ta hequr mbrojtësen e diskut, ndiqni procedurën e anasjellë të instalimit.

## Instalimi ose heqja e diskut lëmues/multidiskun me qendër të shtypur (aksesor opsional)

### ⚠️PARALAJMËRIM:

- Përdorni gjithmonë mbrojtësen e ofruar kur në vegël keni vënë diskutun lëmues/multidiskun me qendër të shtypur. Disku mund të thyhet gjatë përdorimit dhe mbrojtësja ndihmon në uljen e mundësive për lëndime personale.

### Fig.5

Montoni flaxhën e brendshme në bosht. Futni diskutun në flaxhën e brendshme dhe vidhosni dadon bllokuese te boshti.

### Fig.6

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 orar.

Për ta hequr diskutun, 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 shkaktojë thyerje të rrezikshme të diskut.
- Zëvendësojeni GJITHMONË diskutun nëse vegla bie gjatë lëimit.
- Mos e përplasni apo godisni KURRË diskutun e lëimit në punë.
- Shmangni dridhjen dhe lëkundjen e diskut, sidomos kur punoni në kënde, anë të mprehta etj. Kjo mund të shkaktojë humbje të kontrollit dhe kundërveprim.

- Mos e përdorni KURRË veglën me tehe për prerje të drurit apo tehe të tjera sharrash. Tehet e tilla kur përdoren me lëmues kërcejnë 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.
- Gjithmonë përdorni syze mbrojtëse ose një mbrojtëse të fytyrës gjatë punës.
- Pas punë fikenit gjithnjë veglën dhe prisni derisa disku të ndalojë tërësisht përpara se ta vendosni veglën diku.

## Lërimi

### Fig.7

Mbajeni veglën GJITHMONË mirë me njërin dorë në dorezën e pasme dhe me tjetrën në dorezën anësore. Ndizeni veglën dhe përdorni diskutun mbi materialin e punës. Përgjithësisht, mbajeni buzën e diskut ose në një kënd rreth 15 gradë ndaj sipërfaqes së materialit të punës.

Gjatë periudhës së përdorimit të parë të diskut të ri, mos punoni me mprehësin në drejtimin B përmdryshe do ta prisni materialin e punës. Pasi të jetë rumbullakosur disi buza e diskut nga përdorimi, disku mund të përdoret edhe në drejtimin A, edhe në drejtimin B.

## MIRËMBAJTJA

### ⚠️KUJDES:

- Sigurohuni gjithnjë që vegla të jetë fikur dhe të jetë hequr nga korrenti përpara se të kryeni inspektimin apo mirëmbajtjen.
- Mos përdorni kurrë benzinë, benzinë pastrimi, hollues, alkool dhe të ngjashme. Mund të shkaktoni çngjyrosje, deformime ose krisje.

### Fig.8

Vegla dhe ventilatorët e saj duhen mbajtur pastër. Pastrojini rregullisht vrimat e ajrit të veglës ose kurdo që nisin të bllokohen.

## Zëvendësimi i karbonçinave

### Fig.9

Hiqni dhe kontrolloni rregullisht karbonçinat. Zëvendësojeni kur të konsumohen deri në shenjë kufi. Mbajeni karbonçinat të pastra dhe që të hyjnë lirish në mbajtëset e tyre. Të dyja karbonçinat duhen zëvendësuar në të njëjtën kohë. Përdorni vetëm karbonçina identike.

### Fig.10

Përdorni kaçavidë për të hequr kapakët e mbajtëseve të karbonçinave. Hiqni karbonçinat e konsumuara, futni të rejtat dhe siguroni kapakët e mbajtëseve të tyre.

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

## БЪЛГАРСКИ (Оригинална инструкция)

### Разяснение на общия изглед

|                           |   |                                  |
|---------------------------|---|----------------------------------|
| 1-1. Блокировка на вала   | 5-1. Закрепваща гайка                             | 8-1. Изходящ вентилационен отвор |
| 2-1. Бутон за блокировка  | 5-2. Диск за шлифване с вдлъбнат център/Мултидиск | 8-2. Входящ вентилационен отвор  |
| 2-2. Пусков прекъсвач     |   | 9-1. Ограничителен белег         |
| 4-1. Предпазител на диска | 5-3. Вътрешен фланец                              | 10-1. Капачка на четкодържач     |
| 4-2. Винт                 | 6-1. Ключ за закрепваща гайка                     | 10-2. Отвертка                   |
| 4-3. Лагерна кутия        | 6-2. Блокировка на вала                           |                                  |

## СПЕЦИФИКАЦИИ

| Модел   | M9002                           | M9003                    |
|---|---------------------------------|--------------------------|
| Диаметър на диск с вдлъбнат център                  | 125 мм                          | 150 мм                   |
| Макс. дебелина на диска                             | 6 мм                            |                          |
| Резба на вала                                       | M14 или 5/8" (според държавата) |                          |
| Номинални обороти (n) / Обороти без товар ( $n_0$ ) | 11 000 мин <sup>-1</sup>        | 10 000 мин <sup>-1</sup> |
| Обща дължина  | 361 мм                          | 361 мм                   |
| Нето тегло  | 2.8 кг                          | 2.8 кг                   |
| Клас на безопасност                                 | II/III                          |                          |

- 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

ENE077-2

### Предназначение

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

ENF002-2

### Захранване

Инструментът следва 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.

ENF100-1

### За обществени електроразпределителни мрежи с ниско напрежение от 220 V до 250 V.

Включването и изключването на електрически уреди може да доведе до колебания на напрежението. Използването на този инструмент с неподходящо електрическо захранване може да има неблагоприятно влияние върху работата на други уреди. Може да се приеме, че ако съпротивлението в електрическата мрежа е до 0.44 ома, няма да има отрицателно влияние. Контактът, в който се включва този инструмент, трябва да бъде защитен с предпазител.

ENG905-1

### Шум

Обичайното средно претеглено ниво на шума, определено съгласно EN60745:

#### Модел M9002

Ниво на звуково налягане ( $L_{pA}$ ): 91 dB (A)  
Ниво на звукова мощност ( $L_{WA}$ ): 102 dB (A)  
Коефициент на неопределеност (K): 3 dB (A)

#### Модел M9003

Ниво на звуково налягане ( $L_{pA}$ ): 90 dB (A)  
Ниво на звукова мощност ( $L_{WA}$ ): 101 dB (A)  
Коефициент на неопределеност (K): 3 dB (A)

### Използвайте антифони

ENG900-1

### Вибрации

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

Работен режим : шлайфане на повърхности

Ниво на вибрациите ( $a_{h,AG}$ ): 9.0  $m/s^2$

Коефициент на неопределеност (K): 1.5  $m/s^2$

ENG902-1

- Обявеното ниво на вибрациите е измерено в съответствие със стандартни методи за изпитване и може да се използва за сравняване на инструменти.
- Освен това, обявеното ниво на вибрациите може да се използва за предварителна оценка на вредното въздействие.
- Обявеното ниво на вибрациите се използва за основните приложения на електрическия инструмент. Ако обаче инструментът се използва за други приложения, нивото на вибрациите може да е различно.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

- Нивото на вибрациите при работа с електрическия инструмент може да се различава от обявената стойност в зависимост от начина на използване на инструмента.
- 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).

ENH101-18

**Само за страните от ЕС****ЕО Декларация за съответствие****Makita декларира, че следната/ите машина/и:**

Наименование на машината:

Ъглошлайф

Модел №/ Тип: M9002, M9003

**Съответстват на изискванията на следните европейски директиви:**

2006/42/ЕО

Произведение са в съответствие със следния стандарт или стандартизирани документи:

EN60745

Съгласно 2006/42/ЕС, файлът с техническа информация е достъпен от:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Белгия

2.1.2015



000331

Ясуши Фукайа  
Директор

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Белгия

GEA010-1

## 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.**

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ РАБОТА С ШЛИФОВЪЧНА МАШИНА

Предупреждения 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 полиране, четкане с телена четка, полиране или рязане. Операции, за които инструментът не е предназначен, могат да бъдат опасни и да доведат до нараняване.
3. Не използвайте аксесоари, които не са специално предназначени и препоръчани от производителя на инструмента. Това, че даден аксесоар може да бъде закрепен към инструмента, не осигурява безопасната му работа.
4. Номиналната скорост на аксесоарите трябва да е най-малко равна на максималната скорост, означена на инструмента. Аксесоари, 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 аксесоари трябва да отговарят на номиналния капацитет на вашия електрически инструмент. Неправилно оразмерените аксесоари не могат да бъдат добре защитени или контролирани.
6. Резбованите монтажни отвори на принадлежностите трябва да отговарят на резбата на шпиндела на шлайфмашината. За монтираните с фланци принадлежности, монтажните отвори на принадлежностите трябва да отговарят на локализиращия диаметър на фланеца. Тези принадлежности, които не отговарят на монтажните крепежи на електрическия инструмент ще работят дебалансирано и могат да причинят загуба на контрол.
7. Не използвайте повредени принадлежности. Преди всяка употреба проверявайте принадлежностите, като абразивни дискове, за драскотини и пукнатини, а опортната подложка – за пукнатини, скъсване или силно износване. В случай на изпускане на инструмента или на някоя принадлежност, проверете ги за повреда или сложете

принадлежност, която не е повредена. След като огледате и сложите 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 работата, 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.** Парчета от обработвания детайл или от счупен аксесоар 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 инструмента да допре в скрити кабели или в собствения си захранващ кабел.** Ако инструментът допре до проводник под напрежение, токът може да премине през металните части на инструмента и да доведе до токов удар на работещия.
11. **Дръжте захранващия кабел далеч от въртящия се аксесоар.** Ако изгубите контрол, кабелът може да бъде прерязан или скъсан, а ръката ви може да бъде повлечена от въртящата се диск.
12. **Не оставяйте инструмента на земята, докато аксесоарът не спре напълно да се върти.** Въртящият се диск може да захване повърхността и да издърпа инструмента от ръцете ви.
13. **Не работете с инструмента като го държите от страни до тялото си.** При случаен допир с въртящия се диск дрехите ви може да се разкъсат и да придърпат диска 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 аксесоари, 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 (откат) и съответни предупреждения**

Обратният удар е внезапна реакция на прищипан или нащърбен въртящ се диск, опорна подложка, четка или друг аксесоар. Прищипването или нащърбането причинява бързо спиране на въртящия се диск, който от своя страна завърта неконтролируемо инструмента в посока, обратна на въртенето на диска, в точката на захващане.

Например, ако дискът е нащърбен или прищипан от обработвания детайл, ръбът, който влиза в точката на прищипване, може да навлезе в повърхността на материала, от което дискът да отскочи с обратен удар. Дискът може да отскочи към работещия или встрани от него, в зависимост от посоката на движение на диска в точката на прищипване. В такава ситуация абразивният диск може и да се счупи.

Обратният удар е следствие от неправилната употреба и/или неспазване на реда и условията за работа и може да бъде избегнат при спазване на посочените по-долу предпазни мерки.

- а) **Дръжте здраво инструмента и разположете тялото и ръката си така, че да можете да устоите на силите на обратния удар.** Ако има допълнителна ръкохватка, задължително я използвайте, за да овладеете максимално обратния удар или завъртането при пуск. Операторът може да овладее завъртането или силите на обратен удар, ако вземе подходящите предпазни мерки.
- б) **Не поставяйте ръката си близо до въртящия се диск.** Той може да удари обратно ръката ви.
- в) **Не поставяйте тялото си в зоната, към която инструментът ще отскочи в случай на обратен удар.** Обратният удар изстрелва инструмента в посока, обратна на тази на въртенето на диска в точката на нащърбване.
- г) **Работете с повишено внимание при обработване на ъгли, остри ръбове и др. подобни.** Не позволявайте на диска да подскача или да се нащърбва. Ъглите, острите ръбове и подскачането са предпоставки за нащърбване на диска и загуба на контрол или обратен удар.
- д) **Не закрепвайте нож за дървообработка за верижен трион или диск за циркуляр със зъби.** Такива дискове често водят до откат и загуба на контрол.

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

а) 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.

б) Шлайфачите 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.

в) Предпазителят трябва да е здраво закрепен за инструмента и разположен така, че да осигурява максимална безопасност, тъй че колкото може по-малка част от диска да е открита към оператора. Предпазителят пази оператора от парчета при счупване на диска, от случаен допир до диска и от искри, които биха могли да подпалят дрехите.

г) Дисковете трябва да се използват само за препоръчаните приложения. Например, не трябва да се шлифова с плоската страна на абразивен диск за рязане. Абразивните дискове за рязане са предназначени за периферно шлифване и прилагането на странично действащи сили може да доведе до счупването им на парчета.

д) Използвайте само закрепващи фланци без повреди и с точните размери и форма за избрания диск. Правилните закрепващи фланци осигуряват опора на диска и така намаляват опасността от счупването му. Фланците за дисковете за рязане може да се различават от тези за дискове за шлифване.

е) Не използвайте износени дискове 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:**

17. Ако използвате дискове за шлифване с хлътнал център, използвайте само дискове, подсилени със стъклопласт.
18. **НЕ** използвайте чашковидни каменни дискове с този инструмент за шлайфане. Инструментът за шлайфане не е предназначен за такъв тип дискове и използването им може да доведе до тежка телесна повреда.
19. **Внимавайте да не повредите вала, фланеца (особено монтажната повърхност) или закрепващата гайка.** Повреждането на тези части може да доведе до счупване на диска.

20. Уверете се, че дискът не докосва детайла за обработване преди да включите инструмента.
21. 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.
22. Използвайте указаната повърхност на диска, за да шлайфате.
23. Не оставяйте инструмента да работи без надзор. Инструментът трябва да работи, само когато го държите в ръце.
24. Не докосвайте детайла непосредствено след обработка, защото може да е много горещ и да изгори кожата ви.
25. Спазвайте инструкциите на производителя за правилен монтаж и използване на дисковете. Работете с дисковете и ги съхранявайте внимателно.
26. Не използвайте отделни редуциращи втулки или адаптери за пригъждане на абразивни дискове с големи отвори.
27. Използвайте само фланци, предназначени за този инструмент.
28. При инструменти, предназначени за работа с дискове с отвор с резба, проверете дали резбата на диска е достатъчна, за да влезе целия вал.
29. Проверете дали детайлът за обработване е закрепен стабилно.
30. Внимавайте, защото дискът продължава да се върти след изключването на инструмента.
31. 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.
32. Не използвайте инструмента върху материали, съдържащи азбест.
33. 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 усложненията от познването на продукта (придобито 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.

## ФУНКЦИОНАЛНО ОПИСАНИЕ

### ⚠ВНИМАНИЕ:

- Преди да регулирате или проверявате работата на инструмента задължително проверете дали той е изключен от бутона и от контакта.

### Блокировка на вала

### ⚠ВНИМАНИЕ:

- Не задействайте блокировката на вала, когато валът се върти. Инструментът може да се повреди.

#### Фиг.1

Натиснете блокировката на вала, за да не позволите на той да се върти, когато поставяте или сваляте аксесоари.

### Включване

### ⚠ВНИМАНИЕ:

- Преди да включите инструмента в контакта, винаги проверявайте дали пусковият прекъсвач работи нормално и се връща в положение „OFF“ (Изкл.) при отпускането му.

#### Фиг.2

### За инструмент без бутон за блокиране

За да включите инструмента, само натиснете спусъка на прекъсвача. За спиране отпуснете спусъка на прекъсвача.

### За инструмент с бутон за блокиране

### ⚠ВНИМАНИЕ:

- Превключвателят може да се заключва във включено "ON" положение за удобство на оператора и комфорт при продължителна работа. Бъдете внимателни, когато заключите инструмента в положение "ON" (Вкл.) и го дръжте здраво.

За да включите инструмента, само натиснете пусковия прекъсвач. За спиране освободете пусковия прекъсвач.

За работа без прекъсване натиснете пусковия прекъсвач, а след това натиснете блокиращия бутон. За да спрете инструмента от блокирано положение, натиснете пусковия прекъсвач докрай, и след това го отпуснете.

## СГЛОБЯВАНЕ

### ⚠ВНИМАНИЕ:

- Преди да извършвате някакви работи по инструмента задължително проверете дали той е изключен от бутона и от контакта.

## Монтиране на страничната ръкохватка

### ⚠ВНИМАНИЕ:

- Преди да започнете работа проверете дали страничната ръкохватка е закрепена здраво.

#### Фиг.3

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

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

### ⚠ВНИМАНИЕ:

- При използване на диск за шлайфане с вдлъбнат център/мултидиск, предпазителят за диска трябва да бъде поставен на инструмента, така че затворената страна на предпазителя винаги да е обърната към оператора.

#### Фиг.4

Монтирайте предпазителя за диска с изпъкналата страна на предпазителя подравнена спрямо белега на лагерната кутия. След това завъртете предпазителя под такъв ъгъл, че да предпазва оператора според вида на работата. Затегнете болта здраво.

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

### Поставяне и сваляне на диск за шлифование с вдлъбнат център/Мултидиск (допълнителен аксесоар)

### ⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Когато на инструмента е монтиран диск за шлифование с вдлъбнат център или мултидиск, задължително ползвайте предоставения предпазител. По време на работа дискът може да се разбие на парчета, а предпазителят намалява вероятността за телесни повреди.

#### Фиг.5

Сложете вътрешния фланец на вала. Сложете диска над вътрешния фланец и завийте закрепващата гайка.

#### Фиг.6

За да затегнете закрепващата гайка, натиснете блокировката на вала здраво, тъй че да не може да се върти и после затегнете по посока на часовниковата стрелка с помощта на ключ за закрепваща гайка.

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

## РАБОТА

### **⚠ 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.
- **ЗАДЪЛЖИТЕЛНО** сменете диска, ако изпуснете инструмента по време на шлайфане.
- **НИКОГА** не удряйте с диска за шлайфане по обработвания детайл.
- 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.
- **НИКОГА** не използвайте инструмента с дискове за рязане на дърво и други дискове за циркуляр. Когато се използват с ъглошлайф, тези дискове често отскачат и водят до загуба на контрол и телесни повреди.

### **⚠ ВНИМАНИЕ:**

- Не пускайте инструмента, когато е допрян до детайла, защото има опасност от нараняване на оператора.
- По време на работа задължително носете предпазни очила или маска за лицето.
- След приключване на работа изключете инструмента и изчакайте диска да спре окончателно, преди да го оставите на земята.

## Шлайфане

### **Фиг.7**

ВИНАГИ дръжте инструмента здраво с едната ръка за задната ръкохватка, а с другата - за страничната ръкохватка. Включете инструмента и след това допрете диска до детайла за обработване.

По принцип, дръжте ръба на диска под ъгъл около 15 градуса спрямо повърхността на детайла за обработване.

По време на разработване на нов диск, не работете с ъглошлайфа в посока В, за да не среже детайла за обработване. Когато ръбът на диска е окръглен от използване, с диска може да се работи както в посока А, така и в посока В.

## ПОДДРЪЖКА

### **⚠ ВНИМАНИЕ:**

- Преди да проверявате или извършвате поддръжка на инструмента се уверете, че той е изключен от бутона и от контакта.
- Не използвайте бензин, нафта, разреждител, спирт и др. под. Това може да причини обезцветяване, деформация или пукнатини.

### **Фиг.8**

Инструментът и неговите вентилационни отвори трябва да се поддържат чисти. Почиствайте вентилационните отвори на инструмента редовно или когато започнат да се запушват.

## Смяна на четките

### **Фиг.9**

Редовно сваляйте четките за проверка. Когато се изнасят до ограничителния белег, ги сменете. Поддържайте четките чисти и да се движат свободно в четкодържателите. Двете четки трябва да се сменят едновременно. Използвайте само оригинални четки.

### **Фиг.10**

С помощта на отвертка развийте капачките на четкодържателите. Извадете износените четки, сложете новите и завийте капачките на четкодържателите.

За да се поддържа БЕЗОПАСНОСТТА и НАДЕЖНОСТТА на инструмента, ремонтите, обслужването или регулирането трябва да се извършват от упълномощен сервиз на Makita, като се използват резервни части от Makita.

**Objašnjenje općeg pogleda**

- |                                 |  |                               |
|---------------------------------|--|-------------------------------|
| 1-1. Blokada vretena            | 5-1. Pričvrtna matica                  | 8-2. Usisni otvor             |
| 2-1. Tipka za blokiranje        | 5-2. Koljenasta brusna ploča/multidisk | 9-1. Granična oznaka          |
| 2-2. Uključno-isključna sklopka | 5-3. Unutarnja prirubnica              | 10-1. Poklopac držača četkica |
| 4-1. Štitnik ploče              | 6-1. Ključ za sigurnosnu maticu        | 10-2. Odvijač                 |
| 4-2. Vijak                      | 6-2. Blokada vretena                   |                               |
| 4-3. Kućište ležaja             | 8-1. Ispušni otvor                     |                               |

**SPECIFIKACIJE**

| Model   | M9002                         | M9003                    |
|---|-------------------------------|--------------------------|
| Promjer koljenaste brusne ploče                               | 125 mm                        | 150 mm                   |
| Najveća debljina ploče  | 6 mm                          |                          |
| Navoj vretena   | M14 ili 5/8" (ovisi o državi) |                          |
| Nazivna brzina (n) / Brzina bez opterećenja (n <sub>0</sub> ) | 11.000 min <sup>-1</sup>      | 10.000 min <sup>-1</sup> |
| Ukupna dužina   | 361 mm                        | 361 mm                   |
| Neto masa   | 2,8 kg                        | 2,8 kg                   |
| Razred sigurnosti   | II/II                         |                          |

- Zahvaljujući stalnom programu istraživanja i razvoja, ovdje navedeni tehnički podaci su podložni promjeni bez prethodne najave.
- Tehnički podaci se mogu razlikovati ovisno o zemlji.
- Masa prema EPTA postupak 01/2003

ENE077-2

**Namjena**

Alat se namijenjen za brušenje i rezanje metalnih te kamenih materijala bez uporabe vode.

ENF002-2

**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. Oni su dvostruko izolirani i stoga se također mogu rabiti iz utičnica bez provodnika za uzemljenje.

ENF100-1

**Za javne niskonaponske distributivne sustave između 220 V i 250 V.**

Operacije uključivanja električnih uređaja uzrokuju kolebanje napona. Rad ovog uređaja pod nepovoljnim uvjetima u električnoj mreži može imati negativne učinke na rad ostale opreme. Pri impedanci električne mreže jednakoj ili manjoj od 0,44 ohm može se smatrati da neće biti negativnih učinaka. Mrežna utičnica koja se koristi za ovaj uređaj mora biti zaštićena osiguračem ili zaštitnom sklopkom sa sporim značajkama okidanja.

ENG905-1

**Buka**

Tipična jačina buke označena s A, određena sukladno EN60745:

**Model M9002**

Razina zvučnog tlaka (L<sub>pA</sub>): 91 dB (A)  
 Razina jačine zvuka (L<sub>WA</sub>): 102 dB (A)  
 Neodređenost (K): 3 dB (A)

**Model M9003**

Razina zvučnog tlaka (L<sub>pA</sub>): 90 dB (A)  
 Razina jačine zvuka (L<sub>WA</sub>): 101 dB (A)  
 Neodređenost (K): 3 dB (A)

**Nosite zaštitu za uši**

ENG900-1

**Vibracija**

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

Način rada: brušenje površina  
 Emisija vibracija (a<sub>R,AG</sub>): 9,0 m/s<sup>2</sup>  
 Neodređenost (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG902-1

- Deklarirana vrijednost emisije vibracija je izmjerena sukladno standardnoj metodi testiranja i može se rabiti za usporedbu jednog alata s drugim.
- Deklarirana vrijednost emisije vibracija također se može rabiti za preliminarnu procjenu izloženosti.
- 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.

**⚠ UPOZORENJE:**

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



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

ENH101-18

**Samo za europske zemlje**

## EZ Izjava o sukladnosti

**Tvrtka Makita izjavljuje da su sljedeći strojevi:**

Naziv stroja:

Kutna brusilica

Broj modela/Vrsta: M9002, M9003

**Usklađeni sa sljedećim europskim smjernicama:**  
2006/42/EZ

Proizvedeni su u skladu sa sljedećim standardima ili standardiziranim dokumentima:

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgija

2.1.2015



000331

Yasushi Fukaya  
Direktor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA010-1

## Opća sigurnosna upozorenja za električne ručne alate

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

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

GEB110-3

## SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA BRUSILICU

**Opća sigurnosna upozorenja za brušenje:**

1. **Ovaj električni alat namijenjen je da funkcioniра kao brusilica. Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije isporučene s ovim ručnim alatom.** Nepridržavanje svih uputa navedenih u nastavku može rezultirati električnim udarom, požarom i/ili ozbiljnom ozljedom.
2. **Ne preporučuje se izvođenje radnji poput finog brušenja, poliranja ili rezanja ovim električnim ručnim alatom.** Radnje za koje električni ručni alat nije konstruiran mogu stvoriti opasnost i prouzročiti ozljedu.

3. **Nemojte rabiti dodatke koji nisu izričito konstruirani i preporučeni od strane proizvođača alata.** Samo zato što se dodatak može montirati na Vaš električni ručni alat ne znači da je obezbijeđen siguran rad.
4. **Nominalna brzina dodatka mora biti najmanje jednaka maksimalnoj brzini označenoj na električnom ručnom alatu.** Dodaci koji rade brže od svoje nominalne brzine mogu se slomiti i dijelovi razletjeti naokolo.
5. **Vanjski promjer i debljina Vašeg dodatka moraju odgovarati nominalnoj snazi Vašeg električnog ručnog alata.** Nepravilno dimenzionirani dodaci se ne mogu propisno zaštititi niti kontrolirati.
6. **Montaža dodataka na osovinu mora odgovarati osovini brusilice. 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 koristite oštećeni pribor. Prije svake uporabe pribora kao što su abrazivne ploče provjerite ima li na njima znakova napuknuća, oštećenja ili prekomjernog habanja. Ako ispustite električni alat ili pribor, provjerite ima li oštećenja ili postavite neoštećeni pribor. Nakon provjere i instaliranja pribora odmaknite se i udaljite promatrače od ravnine rotirajućeg pribora i pustite električni ručni alat da jednu minutu radi bez opterećenja pri maksimalnoj brzini.** Oštećeni pribor obično se slomi tijekom ovog 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, štitnike za uši, rukavice i radioničku kecelju koja može zaustaviti male abrazivne dijelove ili male dijelove izratka.** Zaštita za oči mora biti u stanju da zaustavi leteće krhotine nastale uslijed raznih operacija. Maska za prašinu ili respirator mora filtrirati čestice koje nastaju tijekom Vašeg rada. Produžena izloženost jakoj buci može prouzročiti gubitak sluha.
9. **Držite promatrače 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 područja u kojem se radi.
10. **Držite električni ručni alat samo za izolirane rukohvatne površine kada izvodite operaciju gdje rezni dodatak može doći u dodir sa skrivenim provodnicima ili s vlastitim kabelom.** Rezni dodatak koji dođe u dodir s provodnikom pod naponom može dovesti pod napon izložene metalne dijelove električnog ručnog alata i rukovatelj može pretrpjeti električni udar.

11. **Pozicionirajte kabel daleko od rotirajućeg dodatka.** Ako izgubite kontrolu, kabel se može prekinuti ili zakačiti, te Vaša šaka ili ruka može biti uvučena u 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 otet 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, te prekomjerno skupljanje metalne prašine može prouzročiti opasnost od električnog udara.
15. **Ne radite s električnim ručnim alatom u blizini zapaljivih materijala.** Iskre mogu zapaliti ove materijale.
16. **Ne rabite dodatke koji zahtijevaju rashladne tekućine.** Korištenje vode ili drugih rashladnih tekućina može rezultirati smrću ili šokom uslijed strujnog udara.

#### **Odbačaj unatrag i upozorenja u vezi s njim**

Odbačaj unatrag je trenutna reakcija na priklještenu ili zaglavljenu rotirajuću ploču, potpurnu podlogu, četku ili bilo koji drugi dodatak. Prištinače 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, primjerice, izradak zaglavi ili prištine abrazivnu ploču, rub ploče koji ulazi u točku prištinača može se ukopati u površinu materijala, što će prouzročiti iskakanje ili izbacivanje. Ploča može skočiti prema rukovatelju ili dalje od njega, ovisno o smjeru kretanja ploče u točki prištinača. Abrazivne ploče se također mogu slomiti pod ovim uvjetima.

Odbačaj unatrag je rezultat zlorabe električnog ručnog alata i/ili nepravilnih radnih postupaka ili uvjeta i može se spriječiti poduzimanjem propisnih mjera predostrožnosti, kao što je navedeno u nastavku.

- a) **Čvrsto držite električni ručni alat i pozicionirajte svoje tijelo i ruku tako da možete izdržati sile odbačaja unatrag. Uvijek koristite pomoćnu ručicu, ako je isporučena, radi maksimalne kontrole odbačaja unatrag ili reakcije uslijed torzionog momenta tijekom pokretanja.** Rukovatelj može kontrolirati reakcije uslijed torzionog momenta ili sile odbačaja unatrag ako se poduzmu propisne mjere predostrožnosti.
- b) **Nikada ne stavljajte ruku blizu rotirajućeg dodatka.** Može doći do odbačaja dodatka unatrag preko Vaše ruke.
- c) **Nemojte pozicionirati svoje tijelo u područje gdje će se električni ručni alat pomaknuti ako dođe do odbačaja unatrag.** Odbačaj unatrag će gurnuti alat u smjeru suprotnom kretanju ploče u točki zaglavljivanja.

- d) **Budite posebno oprezni kada obrađujete kutove, oštre rubove, itd. Spriječite odskakanje i zaglavljivanje dodatka.** Kutovi, oštri rubovi ili odskakanje teže da zaglave rotirajući dodatak i prouzroče gubitak kontrole ili odbačaj unatrag.
- e) **Nemojte montirati list za rezbarenje drveta za lančane pile ni nazubljeni list pile.** Takvi listovi dovode do čestih povratnih udara i gubitka kontrole.

#### **Sigurnosna upozorenja specifična za brušenje:**

- a) **Rabite samo one vrste ploča koje su preporučene za Vaš električni ručni alat i specifični štitičnik konstruiran za odabranu ploču.** Ploče za koje električni ručni alat nije konstruiran ne mogu se zaštititi na odgovarajući način i nisu sigurne.
- b) **Brusna površina koljenastih ploča mora se montirati ispod ravnine ruba štitičnika.** Neispravno montirana ploča koja strši kroz ravninu ruba štitičnika ne može se primjereno zaštititi.
- c) **Štitičnik se mora čvrsto montirati na električni ručni alat i pozicionirati tako da bude maksimalno siguran te tako da najmanji dio ploče bude izložen prema rukovatelju.** Štitičnik pomaže rukovatelju da se zaštiti od odlomljenih djelića ploče, slučajnog dodira s pločom i iskrama koje bi mogle zapaliti odjeću.
- d) **Ploče se smiju koristiti samo za preporučene primjene. Na primjer: nemojte brusiti bočnom stranom rezne ploče.** Abrazivne rezne ploče namijenjene su periferom brušenju, a bočne sile koje djeluju na ove ploče mogu dovesti do njihova razbijanja.
- e) **Uvijek koristite neoštećene prirubnice ploča s ispravnim promjerom za svoju odabranu ploču.** Ispravne prirubnice ploča podupiru ploče smanjujući tako mogućnost lomljenja ploče. Prirubnice za rezne ploče mogu se razlikovati od prirubnica brusnih ploča.
- f) **Ne koristite istrošene ploče s većih električnih ručnih alata.** Ploče namijenjene većim električnim ručnim alatima nisu prikladne za veću brzinu manjeg alata i mogu puknuti.

#### **Dodatna sigurnosna upozorenja:**

17. **Ako koristite koljenaste brusne ploče, obvezno koristite samo ploče od ojačanih staklenih vlakana.**
18. **NE KORISTITE ploče tipa kamene šalice s ovom brusilicom.** Ova brusilica nije konstruirana za ove tipove ploča i korištenje takvog proizvoda može rezultirati ozbiljnom ozljedom.
19. **Pazite da ne oštetite vreteno, prirubnicu (posebno instalacijsku površinu) ili sigurnosnu maticu.** Oštećenje ovih dijelova bi moglo rezultirati lomljenjem ploče.
20. **Prije nego se sklopka uključi, provjerite dodiruje li ploča izradak.**
21. **Prije nego 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.**

22. Rabite navedenu površinu ploče da biste vršili brušenje.
23. Ne ostavljajte alat da radi. Radite s alatom samo tako što ga držite rukom.
24. Ne dodirujte izradak odmah nakon rada; može biti izuzetno vruć i mogao bi opeći Vašu kožu.
25. Slijedite upute proizvođača za pravilnu montažu i uporabu ploča. Pozorno rukujte pločama i skladištite ih.
26. Ne koristite čahure ili adaptore za redukciju za podešavanje abrazivnih ploča s velikim otvorom.
27. Koristite samo prirubnice specificirane za ovaj alat.
28. Za alate koji trebaju biti opremljeni pločom s navojnim otvorom, provjerite je li navoj ploče dovoljno dug da prihvati dužinu vretena.
29. Provjerite je li izradak propisno poduprijet.
30. Pazite da se ploča nastavi okretati nakon što se alat isključi.
31. Ako je radno mjesto ekstremno zagrijano i vlažno ili ozbiljno zagađeno prašinom na provodnicima, koristite kratkospojnu sklopku (30 mA) kako biste osigurali sigurnost rukovatelja.
32. Ne koristite alat na materijalima koji sadrže azbest.
33. Ne koristite se platnenim radnim rukavicama u radu. Vlakna iz platnenih rukavica mogu ući u alat, što uzrokuje lom alata.

## ČUVAJTE OVE UPUTE.

### ⚠️UPOZORENJE:

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

## FUNKCIONALNI OPIS

### ⚠️OPREZ:

- Obavezno provjerite je li stroj isključen i da li je kabel izvađen prije podešavanja ili provjere funkcije na alatu.

### Blokada vretena

### ⚠️OPREZ:

- Nikada nemojte aktivirati blokadu vretena kad vreteno radi. Alat se može oštetiti.

#### SI.1

Pritisnite blokadu vretena da se osovina ne bi obrtala kad postavljate ili skidate dodatnu opremu.

### Uključivanje i isključivanje

### ⚠️OPREZ:

- Prije uključivanja stroja na električnu mrežu provjerite radi li uključno-isključna sklopka i da li se vraća u položaj za isključivanje "OFF" nakon otpuštanja.

#### SI.2

### Za alat bez gumba za blokiranje

Za pokretanja alata jednostavno povucite uključno/isključnu sklopku. Za isključivanje stroja otpustite uključno/isključnu sklopku.

### Za alat s gumbom za blokadu

### ⚠️OPREZ:

- Uključno/isključna sklopka može se blokirati u položaju "ON" da bi korisniku bilo udobnije koristiti alata tijekom duljeg vremena. Budite oprezni prilikom blokade alata u položaj "ON" i za to vrijeme čvrsto držite alat.

Za pokretanja alata jednostavno povucite uključno/isključnu sklopku. Za zaustavljanje otpustite uključno/isključnu sklopku.

Za neometani rad povucite uključno/isključnu sklopku i pritisnite tipku za blokiranje.

Za zaustavljanje alata iz blokiranog položaja u potpunosti povucite uključno/isključnu sklopku pa je otpustite.

## MONTAŽA

### ⚠️OPREZ:

- Prije svih zahvata na stroju obavezno isključite stroj i priključni kabel izvucite iz utičnice.

### Instaliranje bočnog rukohvata (drške)

### ⚠️OPREZ:

- Prije rada uvijek provjerite je li bočni rukohvat instaliran sigurno.

#### SI.3

Pritegnite bočni rukohvat čvrsto na alat u položaju prikazanom na slici.

## Postavljanje i uklanjanje štitnika ploče (za ploču/multidisk s udubljenim središtem)

### ⚠OPREZ:

- Prilikom uporabe koljenaste brusne ploče/multidiska štítник ploče mora biti postavljen na alatu tako da zatvorena strana štítника uvijek bude okrenuta prema korisniku.

### SI.4

Štítник ploče postavite tako da izbočina na prstenu štítника bude poravnata sa žlijebom na kućištu ležaja. Nakon toga okrenite štítник za ugao koji može da štíti rukovatelja ovisno o radu. Obavezno vijak pričvrstite sigurno.

Da biste skinuli štítник, primijenite obrnuti redoslijed.

## Instalacija ili uklanjanje koljenaste brusne ploče/multidiska (dodatni pribor)

### ⚠UPOZORENJE:

- Koristite isporučeni štítник uvijek kada se koljenasta brusna ploča/multidisk nalazi na alatu. Ploča se tijekom uporabe može razbiti, a štítники pomažu da se smanji mogućnost osobne ozljede.

### SI.5

Unutarnju prirubnicu postavite na vreteno. Navucite ploču/disk na unutarnju prirubnicu i zavrnite sigurnosnu maticu na vreteno.

### SI.6

Da biste pritegnuli sigurnosnu navrtku, pritisnite tipku za blokadu vretena čvrsto tako da se vratilo ne može obrtati, a zatim ključem čvrsto pritegnite sigurnosnu maticu u smjeru kazaljke na satu.

Da biste skinuli ploču, primijenite obrnuti redoslijed.

## RAD SA STROJEM

### ⚠UPOZORENJE:

- Na alat nikada ne treba primijeniti silu. Težina alata osigurava odgovarajući pritisak. U slučaju pretjeranog pritiska postoji opasnost da se ploča raspadne.
- UVIJEK zamijenite ploču ako tijekom brušenja isпустите alat.
- Brusna ploča se NIKADA ne smije udarati o predmet obrade.
- Vodite računa da ploča ne odskoči ili da se ne okrhne, osobito pri obradi kutova, oštih rubova, itd. To bi moglo izazvati gubitak kontrole i odbačaj unatrag.
- NIKAD ne rabite alat sa listovima pile za rezanje drveta i drugim listovima pile. Kada se takvi listovi rabe na brusilici, izazivaju česte odbačaje unatrag i gubitak kontrole, što može prouzročiti ozljede.

### ⚠OPREZ:

- Nikad nemojte uključivati alat kada je u kontaktu s izratkom, to može uzrokovati ozljede rukovatelja.

- Uvijek nosite zaštitne naočale ili štítник za lice tijekom rada.
- Nakon završetka rada, uvijek isključite alat i sačekajte dok se potpuno ne zaustavi prije nego što ga odložite.

## Postupak brušenja

### SI.7

UVIJEK držite alat čvrsto jednom rukom za stražnji držak i drugom za bočni držak. Uključite alat i postavite ploču ili disk na izradak.

Držite rub brusne ploče ili diska pod kutom od oko 15 stupnjeva prema površini izratka.

Tijekom uhadavanja nove ploče brusilice, nemojte pomicati brusilicu u smjeru B, jer će u protivnom ploča zarezati izradak. Kada se rub brusne ploče zbog uporabe zaokruži, ploču možete koristiti i u smjeru A i u smjeru B.

## ODRŽAVANJE

### ⚠OPREZ:

- Prije svih zahvata na stroju provjerite jeste li isključili stroj i priključni kabl izvadili iz utičnice.
- Nikada nemojte koristiti benzin, mješavinu benzina, razrjeđivač, alkohol ili slično. Kao rezultat toga može se izgubiti boja, pojaviti deformacija ili pukotine.

### SI.8

Alat i njegovi ventilacijski otvori se moraju držati čistim. Redovito čistite ventilacijske otvore ili kad god se otvori zaglave.

## Zamjena ugljenih četkica

### SI.9

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

### SI.10

Koristite odvijać da biste uklonili poklopce ugljenih četkica. Izvadite istrošene ugljene četkice, umetnite nove i pričvrstite poklopce držača četkice.

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

## МАКЕДОНСКИ (Оригинални упатства)

### Опис на оштиот преглед

|                             |   |                                   |
|-----------------------------|---|-----------------------------------|
| 1-1. Забравник на вретеното | 5-1. Навртка за стегање                             | 8-1. Издувен отвор                |
| 2-1. Колче за заклучување   | 5-2. Брусно тркало со вдлабнато средиште/Мулти-диск | 8-2. Влезе отвор                  |
| 2-2. Прекинувач             |   | 9-1. Гранична ознака              |
| 4-1. Штитник за тркалото    | 5-3. Внатрешна фланша                               | 10-1. Капаче на држач на четкичка |
| 4-2. Шраф                   | 6-1. Клуч за стегање                                | 10-2. Одвртка                     |
| 4-3. Кутија на лежиштето    | 6-2. Забравник на вретеното                         |                                   |

## ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ

| Модел  | M9002                              | M9003                     |
|--|------------------------------------|---------------------------|
| Пречник на тркало со вдлабнато средиште                      | 125 мм                             | 150 мм                    |
| Макс. дебелина на тркалото                                   | 6 мм                               |                           |
| Навој на вретеното   | M14 или 5/8" (конкретно по држава) |                           |
| Номинална брзина (n) / Неоптоварена брзина (n <sub>0</sub> ) | 11.000 мин. <sup>-1</sup>          | 10.000 мин. <sup>-1</sup> |
| Вкупна должина   | 361 мм                             | 361 мм                    |
| Нето тежина  | 2,8 кг                             | 2,8 кг                    |
| Безбедносна класа  | II/III                             |                           |

- Поради постојаното истражување и развој, техничките податоци дадени тука може да се менуваат без известување.
- Спецификациите може да се разликуваат од земја до земја.
- Тежина според EPTA-Procedure 01/2003

ENE077-2

### Намена

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

ENF002-2

### Напојување

Алатот треба да се поврзува само со напојување со 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.

ENF100-1

### За јавни нисконапонски системи за напојување меѓу 220 V and 250 V.

Менувањето на работните постапки со електрични апарати предизвикуваат варијации на напонот. Работењето со овој уред под неповолни напонски услови може да има негативно влијание врз работата на други приклучени апарати. При струјна импеданса во мрежата од 0,44 оми или помала, може да се прифати дека нема да се појават негативни ефекти. Мрежниот приклучок за овој уред треба да е заштитен со осигурувач или сигурносен прекинувач со заштита при исклучување.

ENG905-1

### Бучава

Типичната A-вредност за ниво на бучавата одредена според EN60745 изнесува:

#### Модел M9002

Ниво на звучниот притисок ( $L_{pA}$ ): 91 дБ (A)  
Ниво на јачина на звукот ( $L_{WA}$ ): 102 дБ (A)  
Отстапување (K): 3 дБ (A)

#### Модел M9003

Ниво на звучниот притисок ( $L_{pA}$ ): 90 дБ (A)  
Ниво на јачина на звукот ( $L_{WA}$ ): 101 дБ (A)  
Отстапување (K): 3 дБ (A)

#### Носете штитници за ушите

ENG900-1

### Вибрации

Вкупна вредност на вибрациите (векторска сума на три оски) одредена според EN60745:

Работен режим: површинско брусење  
Ширење вибрации ( $a_{h,AG}$ ): 9,0 м/с<sup>2</sup>  
Отстапување (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG902-1

- Номиналната јачина на вибрациите е измерена во согласност со стандардните методи за испитување и може да се користи за споредување на алати.
- Номиналната јачина на вибрациите може да се користи и како прелиминарна проценка за изложеност.
- 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.

### ⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:

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

• Погрижете се да ги утврдите безбедносните мерки за заштита на операторот врз основа на проценка на изложеноста при фактичките услови на употреба (земајќи ги предвид сите делови на работниот циклус, како периодите кога алатот е исклучен и кога работи во празен од, не само кога е активен).

ENH101-18

Само за земјите во Европа

## Декларација за сообразност за ЕУ

**Makita** изјавува дека следната машина(и):

Ознака на машината:

Аголна брусилка

Модел бр./ Тип: M9002, M9003

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

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

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

2.1.2015



000331

Yasushi Fukaya

Директор

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA010-1

## 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 можете повторно да ги прочитате.**

GEB110-3

## БЕЗБЕДНОСНИ ПРЕДУПРЕДУВАЊА ЗА БРУСИЛКАТА

Општи безбедносни предупредувања за брусење:

1. Овој електричен алат е наменет да работи како брусилка. Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, упатства, илустрации и спецификации дадени со овој електричен алат. Доколку не се почитуваат сите упатства наведени подолу, може да дојде

до струен удар, пожар и/или тешки повреди.

2. **Не се препорачува да се врши пескарење, стружење со жица, полирање или отсекување со овој алат.** Операциите за кои алатот не е наменет можат да предизвикаат опасност и физички повреди.
3. **Не користете додатоци што не се посебно одредени и препорачани од производителот на алатот.** Тоа што некој додаток може да се монтира на алатот не значи дека работата со него ќе биде безбедна.
4. **Номиналната брзина на додатокот мора да биде барем еднаква со максималната брзина означена на алатот.**Dodатоци 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 номиналниот капацитет на алатот.** Dodатоци 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, дупчето за прицвстување на додатокот мода да одговара на дијаметарот на фланшата. Dodатоците што не одговараат на монтираниот хардвер на алатот ќе работат вон рамнотежа, ќе вибрираат прекумерно и може да предизвикаат губење на контролата.
7. **Не користете оштетен додаток.** Пред секоја употреба, проверете дали на додатокот, како на пример, абразивните тркала, има скршени делови или пукнатини, и дали на подлошката има пукнатини, расекотини или прекумерно абеење. Ако алатот или додатокот ви падне, проверете дали има оштетувања или ставете неоштетен 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. Оштетени додатоци обично се распаѓаат за време на овој пробен период.
8. **Носете заштитна опрема.** 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 брусење или стругање. 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 одлетаат и да предизвикаат повреди надвор од непосредното работно подрачје.
10. **Држете го алатот само за изолираните држачи кога вршите работи кога 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 сопне 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 и прекумерно 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 - 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 сопирањен а вртливиот 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 предметот на којшто се работи, 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. Тркалото може да отскокне кон или подалеку од операторот, зависно од насоката на движење на тркалото во точката на заглавување. Абразивните тркала можат и да се скршат во такви услови.

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

- а) **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 торзиона реакција за време на стартувањето.** Операторот може да ги контролира торзиските реакции и силите на повратниот удар ако се преземат соодветни предострожности.
- б) **Не ставајте ја раката близу до вртлив додаток.** Додатокот може да ви се одбие преку раката.
- в) **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.
- г) **Бидете особено внимателни кога работите на агли, остри рабови и сл. Избегнувајте скокање и завлекување на додатокот.** Аглитите, острите рабови и отскокнувањето можат да го заглават вртливиот додаток и да предизвикаат губење контрола или повратен удар.
- д) **Не ставајте сечила за длаборез или назабени сечила.** Таквите сечила често предизвикуваат повратни удари и губење контрола.

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

- а) **Користете само типови тркала што се препорачани за вашиот алат и специфичниот заштитник конструиран за избраното тркало.** Тркала за кои алатот не е конструиран не може да се заштитат соодветно и се небезбедни.
- б) **Површината што се бруси на тркалата со влабено средиште мора да биде монтирана под рамнината на заштитникот.** Неправилно монтираното тркало што поминува низ рамнината на заштитникот не може адекватно да се заштити.
- в) **Заштитникот треба да е прицврстен за алатот и наместен за максимална безбедност, така што најмало количество тркало е изложено кон операторот.** Заштитникот помага да се заштити операторот од парчиња скршено тркало, случаен контакт со тркалото и искри што може да ја запалат облеката.

г) Тркалата треба да се користат само за препорачаните намени. На пример: не брусете со страната на тркало за сечење. Тркалата за абразивно сечење се наменети за периферно брусење, странични сили нанесени на таквите тркала може да ги распрскаат.

д) Секогаш користете неоштетени фланши за тркалото што се со правилни големина и облик за избраното тркало. Соодветните фланши за тркалото го држат и со тоа ја намалуваат можноста тоа да се скрши. Фланшите за тркалата за сечење може да се различни од фланшите за брусните плочи.

ѓ) Не користете изабени 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:

17. Кога користите брусни плочи со вдлабнато средиште, користете само тркала зајакнати со фиберглас.
18. НЕ КОРИСТЕТЕ испакнати тркала со оваа брусилка. Брусилката не е конструирана за такви видови тркала и користењето такви производи може да доведе до тешки повреди.
19. 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.
20. Внимавајте тркалото да не го допира материјалот пред да се вклучи прекинувачот.
21. Пред да го користите алатот врз материјалот, оставете го да поработи малку напразно. Видете дали има вибрации или осцилации што може да укажуваат на лошо монтирање или неизбалансирано тркало.
22. Користете ја специфицираната површина на тркалото за брусењето.
23. Не оставајте го алатот вклучен. Работете со алатот само кога го држите в раце.
24. Не допирајте го материјалот веднаш по работата, може да е многу жежок и да ви ја изгори кожата.
25. Почитувајте ги упатствата на производителот за правилно монтирање и користење на тркалата. Бидете внимателни кога ракувате со тркалата и кога ги одложувате.
26. Не користете посебни редукторски лежишта или адаптери за да ставате абразивни тркала со голем отвор.
27. Користете само фланши наменети за алатот.
28. 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.

29. Проверете дали материјалот е добро прицврстен.

30. Внимавајте тркалото да продолжи да се врти и откако ќе се исклучи алатот.

31. 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.

32. Не користете го алатот ако материјалот содржи азбест.

33. 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 запознаеноста со производот (стекната со подолга употреба) да ве наведе да не се придржувате строго до безбедносните правила за односниот производ. ЗЛОУПОТРЕБАТА или непочитувањето на безбедносните правила наведени во ова упатство може да предизвикаат тешки телесни повреди.



## ОПИС НА ФУНКЦИИТЕ

### ⚠ВНИМАНИЕ:

- Пред секое дотерување или проверка на алатот проверете дали е исклучен и откачен од струја.

### Забравник на вретеното

### ⚠ВНИМАНИЕ:

- Не затегнувајте го забравникот кога вретеното се движи. Алатот може да се оштети.

### Слика1

Притиснете го забравникот за да спречите вртење на вретеното кога ставате или вадите додатоци.

### Вклучување

### ⚠ВНИМАНИЕ:

- Пред да го приклучите кабелот во мрежата, проверете го прекинувачот дали функционира правилно и дали се враќа во положбата „OFF“ кога ќе се отпушти.

### Слика2

#### За алат без копче за блокирање

За вклучување на алатот, едноставно повлечете го прекинувачот за стартување. Отпуштете го прекинувачот за исклучување на алатот.

#### За алат со копче за блокирање

### ⚠ВНИМАНИЕ:

- Прекинувачот може да биде заклучен на позицијата „ВКЛУЧЕНО“ („ON“) за поголема удобност за лицето што ракува со алатот, при подолготрајна употреба. Внимавајте кога го заклучувате алатот во позицијата „ВКЛУЧЕНО“ („ON“) и продолжете цврсто да го држите алатот.

За да го вклучите алатот, само притиснете го прекинувачот. Отпуштете го прекинувачот за да сопнете.

За постојано работење, притиснете го прекинувачот, а потоа притиснете го копчето за блокирање.

За да го исклучите постојаното работење, прво целосно притиснете го прекинувачот, а потоа отпуштете го.

## СОСТАВУВАЊЕ

### ⚠ВНИМАНИЕ:

- Пред да работите нешто на алатот, проверете дали е исклучен и откачен од струја.

### Местење на страничниот држач

### ⚠ВНИМАНИЕ:

- Секогаш проверувајте дали страничниот држач е наместен цврсто пред да работите.

### Слика3

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

## Монтирање или вадење на штитникот за тркалото (за тркало со вдлабнато средиште/Мулти-диск)

### ⚠ВНИМАНИЕ:

- Кога користите тркало со вдлабнато средиште/мулти-диск, штитникот за тркалото мора да се монтира на алатот така што затворената страна на штитникот ќе биде свртена кон операторот.

### Слика4

Монтирајте го штитникот за тркалото со испакнатината на лентата на штитникот порамнета со жлебот на кутијата на лежиштето. Потоа свртете го штитникот до агол што ќе го заштити операторот зависно од работата. Внимавајте доволно да ја затегнете завртката.

За да го извадите штитникот, следете ја постапката за мерење по обратен редослед.

## Ставање или вадење на тркало за брусење со вдлабнато средиште/Мулти-диск (опционален додаток)

### ⚠ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:

- Секогаш користете го испорачаниот заштитник кога на алатот е монтирано тркало за брусење со вдлабнато средиште/мулти-диск. Тркалото може да се распрсне за време на употребата и заштитникот помага во намалување на шансите за телесна повреда.

### Слика5

Монтирајте ја внатрешната фланша на вретеното. Наместете го тркалото/дискот на внатрешната фланша и завртете ја завртката на вретеното.

### Слика6

За да ја затегнете завртката, притиснете го забравникот на вретеното цврсто, така што вретеното може да се врти, па со клучот за стегање затегнете ја надесно.

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

## РАБОТЕЊЕ

### ⚠ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:

- 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.
- СЕКОГАШ заменувајте го тркалото ако алатот ви падне при брусење.
- НИКОГАШ не удирајте ја плочата или тркалото за брусење на материјалот.
- 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.

- НЕ КОРИСТЕТЕ ГО алатот со сечила за длаборез и други пили за дрво. Таквите сечила, кога се користат со брусилка, често удираат и предизвикуваат губење контрола, што може да доведе до телесни повреди.

#### **⚠ВНИМАНИЕ:**

- Никогаш не вклучувајте го алатот кога е во контакт со работниот материјал, во спротивно може да дојде до повреда на операторот.
- Секогаш носете заштитни очила или маска за заштита на лицето при работата.
- По работата, секогаш исклучувајте го алатот и почekaјте додека тркалото не сопpe сосема пред да го одложите алатот.

## **Брусење**

### **Слика7**

СЕКОГАШ држете го алатот цврсто со едната рака за задната дршка и со другата на страничната дршка. Вклучете го алатот, и потоа доближете го тркалото или дискот до материјалот.

Општо земено, држете го работ на тркалото или на дискот под агол од околу 15 степени во однос на површината на материјалот.

Додека разработувате ново тркало, не работете со брусилката во насоката В или ќе навлезе во материјалот. Штом работ на тркалото ќе се заобли од употребата, со тркалото може да се работи во двете насоки, А и В.

## **ОДРЖУВАЊЕ**

#### **⚠ВНИМАНИЕ:**

- Пред секоја проверка или одржување, проверете дали алатот е исклучен и откачен од струја.
- За чистење, не користете нафта, бензин, разредувач, алкохол или слично. Тие средства ја вадат бојата и може да предизвикаат деформации или пукнатини.

### **Слика8**

Алатот и отворите за воздух треба да се одржуваат чисти. Редовно чистете ги отворите за воздух на алатот, или секогаш кога ќе се извалкаат.

## **Замена на јагленските четкички**

### **Слика9**

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

### **Слика10**

Извадете ги капачињата на држачите на четкичките со одвртка. Извадете ги истрошените јагленски честички, ставете ги новите и стегнете ги капачињата на држачите.

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

## ROMÂNĂ (Instrucțiuni originale)

### Explicitarea vederii de ansamblu

|                                  |  |                                      |
|----------------------------------|--|--------------------------------------|
| 1-1. Pârghie de blocare a axului | 5-1. Contrapiuliță                                     | 8-1. Fantă de evacuare               |
| 2-1. Buton de blocare            | 5-2. Disc abraziv cu centru depresat/<br>disc multiplu | 8-2. Fantă de aspirație              |
| 2-2. Trăgaciul întrerupătorului  | 5-3. Flanșă interioară                                 | 9-1. Marcaj limită                   |
| 4-1. Apărătoarea discului        | 6-1. Cheie pentru contrapiuliță                        | 10-1. Capacul suportului pentru peri |
| 4-2. Șurub                       | 6-2. Pârghie de blocare a axului                       | 10-2. Șurubelniță                    |
| 4-3. Lagăr                       |  |                                      |

## SPECIFICAȚII

| Model   | M9002                             | M9003                    |
|---|-----------------------------------|--------------------------|
| Diametrul discului cu centru depresat                   | 125 mm                            | 150 mm                   |
| Grosime maximă disc                                     | 6 mm                              |                          |
| Filetul arborelui                                       | M14 sau 5/8" (în funcție de țară) |                          |
| Turație nominală (n) / Turație în gol (n <sub>0</sub> ) | 11.000 min <sup>-1</sup>          | 10.000 min <sup>-1</sup> |
| Lungime totală  | 361 mm                            | 361 mm                   |
| Greutate netă   | 2,8 kg                            | 2,8 kg                   |
| Clasa de siguranță                                      | □/II                              |                          |

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

ENE077-2

### Destinație de utilizare

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

ENF002-2

### Sursă de alimentare

Unealta trebuie conectată doar la o sursă de alimentare cu aceeași tensiune precum cea indicată pe plăcuța indicatoare a caracteristicilor tehnice și poate fi operată doar de la o sursă de curent alternativ cu o singură fază. Acestea au o izolație dublă și, drept urmare, pot fi utilizate de la prize fără împământare.

ENF100-1

### Pentru sisteme publice de distribuție a energiei electrice de joasă tensiune între 220 V și 250 V.

Operațiile de comutare ale aparatului electric generează fluctuații ale tensiunii. Funcționarea acestui dispozitiv în condiții de alimentare electrică nefavorabile poate afecta funcționarea altor echipamente. Cu o impedanță a rețelei electrice mai mică de 0,44 Ohmi, se poate presupune că nu vor exista efecte negative. Priza de alimentare folosită pentru acest dispozitiv trebuie să fie protejată cu o siguranță fuzibilă sau un întrerupător de protecție cu caracteristică de declanșare lentă.

ENG905-1

### Emisie de zgomot

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

#### Model M9002

Nivel de presiune acustică ( $L_{pA}$ ): 91 dB (A)  
Nivel de putere acustică ( $L_{WA}$ ): 102 dB (A)  
Marjă de eroare (K): 3 dB (A)

#### Model M9003

Nivel de presiune acustică ( $L_{pA}$ ): 90 dB (A)  
Nivel de putere acustică ( $L_{WA}$ ): 101 dB (A)  
Marjă de eroare (K): 3 dB (A)

#### Purtați mijloace de protecție a auzului

ENG900-1

#### Vibrații

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

Mod de funcționare: polizare suprafață  
Emisie de vibrații ( $a_{h,AG}$ ): 9,0 m/s<sup>2</sup>  
Marjă de eroare (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG902-1

- Nivelul de vibrații declarat a fost măsurat în conformitate cu metoda de test standard și poate fi utilizat pentru compararea unei unelte cu alta.
- Nivelul de vibrații declarat poate fi, de asemenea, utilizat într-o evaluare preliminară a expunerii.
- 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.

#### ⚠️ AVERTISMENT:

- Nivelul de vibrații în timpul utilizării reale a uneltei electrice poate diferi de valoarea nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată.
- 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 timpul în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

ENH101-18

## Numai pentru țările europene

### Declarație de conformitate CE

**Makita declară că următoarea(ele) mașină(i):**

Denumirea mașinii:

Polizor unghiular

Model Nr./ Tip: M9002, M9003

**Este în conformitate cu următoarele directive europene:**

2006/42/EC

Sunt fabricate în conformitate cu următorul standard sau documente standardizate:

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

2.1.2015



000331

Yasushi Fukaya  
Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

GEA010-1

## Avertismente generale de siguranță pentru unelte electrice

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

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

GEB110-3

## AVERTISMENTE PRIVIND SIGURANȚA PENTRU POLIZOR

Avertismente comune privind siguranța operațiilor 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 cum ar fi șlefuirea, curățarea cu peria de sârmă, lustruirea și 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. **Viteza nominală a accesoriului trebuie să fie cel puțin egală cu viteza maximă indicată pe mașina electrică.** Accesorii utilizați la o viteză superioară celei nominale se pot sparge și împrăștia.
5. **Diametrul exterior și grosimea accesoriului dumneavoastră trebuie să se înscrie în capacitatea nominală a mașinii dumneavoastră electrice.** Accesoriile incorect dimensionate nu pot fi protejate sau controlate în mod adecvat.
6. **Montarea prin filetare a accesoriilor trebuie să corespundă fusului filetat al polizorului. Pentru accesorii montate prin flanșe, orificiului arborelui accesoriului trebuie să corespundă diametrului de localizare a flanșei.** Accesoriile care nu corespund uneltelor de montare ale mașinii electrice vor duce la dezechilibrări, vibrații excesive 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 electrică sau accesoriul, inspecțiți-le cu privire la deteriorări sau instalați un accesoriu intact. După inspectarea și instalarea unui accesoriu, poziționați-vă împreună cu persoanele aflate în zonă la depărtare de planul accesoriului rotativ și porniți mașina electrică la turația maximă de mers în gol timp de un minut.** Accesoriile deteriorate se vor sparge în mod normal pe durata acestui test.
8. **Purtați echipamentul personal de protecție. În funcție de aplicație, folosiți o mască 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. Maska de protecție contra prafului sau masca respiratoare trebuie să fie capabilă să**

filtreze particulele generate în timpul operației respective. Expunerea prelungită la zgomot foarte puternic poate provoca pierderea auzului.

9. **Țineți spectatoriilor la o distanță sigură față de zona de lucru. Orice persoană care pătrunde în zona de lucru trebuie să poarte echipament personal 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 unealta electrică doar de suprafețele de prindere izolate atunci când efectuați o operațiune în care accesoriul de tăiere poate intra în contact cu fire ascunse sau cu propriul cablu.** Accesoriile de tăiere care intră în contact cu un fir sub tensiune vor pune sub tensiune și componentele metalice expuse ale unelei electrice, existând pericolul ca operatorul să se electrocuteze.
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 mașina 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 mașina 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 fanțele de ventilație ale mașinii electrice.** Ventilatorul motorului va aspira praful în interiorul carcasei, iar acumulările excesive de pulberi metalice pot prezenta pericol de electrocutare.
15. **Nu folosiți mașina electrică în apropierea materialelor inflamabile.** Scânteile pot aprinde aceste materiale.
16. **Nu folosiți accesoriul care necesită agenți de răcire lichizi.** Folosirea apei sau a lichidelor de răcire poate cauza electrocutări sau șocuri de tensiune.

#### **Reculul și avertismente aferente**

Reculul 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 rotire a accesoriului în punctul de contact.

De exemplu, dacă un disc abraziv se înțepenește sau se agăță în piesa de prelucrat, muchia discului care pătrunde în punctul de blocare poate "mușca" din suprafața materialului cauzând urcarea sau proiectarea înapoi a discului. Discul poate sări sau nu către utilizator, în funcție de direcția de mișcare a discului în punctul de blocare. De asemenea, discurile abrazive se pot rupe în aceste condiții.

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

- a) **Mențineți o priză fermă pe mașina 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.
- b) **Nu vă poziționați niciodată mâna în apropierea accesoriului aflat în rotație.** Accesoriul poate recula peste mâna dumneavoastră.
- c) **Nu vă poziționați corpul în zona în care se va deplasa mașina electrică în cazul unui recul.** Reculul va propulsa mașina în direcția opusă celei de mișcare a discului în punctul de blocare.
- d) **Procedați cu deosebită atenție atunci când prelucrați colțuri, muchii ascuțite etc. Evitați izbiturile 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.
- e) **Nu atașați o lamă de ferăstrău cu lanț pentru scobirea lemnului sau o lamă de ferăstrău dințată.** Astfel de lame pot crea reculuri frecvente și pierderea controlului.

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

- a) **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.
- b) **Suprafața de polizare a discurilor apăsată 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.
- c) **Apărătoarea trebuie atașată ferm la mașina electrică și poziționată pentru siguranță maximă, astfel încât o porțiune cât mai mică a discului să fie expusă în direcția operatorului.** Apărătoarea ajută la protejarea operatorului de fragmentele discului spart, de contactul accidental cu discul și de scântei care ar putea aprinde îmbrăcămintea.
- d) **Discurile trebuie utilizate numai pentru aplicațiile recomandate. De exemplu: nu polizați cu fața laterală a discului abraziv de retezat.** Discurile abrazive de retezat sunt concepute pentru polizarea periferică, iar aplicarea unor forțe laterale asupra acestor discuri poate provoca spargerea lor.

e) **Folosiți întotdeauna flanșe de disc intacte, cu dimensiuni și formă adecvate pentru discul folosit.** Flanșele de disc adecvate fixează discul reducând astfel posibilitatea de rupere a acestuia. Flanșele pentru discuri abrazive de retezat pot fi diferite de flanșele pentru discuri de polizat.

f) **Nu utilizați discuri uzate de a mașini electrice mai mari.** Discurile destinate unor mașini electrice mai mari nu sunt adecvate pentru viteza mai ridicată a mașinii mai mici și pot exploda.

**Avertizări suplimentare de siguranță:**

17. **Atunci când folosiți discuri cu centru adâncit, asigurați-vă că folosiți numai discuri armate cu fibră de sticlă.**
18. **NU UTILIZAȚI NICIODATĂ discuri abrazive în formă de oală cu această mașină de rectificat.** Această mașină de rectificat nu este concepută pentru aceste tipuri de discuri, iar utilizarea unui astfel de produs poate duce la accidentări grave.
19. **Fiți atenți să nu deteriorați arborele, flanșa (în special suprafața de montaj) sau contrapiulița.** Deteriorarea acestor piese poate conduce la ruperea discului.
20. **Asigurați-vă că discul nu intră în contact cu piesa de prelucrat înainte de a conecta comutatorul.**
21. **Înainte de utilizarea mașinii pe piesa propriuzisă, lăsați-o să funcționeze în gol pentru un timp. Încercați să identificați orice vibrație sau oscilație care ar putea indica o instalare inadecvată sau un disc neechilibrat.**
22. **Folosiți fața specificată a discului pentru a executa polizarea.**
23. **Nu lăsați mașina în funcțiune. Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile.**
24. **Nu atingeți piesa prelucrată imediat după executarea lucrării; aceasta poate fi extrem de fierbinte și poate provoca arsuri ale pielii.**
25. **Respectați instrucțiunile producătorului cu privire la montarea și utilizarea corectă a discurilor. Manipulați și depozitați cu atenție discurile.**
26. **Nu folosiți reducții cu mufă sau adaptoare separate pentru a adapta discuri abrazive cu gaură mare.**
27. **Folosiți numai flanșele specificate pentru această mașină.**
28. **Pentru mașinile destinate a fi echipate cu disc cu gaură filetată, asigurați-vă că filetul discului este suficient de lung pentru lungimea arborelui.**
29. **Verificați ca piesa de prelucrat să fie sprijinită corect.**
30. **Rețineți că discul continuă să se rotească după oprirea mașinii.**
31. **Dacă locul de muncă este extrem de călduros și umed, sau foarte poluat cu pulbere conductoare, folosiți un întrerupător de scurtcircuitare (30 mA) pentru a asigura protecția utilizatorului.**

32. **Nu folosiți mașina pe materiale care conțin azbest.**

33. **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.**

### **⚠️AVERTISMENT:**

**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.**

# DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

## ⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați debransat-o de la rețea înainte de a o regla sau de a verifica starea sa de funcționare.

## Pârghie de blocare a axului

## ⚠ATENȚIE:

- Nu acționați niciodată pârghia de blocare a axului în timpul mișcării arborelui. Mașina poate fi avariata.

### Fig.1

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

## Acționarea întrerupătorului

## ⚠ATENȚIE:

- Înainte de a branșa mașina la rețea, verificați dacă trăgaciul întrerupătorului funcționează corect și dacă revine la poziția "OFF" (oprit) atunci când este eliberat.

### Fig.2

#### Pentru mașinile fără buton de blocare

Pentru a porni mașina, apăsați pur și simplu butonul declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina.

#### Pentru mașinile cu buton de blocare

## ⚠ATENȚIE:

- Comutatorul poate fi blocat în poziția "ON" (pornit) pentru confortul utilizatorului în timpul utilizării prelungite. Fiți atenți când blocați mașina în poziția "ON" (pornit) și mențineți o priză fermă la mașină.

Pentru a porni mașina, apăsați pur și simplu butonul declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina. Pentru funcționare continuă, apăsați butonul declanșator și apoi apăsați butonul de blocare.

Pentru a opri mașina din poziția blocată, apăsați complet butonul declanșator și apoi eliberați-l.

# MONTARE

## ⚠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 montat înainte de a pune mașina în funcțiune.

### Fig.3

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

## Montarea sau demontarea apărătoarei discului (Pentru disc cu centru depresat/disc multiplu)

## ⚠ATENȚIE:

- Atunci când utilizați un disc abraziv cu centru depresat/disc multiplu, apărătoarea discului trebuie montată pe mașină astfel încât partea închisă a apărătoarei să fie întotdeauna orientată către operator.

### Fig.4

Montați apărătoarea discului cu proeminența de pe banda de protecție a discului aliniată cu canelura de pe cutia lagărului. Apoi rotiți apărătoarea discului în așa fel încât să protejeze operatorul în timpul lucrului. Strângeți bine șurubul.

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

## Montarea sau demontarea discului abraziv cu centru depresat/discului multiplu (accesoriu opțional)

## ⚠AVERTISMENT:

- Folosiți întotdeauna apărătoarea livrată atunci când pe mașină este montat un disc abraziv cu centru depresat/disc multiplu. Discul se poate sparge în timpul utilizării, iar apărătoarea ajută la reducerea riscului de vătămare.

### Fig.5

Montați flanșa interioară pe arbore. Instalați discul pe flanșa interioară și înșurubați contrapiulița pe arbore.

### Fig.6

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.

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

# FUNCȚIONARE

## ⚠AVERTISMENT:

- Nu este niciodată necesară forțarea mașinii. Greutatea mașinii exercită o presiune adecvată. Forțarea și exercitarea unei presiuni excesive pot provoca ruperea periculoasă a discului.
- Înlocuiți ÎNTOTDEAUNA discul dacă scăpați mașina pe jos în timpul rectificării.
- Nu loviți NICIODATĂ discul abraziv de piesa prelucrată.
- Evitați izbiturile și salturile discului, în special când prelucrați colțuri, muchii ascuțite etc. Acestea pot provoca pierderea controlului și reculuri.
- Nu folosiți NICIODATĂ mașina cu pânze de tăiat lemn sau alte pânze de ferăstrău. Astfel de pânze reculează frecvent când sunt folosite cu un polizor și provoacă pierderea controlului cauzând vătămări corporale.

### **⚠️ATENȚIE:**

- Nu porniți niciodată mașina atunci când aceasta se află în contact cu piesa de prelucrat, deoarece poate vătăma operatorul.
- Purtați întotdeauna ochelari de protecție și o mască de protecție în timpul lucrului.
- După terminarea operației, opriți întotdeauna mașina și așteptați ca discul să se oprească complet înainte de a așeza mașina.

### **Operație de polizare**

#### **Fig.7**

Țineți ÎNTOTDEAUNA mașina ferm cu o mână de mânerul posterior și cu cealaltă de mânerul lateral. Porniți mașina și apoi aplicați discul pe piesa de prelucrat.

În principiu, mențineți muchia discului la un unghi de circa 15 grade față de suprafața piesei de prelucrat.

Pe durata perioadei de rodare a unui disc nou, nu prelucrați cu polizorul în direcția B deoarece acesta va tăia în piesa de prelucrat. După ce muchia discului a fost rotunjită prin utilizare, se poate prelucra cu discul în ambele direcții A și B.

### **ÎNȚREȚINERE**

### **⚠️ATENȚIE:**

- Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați debransat-o de la rețea înainte de a efectua operațiuni de verificare sau întreținere.
- Nu utilizați niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanțe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

#### **Fig.8**

Mașina și fantele sale de ventilație trebuie păstrate curate. Curățați fantele de ventilație ale mașinii în mod regulat sau ori de câte ori devin îmbăcșite.

### **Înlocuirea periiilor de carbon**

#### **Fig.9**

Detașați periiile de carbon și verificați-le în mod regulat. Schimbați-le atunci când s-au uzat până la marcajul limită. Periiile de carbon trebuie să fie în permanență curate și să alunece ușor în suport. Ambele perii de carbon trebuie să fie înlocuite simultan cu alte perii identice.

#### **Fig.10**

Folosiți o șurubelniță pentru a îndepărta capacul suportului periiilor de carbon. Scoateți periiile de carbon uzate și fixați capacul pentru periiile de carbon.

Pentru a menține siguranța și fiabilitatea mașinii, reparațiile și reglajele trebuie să fie efectuate numai la Centrele de service autorizat Makita, folosindu-se piese de schimb Makita.



**Опште објашњење**

|                           |  |                               |
|---------------------------|--|-------------------------------|
| 1-1. Блокада вретена      | 5-1. Сигурносни навртањ                    | 8-1. Издувни отвор            |
| 2-1. Дугме за закључавање | 5-2. Коленаста брусна плоча/<br>Мулти-диск | 8-2. Усисни отвор             |
| 2-2. Окидни прекидач      | 5-3. Унутрашња прирубница                  | 9-1. Граница истрошености     |
| 4-1. Штитник плоче        | 6-1. Кључ за сигурносни навртањ            | 10-1. Поклопац држача четкице |
| 4-2. Шраф                 | 6-2. Блокада вретена                       | 10-2. Одвијач                 |
| 4-3. Кућиште лежаја       |  |                               |

**ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ**

| Модел  | M9002                              | M9003                    |
|--|------------------------------------|--------------------------|
| Пречник коленасте брусне плоче                                 | 125 мм                             | 150 мм                   |
| Макс. дебљина плоче  | 6 мм                               |                          |
| Навој вретена  | M14 или 5/8" (специфично за земљу) |                          |
| Номинална брзина (н) / Брзина без оптерећења (н <sub>0</sub> ) | 11.000 мин <sup>-1</sup>           | 10.000 мин <sup>-1</sup> |
| Укупна дужина  | 361 мм                             | 361 мм                   |
| Нето тежина  | 2,8 кг                             | 2,8 кг                   |
| Заштитна класа   | □/II                               |                          |

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

ENE077-2

**Намена**

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

ENF002-2

**Мрежно напајање**

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

ENF100-1

**За јавне нисконапонске дистрибутивне системе између 220 V и 250 V.**

Укључивање електричног уређаја изазива варирање напона. Рад овог уређаја под неповољним условима напајања може да има негативан утицај на рад других апарата. Са импедансом једнаком или мањом од 0,44 ома не би требало да има негативних ефеката. Фасунг који се користи за овај алат требало би да буде заштићен осигурачем или заштитним кружним прекидачем за аутоматско искључивање у случају губитка напона.

ENG905-1

**Бука**

Типичан ниво буке по оцени А одређен је према EN60745:

**Модел M9002**

Ниво звучног притиска (L<sub>рА</sub>): 91 dB (A)  
Ниво звучне снаге (L<sub>вА</sub>): 102 dB (A)  
Толеранција (К): 3 dB (A)

**Модел M9003**

Ниво звучног притиска (L<sub>рА</sub>): 90 dB (A)  
Ниво звучне снаге (L<sub>вА</sub>): 101 dB (A)  
Толеранција (К): 3 dB (A)

**Носите заштиту за слух**

ENG900-1

**Вибрације**

Укупна вредност вибрација (векторска сума у три правца) одређена је према EN60745:

Режим рада: брушење површине  
Вредност емисије вибрација (a<sub>h,AG</sub>): 9,0 м/с<sup>2</sup>  
Толеранција (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG902-1

- Декларисана емисиона вредност вибрација је измерена према стандардизованом мерном поступку и може се користити за упоређивање алата.
- Декларисана емисиона вредност вибрација се такође може користити за прелиминарну процену изложености.
- Декларисана емисиона вредност вибрација важи за главне примене алата. Међутим, ако се алат користи за друге примене, емисиона вредност вибрација се може разликовати.

## ⚠ УПОЗОРЕЊЕ:

- Емисиона вредност вибрација током реалне примене електричног алата може се разликовати од декларисане емисионе вредности што зависи од начина на који се користи алат.
- Уверите се да сте идентификовали безбедносне мере за заштиту руковаоца које су засноване на процени изложености у реалним условима употребе (као и у свим деловима радног циклуса као што је време рада уређаја, али и време када је алат искључен и када ради у празном ходу).

ENH101-18

Само за европске земље

### ЕЗ Декларација о усклађености

**Makita изјављује за следећу(е) машину(е):**

Ознака машине:

Угаона брусилца

Број модела/ Тип: M9002, M9003

**Усклађена са следећим европским смерницама:**  
2006/42/E3

Да је произведена у складу са следећим стандардом или стандардизованим документима:

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Белгија

2.1.2015



000331

Yasushi Fukaya  
Директор

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Белгија

GEA010-1

## Општа безбедносна упозорења за електричне алате

⚠ УПОЗОРЕЊЕ Прочитајте сва безбедносна упозорења и упутства. Непоштовање доле наведених упозорења и упутстава може изазвати електрични удар, пожар и/или озбиљну повреду.

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

## 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. Неправилно димензионисани прибори не могу се адекватно заштитити или контролисати.
6. Монтирање прибора са навојем мора да се поклапа 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 избачени из равнотеже, јако ће вибрирати и могу да доведу до губитка контроле.
7. Не користите оштећени прибор. Пре сваке употребе проверите да ли на прибору, као што су брусне плоче, постоје опиљци 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 преконтролишете и инсталирате прибор, и ви и присутни треба да се склоните од равни ротирајућег прибора, а електрични алат оставите да ради максималном брзином без оптерећења око један минут. Оштећени прибор се обично сломи у овом периоду тестирања.

8. **Носите личну 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 рукохвате када обављате радове при којима постоји могућност да резни прибор додирне скривене водове или пресече сопствени кабл. Резни прибор који додирне струјни кабл може да стави под напон изложене металне делове електричног алата и изложи руковаоца електричном удару.**
11. **Кабл поставите далеко од ротирајућег прибора. Ако изгубите контролу, може доћи до пресецања или заплитанања кабла, а ваша шака или рука може бити повучена на ротирајући прибор.**
12. **Никад не одлажите алат док се прибор потпуно не заустави. Ротирајући прибор може да се укопа у површину и избаци електрични алат из ваше контроле.**
13. **Не укључујте електрични алат док га преносите са стране. 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 увлачити праšину у кућиште, а превелико нагомиланање металне прашине може изазвати електричне опасности.**
15. **Не укључујте електрични алат близу запаљивих 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 укљеште 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 укљештења.

На пример, ако се брусна плоча укопа или укљешти у предмет обраде, ивица плоче која улази у тачку укљештења 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 укљештења. По таквим условима, може доћи до лома брусних плоча.

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

а) **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.

б) **Никада не стављајте руку близу ротирајућег алата.** Прибор може да направи повратни удар преко ваше руке.

в) **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 укљештења.

г) **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.

д) **Немојте прикључивати тестере за резање дрвета или других материјала.** Такве тестере често стварају повратни удар и доводе до губитка контроле.

**Безбедносна упозорења специфична за операцију брушења:**

а) **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.

б) **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.

в) Штитник мора да буде чврсто причвршћен на електрични алат и постављен тако да обезбеди максималну безбедност, што значи да ће сечиво бити минимално изложено на страни руковаоца. Штитник помаже да се руковалац заштити од делића поломљене плоче, случајног додиривања плоче или варница што може упалити одећу.

г) Плоче смеју да се користе само за препоручене примене. На пример: немојте брусити страницом брусне плоче за одсецање. Брусне плоче за одсецање су намењене за периферијско брушење, а бочне силе које делују на ове плоче могу да доведу до њиховог распадања.

д) За изабрану плочу увек користите неоштећене прирубнице за плоче, одговарајуће величине и облика. Правилно изабране прирубнице за плоче подржавају плочу и смањују могућност лома плоче. Прирубнице за плоче за одсецање могу се разликовати од прирубница за брусне плоче.

ђ) 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:

17. Као коленасте брусне плоче увек употребљавајте само плоче појачане стакленим влакнима.
18. **НИКАД НЕ КОРИСТИТЕ** камена тоцила за рад ове брусилице. Ова брусилица није пројектована за ову врсту плоча јер може доћи до тешких телесних повреда.
19. Немојте да оштећујете вретено, прирубницу (посебно монтажну површину) или навртње за причвршћивање. Оштећење тих делова може да проузрокује распадање брусне плоче.
20. Уверите се да брусна плоча није у додиру са предметом обраде пре него што укључите прекидач.
21. Пустите да алат ради извесно време пре него што га употребите на самом предмету обраде. Водите рачуна о вибрацијама или подрхтавању који су знак неправилне монтаже или неуравнотежене плоче.
22. За брушење употребљавајте прописану површину плоче.
23. Не остављајте алат да ради. Алат укључите само када га држите рукама.
24. Предмет обраде не додирујте одмах после завршеног брушења, јер може да буде врло врућ и можете да се опечете.
25. Водите рачуна о упутству произвођача у вези са правилном монтажом и употребом бруских плоча. Плочама рукујте опрезно и опрезно их складиштите.

26. За прилагођавање бруских плоча са већим отвором не употребљавајте посебне редуccionне спојнице или адаптере.
27. Употребљавајте само прирубнице које су специфициране за овај алат.
28. Код алата са навојним отвором плоче побрините се да дужина навоја на плочи одговара за прихватање дужине вретена.
29. Проверите да ли је предмет обраде правилно подупрт.
30. Водите рачуна о томе да се плоча окреће још извесно време после искључивања алата.
31. 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.
32. Алат не употребљавајте за обраду материјала који садрже азбест.
33. Немојте да користите платнене рукавице током рада. Влакна са платнених рукавица могу да доспеју у алат, што може да доведе до квара на алату.

## САЧУВАЈТЕ ОВО УПУТСТВО.

### ⚠УПОЗОРЕЊЕ:

НЕ дозволите да строга безбедносна правила која се односе на овај производ буду занемарена због чињенице да сте производ добро упознали и стекли рутину у руковању са њим. **НЕНАМЕНСКА УПОТРЕБА** или непоштовање правила безбедности наведених у овом упутству могу довести до озбиљних повреда.

## ОПИС ФУНКЦИЈА АЛАТА

### ⚠ ПАЖЊА:

- Пре подешавања или провере функција алата увек проверите да ли је алат искључен и одвојен из електричне мреже.

### Блокада вретена

### ⚠ ПАЖЊА:

- Немојте да активирате блокаду вретена када се осовина окреће. Може доћи до оштећења алата.

### слика1

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

### Функционисање прекидача

### ⚠ ПАЖЊА:

- Пре прикључивања алата на мрежу увек проверите да ли прекидач ради правилно и да ли се враћа у положај „OFF“ (искључивање) пошто га пустите.

### слика2

#### За алате без тастера за закључавање

За покретање алата, једноставно повуците прекидач.

За заустављање алата пустите окидач.

#### За алате са тастером за закључавање

### ⚠ ПАЖЊА:

- Прекидач може да буде закључан у положају „ON“ за удобнији рад оператера приликом дуге употребе. Будите пажљиви приликом закључавања у положају „ON“ и чврсто држите алат.

Да бисте активирали алат, једноставно повуците окидач. Отпустите окидач да бисте искључили алат.

За непрекидни рад алата повуците окидач, а затим притисните тастер за блокирање.

Да бисте ослободили алат из закључаног положаја, повуците окидач до краја, а затим га пустите.

## МОНТАЖА

### ⚠ ПАЖЊА:

- Пре извођења радова на алату увек проверите да ли је искључен и да ли је утикач извучен из утичнице.

### Монтажа бочног рукохвата (дршке)

### ⚠ ПАЖЊА:

- Пре употребе се побрините да бочни рукохват буде правилно монтиран.

### слика3

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

## Постављање или скидање штитника плоче (за коленасту плочу/мулти-диск)

### ⚠ ПАЖЊА:

- Када се користи коленаста брусна плоча / мулти-диск, штитник плоче мора да буде причвршћен на алат тако да затворена страна са штитником буде увек усмерена према руковаоцу алатом.

### слика4

Штитник плоче поставите тако да избочина на прстену штитника буде поравната са жлебом на кућишту лежаја. После тога окрените штитник под углом под којим ће штитити руковаоца у зависности од посла који обавља. Пазите да завртањ буде чврсто затегнут.

Да бисте скинули штитник плоче, примените обрнути редослед.

## Постављање или скидање коленасте брусне плоче/мулти-диска (опциони додатни прибор)

### ⚠УПОЗОРЕЊЕ:

- Увек користите приложени штитник када се коленаста брусна плоча/мулти-диск налази на алату. Плоча се може сломити током употребе а штитник помаже тако што смањује шансе да дође до повреде.

### слика5

Унутрашњу прирубницу поставите на осовину. Брусну плочу/диск навуците на унутрашњу прирубницу, после тога заврните сигурносни навртањ на осовину.

### слика6

Да бисте притегли сигурносни навртањ, притисните тастер за блокаду вретена тако да осовина не може да се обрће, а затим кључем чврсто притегните сигурносни навртањ у смеру казaljке на сату.

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.
- Брусну плочу УВЕК замените ако се алат током брушења срушио.
- Брусна плоча НИКАДА не сме да удари о предмет обраде.
- Водите рачуна да брусна плоча не одскочи или да се не окрњи, нарочито приликом обраде углова, оштрих ивица итд. То би могло да изазове губитак контроле и повратни ударац.

- Алат НИКАДА не употребљавајте са листовима тестере за резање дрвета и другим листовима тестере. Ако се употребе на брусилици, такви листови тестере изазивају честе повратне ударе и губитак контроле, што може да доведе до повреда.

#### ПАЖЊА:

- Никада немојте да укључујете алат када је у контакту са предметом обраде, јер може доћи до повреде руковаоца.
- Увек носите заштитне наочаре или штитник за лице током рада.
- По завршетку рада увек искључите алат и пре одлагања алата сачекајте да се брусна плоча потпуно заустави.

### Операција брушења

#### слика7

Алат УВЕК држите чврсто једном руком за задњу дршку, а другом за бочну дршку. Укључите уређај и поставите брусну плочу или брусни диск на предмет обраде.

Ивицу брусне плоче или диска углавном треба држати под углом од око 15 степени у односу на површину предмета обраде.

Током уходавања нове плоче, брусилицу не померајте у смеру „В“ јер ће у супротном плоча зарезати предмет обраде. Када се ивица плоче због употребе заокружи, плочу можете да употребљавате и у смеру „А“ и у смеру „В“.

### ОДРЖАВАЊЕ

#### ПАЖЊА:

- Пре него што почнете с прегледом или одржавањем алата, проверите да ли је алат искључен а утикач извучен из утичнице.
- Немојте да користите нафту, бензин, разређивач, алкохол и слично. Могу се појавити губитак боје, деформација или оштећење.

#### слика8

Алат и вентилационе отворе увек одржавајте чистим. Вентилационе отворе чистите редовно или када почну да се зачепљују.

### Замена угљених четкица

#### слика9

Уклоните и редовно проверите угљене четкице. Замените 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. Употребљавајте само идентичне угљене четкице.

#### слика10

Помоћу одвијача одвртите и скините поклопце држача четкица. Извадите истрошене угљене четкице, убаците нове и затворите поклопце држача четкица.

БЕЗБЕДАН и ПОУЗДАН рад алата гарантујемо само ако поправке, свако друго одржавање или подешавање, препустите овлашћеном сервису за алат Makita, уз употребу оригиналних резервних делова Makita.

## РУССКИЙ ЯЗЫК (Оригинальная инструкция)

### Объяснения общего плана

|                           |  |  |
|---------------------------|--|--|
| 1-1. Фиксатор вала        | 5-2. Шлифовальный диск с вогнутым центром/Многофункциональный диск | 8-2. Впускное вентиляционное отверстие |
| 2-1. Кнопка блокировки    |  | 9-1. Ограничительная метка             |
| 2-2. Курковый выключатель |  | 10-1. Колпачок держателя щетки         |
| 4-1. Кожух диска          | 5-3. Внутренний фланец   | 10-2. Отвертка                         |
| 4-2. Винт                 | 6-1. Ключ контргайки   |  |
| 4-3. Узел подшипника      | 6-2. Фиксатор вала   |  |
| 5-1. Контргайка           | 8-1. Вытяжное отверстие  |  |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель   | M9002                            | M9003                    |
|--|----------------------------------|--------------------------|
| Диаметр диска с вогнутым центром   | 125 мм                           | 150 мм                   |
| Макс. толщина круга  | 6 мм                             |                          |
| Резьба шпинделя  | M14 или 5/8" (зависит от страны) |                          |
| Номинальное число оборотов (n) / Число оборотов без нагрузки (n <sub>0</sub> ) | 11 000 мин <sup>-1</sup>         | 10 000 мин <sup>-1</sup> |
| Общая длина  | 361 мм                           | 361 мм                   |
| Вес нетто  | 2,8 кг                           | 2,8 кг                   |
| Класс безопасности   | II/II                            |                          |

• Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок, указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

• Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.

• Масса в соответствии с процедурой EPTA 01/2003

ENE077-2

ENG905-1

### Назначение

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

ENF002-2

### Питание

Подключайте данный инструмент только к тому источнику питания, напряжение которого соответствует напряжению, указанному на паспортной табличке. Инструмент предназначен для работы от источника однофазного переменного тока. Он имеет двойную изоляцию и поэтому может подключаться к розеткам без заземления.

ENF100-1

### Для низковольтных систем общего пользования напряжением от 220 В до 250 В.

Включение электрического устройства приводит к колебаниям напряжения. Использование данного устройства в неблагоприятных условиях электроснабжения может оказывать негативное влияние на работу другого оборудования. Если полное сопротивление в сети питания равно или менее 0,44 Ом, можно предполагать, что данный инструмент не будет оказывать негативного влияния. Сетевая розетка, используемая для данного инструмента, должна быть защищена предохранителем или прерывателем цепи с медленным размыканием.

### Шум

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

#### Модель M9002

Уровень звукового давления (L<sub>PA</sub>): 91 дБ (A)  
Уровень звуковой мощности (L<sub>WA</sub>): 102 дБ (A)  
Погрешность (K): 3 дБ (A)

#### Модель M9003

Уровень звукового давления (L<sub>PA</sub>): 90 дБ (A)  
Уровень звуковой мощности (L<sub>WA</sub>): 101 дБ (A)  
Погрешность (K): 3 дБ (A)

### Используйте средства защиты слуха

ENG900-1

### Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям) определяется по следующим параметрам EN60745:

Рабочий режим: шлифовка поверхности  
Распространение вибрации (a<sub>h,AG</sub>): 9,0 м/с<sup>2</sup>  
Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG900-1

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

- Заявленное значение распространения вибрации можно также использовать для предварительных оценок воздействия.
- Заявленное значение распространения вибрации относится к основным операциям, выполняемым с помощью электроинструмента. Однако если электроинструмент используется для других целей, уровень вибрации может отличаться.

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

- Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента.
- 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).

ENH101-18

Только для европейских стран

#### **Декларация о соответствии ЕС**

**Makita заявляет, что следующее устройство (устройства):**

Обозначение устройства:

Угловая шлифмашина

Модель / тип: M9002, M9003

**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

2.1.2015



000331

Ясуси Фукая (Yasushi Fukaya)

Директор

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

## **Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов**

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** 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.**

GEB110-3

## **ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ УГЛОВОЙ ШЛИФМАШИНЫ**

Инструкции по технике безопасности общего характера, относящиеся к операциям шлифовки:

1. Данный электроинструмент предназначен для использования в качестве шлифовального круга. Ознакомьтесь со всеми предупреждениями, инструкциями, иллюстрациями и спецификациями, прилагаемыми к данному инструменту. Несоблюдение всех 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 шлифовка наждачной бумагой, очистка проволочной щёткой, 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 принадлежности должна быть как минимум равна максимальной скорости, обозначенной на инструменте. При превышении номинальной скорости принадлежности последняя может разломиться на части.
5. Внешний диаметр и толщина принадлежности должны соответствовать номинальной мощности инструмента. Принадлежности неправильного размера не обеспечивают безопасность работы.



6. **Резьбовые отверстия дополнительных принадлежностей должны совпадать с резьбой шпинделя шлифовальной машины. Для принадлежностей, устанавливаемых с помощью фланцев, отверстие для шпинделя на принадлежности должно соответствовать диаметру фланца. Несоответствие посадочного размера принадлежности и монтажного узла электроинструмента может привести к нарушению балансировки, сильной вибрации и к потере контроля над инструментом.**
7. **Не используйте поврежденные принадлежности. Перед каждым использованием осматривайте принадлежности (например, абразивные диски) на предмет раскрашивания и трещин, а опорные фланцы - на наличие трещин, задигов или чрезмерного износа. Если вы уронили инструмент или принадлежность, осмотрите их на предмет повреждений либо установите неповрежденную принадлежность. После осмотра и установки принадлежности удалите посторонних из рабочей зоны, встаньте в стороне от плоскости вращения принадлежности и включите электроинструмент на максимальную мощность без нагрузки, дав ему поработать в течение одной минуты. Поврежденные принадлежности в течение этого времени обычно ломаются.**
8. **Надевайте индивидуальные средства защиты. В зависимости от выполняемых операций используйте защитную маску, защитные очки различных типов. При необходимости надевайте респиратор, средство защиты органов слуха, перчатки и защитный передник для защиты от небольших частиц абразивных материалов или детали. Средства защиты 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 должны находиться на безопасном расстоянии от рабочего места. Любой приближающийся к рабочему месту должен предварительно 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 поверхности. Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.**
11. **Располагайте шнур питания на удалении от вращающейся принадлежности. 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 переноски. Случайный контакт с вращающейся принадлежностью может привести к заземлению одежды и притягиванию принадлежности к телу.**
14. **Регулярно прочищайте вентиляционные отверстия инструмента. Вентилятор электродвигателя 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 воспламениться от искр.**
16. **Не используйте принадлежности, требующие жидкостного охлаждения. Использование воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электротоком.**

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

Отдача – это мгновенная реакция на неожиданное застопоривание вращающегося диска или другой принадлежности. Застревание или застопоривание вызывает резкую остановку вращающейся принадлежности, что, в свою очередь, приводит к неконтролируемому рывку инструмента в направлении, противоположном вращению принадлежности в момент застревания. Например, если абразивный диск застопорится или застрянет в заготовке, край диска, входящий в точку заклинивания, может врезаться в поверхность материала, в результате чего диск поведет вверх или отбросит. Диск может совершить рывок в направлении оператора или обратно, в зависимости от направления перемещения диска в точке заклинивания. В такой ситуации абразивные диски могут даже сломаться.

Отдача – это результата неправильного использования инструмента и/или неправильных процедур или условий эксплуатации. Ее можно избежать, соблюдая предосторожности, указанные ниже.

- a) Крепко держите инструмент и располагайте тело и руки таким образом, чтобы иметь возможность противостоять силе, возникающей при отдаче. Обязательно пользуйтесь вспомогательной рукояткой (если имеется), чтобы обеспечить максимальный контроль над отдачей или крутящим моментом во время пуска. Оператор способен справиться с крутящим моментом и силами отдачи при условии соблюдения соответствующих мер безопасности.
- b) Не подносите руки к вращающейся принадлежности. При отдаче можно повредить руки.
- c) Не становитесь на возможной траектории движения инструмента в случае отдачи. При отдаче инструмент сместится в направлении, противоположном вращению диска в момент застревания.
- d) Соблюдайте особую осторожность при обработке углов, острых краев и т.п. Не допускайте рывков и блокировки принадлежности. Углы, острые края или рывки могут привести к блокировке вращающейся принадлежности и стать причиной потери контроля или вызвать отдачу.
- e) Не устанавливайте на инструмент пильную цепь, принадлежность для резьбы по дереву или дисковую пилу. Такие насадки часто приводят к возникновению отдачи и потере контроля над инструментом.

Особые инструкции по технике безопасности, относящиеся к операциям шлифовки:

- a) Используйте диски только рекомендованных типов и специальные защитные приспособления, разработанные для выбранного диска. Диски, не предназначенные для данного инструмента, не обеспечивают достаточную степень защиты и небезопасны.
- b) Шлифовальная поверхность дисков с углубленным центром должна быть установлена под плоской поверхностью кромки кожуха. Для неправильно установленного диска, выступающего над плоской поверхностью кромки кожуха, надлежащая защита не гарантируется.
- c) Кожух должно быть надежно закреплен на инструменте и установлен так, чтобы обеспечивать максимальную безопасность, чтобы как можно меньший сегмент диска выступал наружу. Кожух помогает обезопасить оператора от разлета осколков разрушившегося диска, случайного прикосновения к диску и искр, которые могут воспламенить одежду.

d) Диски должны использоваться только по рекомендованному назначению. Например: не шлифуйте краем отрезного диска. Абразивные отрезные диски предназначены для периферийного шлифования, боковые усилия, приложенные к таким дискам, могут вызвать их разрушение.

e) Обязательно используйте неповрежденные фланцы для дисков соответствующего размера и формы. Подходящие фланцы поддерживают диск, снижая вероятность его разрушения. Фланцы для отрезных дисков могут отличаться от фланцев для шлифовальных дисков.

f) Не используйте изношенные диски от более крупных электроинструментов. Диски, предназначенные для более мощного электроинструмента, не подходят для высокоскоростного электроинструмента меньшей мощности и могут разорваться.

**Дополнительные предупреждения по безопасности:**

- 17. При использовании дисков с углубленным центром используйте только диски армированные стекловолокном.
- 18. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ с этим инструментом шлифовальные чашки для камня. Данная шлифовальная машина не предназначена для принадлежностей такого типа, их использование может привести к тяжелой травме.
- 19. Будьте осторожны во избежание повреждения шпинделя, фланца (особенно его установочной поверхности) или контргайки. Повреждения этих деталей могут привести к поломке диска.
- 20. Перед включением выключателя убедитесь, что диск не касается детали.
- 21. Перед тем как использовать инструмент для фактических работ, дайте ему немного поработать вхолостую. Следите за вибрацией или биением, которые могут свидетельствовать о неправильной установке или плохой балансировке диска.
- 22. Для выполнения шлифовки пользуйтесь соответствующей поверхностью диска.
- 23. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
- 24. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к обработанной детали. Она может быть очень горячей, что приведет к ожогам кожи.
- 25. Соблюдайте инструкции изготовителя по правильной установке и использованию дисков. Бережно обращайтесь с дисками и аккуратно храните их.

26. Не пользуйтесь отдельными переходными втулками или адаптерами для крепления абразивных дисков с большими отверстиями.
27. Используйте только фланцы, указанные для данного инструмента.
28. Для инструментов, предназначенных для использования дисков с резьбовым отверстием, убедитесь, что резьба диска достаточна, чтобы диск можно было полностью завернуть на шпиндель.
29. Убедитесь, что обрабатываемая деталь имеет надлежащую опору.
30. Обратите внимание на то, что диск будет некоторое время вращаться после выключения инструмента.
31. Если в месте выполнения работ очень высокая температура и влажность или в ней содержится большое количество токопроводящей пыли, используйте прерыватель цепи (30 мА) для обеспечения безопасности работ.
32. Не используйте инструмент на любых материалах, содержащих асбест.
33. Не пользуйтесь тканевыми перчатками во время работы. Волокна от тканевых перчаток могут попасть в инструмент и привести к его поломке.

## СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

### ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

**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 ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

### ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед проведением регулировки или проверки работы инструмента всегда проверяйте, что инструмент выключен, а шнур питания вынут из розетки.

### Фиксатор вала

### ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Никогда не задействуйте фиксатор вала при вращающемся шпинделе. Это может привести к повреждению инструмента.

### Рис.1

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

### Действие выключателя

### ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед включением инструмента в розетку, всегда проверяйте, что триггерный переключатель работает надлежащим образом и возвращается в положение "ВЫКЛ", если его отпустить.

### Рис.2

#### Для инструмента без кнопки блокировки

Для запуска инструмента просто нажмите триггерный переключатель. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

#### Для инструмента с кнопкой блокировки

### ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Переключатель можно заблокировать в положении "ВКЛ" для удобства оператора при продолжительном использовании. Будьте осторожны при блокировке инструмента в положении "ВКЛ" и продолжайте крепко удерживать инструмент.

Для запуска инструмента, просто нажмите на триггерный переключатель. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

При продолжительной эксплуатации, нажмите на триггерный переключатель, затем нажмите кнопку блокировки.

Для остановки инструмента из заблокированного положения, выжмите триггерный переключатель до конца, затем отпустите его.

## МОНТАЖ

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед проведением каких-либо работ с инструментом всегда проверяйте, что инструмент выключен, а шнур питания вынут из розетки.

### Установка боковой рукоятки (ручки)

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед работой всегда проверяйте надежность крепления боковой рукоятки.

### Рис.3

Почно закрепите боковую рукоятку на месте, как показано на рисунке.

### Установка или снятие кожуха диска (для диска с углубленным центром/многофункционального диска)

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- При использовании шлифовального диска с углубленным центром / многофункционального диска кожух диска должен быть установлен так, чтобы его закрытая сторона всегда была обращена к оператору.

### Рис.4

Установите кожух диска, чтобы выступ на его хомуте совместился с пазом на коробке подшипника. Затем установите кожух под таким углом, чтобы во время работы он защищал оператора. Надежно затяните винты. Для снятия кожуха диска выполните процедуру установки в обратном порядке.

### Установка или снятие шлифовального диска с вогнутым центром/Многофункционального диска (дополнительная принадлежность)

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- При эксплуатации инструмента с диском с углубленным центром/многофункциональным диском всегда используйте поставляемое с инструментом ограждение. Во время работы диск может разрушиться, и ограждение помогает снизить риск получения травмы.

### Рис.5

Установите внутренний фланец на шпиндель. Наденьте диск на внутренний фланец и вкрутите контргайку на шпиндель.

### Рис.6

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

Для снятия диска выполните процедуру установки в обратном порядке.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Никогда не прилагайте к инструменту усилий. Вес инструмента обеспечивает достаточное давление. Чрезмерное усилие и давление могут привести к опасному разрушению диска.
- ВСЕГДА меняйте диск, если при шлифовании инструмент упал.
- НИКОГДА не стучите и не бейте шлифовальный диск об обрабатываемую деталь.
- Избегайте подпрыгивания и зацепления диска, особенно при обработке углов, острых краев и т.д. Это может привести к потере управления и отдаче.
- НИКОГДА не используйте инструмент с дисками для резки дерева и другими пильными дисками. При использовании на угловых шлифмашинах такие диски часто дают отдачу и приводят к потере управления, результатом чего могут быть травмы.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Никогда не включайте инструмент, если он касается обрабатываемого изделия. Это может стать причиной травмы оператора.
- Во время выполнения операции всегда надевайте защитные очки или защитную маску.
- После работы всегда отключайте инструмент и дождитесь полной остановки диска перед тем, как положить инструмент.

### Операция шлифовки

### Рис.7

ВСЕГДА крепко держите инструмент одной рукой за заднюю рукоятку, а другой за боковую рукоятку. Включите инструмент и поднесите круг или диск к обрабатываемой детали.

В общем плане, держите край круга или диска под углом примерно в 15 градусов к поверхности обрабатываемой детали.

В период проникновения с использованием нового диска, не работайте с инструментом в направлении В, иначе он врежется в обрабатываемую деталь. После того, как край диска закрутится по причине использования, диск можно использовать и в направлении А, и в направлении В.

# ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

## **⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

- Перед проверкой или проведением техобслуживания убедитесь, что инструмент выключен, а штекер отсоединен от розетки.
- Запрещается использовать бензин, лигроин, растворитель, спирт и т.п. Это может привести к изменению цвета, деформации и появлению трещин.

### **Рис.8**

Инструмент и его вентиляционные отверстия должны содержаться в чистоте. Производите регулярную очистку вентиляционных отверстий инструмента или очищайте их в том случае, если отверстия станут засоряться.

### **Замена угольных щеток**

#### **Рис.9**

Регулярно вынимайте и проверяйте угольные щетки. Заменяйте их, если они изношены до ограничительной отметки. Содержите угольные щетки в чистоте и в свободном для скольжения в держателях положении. При замене необходимо менять обе угольные щетки одновременно. Используйте только одинаковые угольные щетки.

#### **Рис.10**

Используйте отвертку для снятия крышек щеткодержателей. Извлеките изношенные угольные щетки, вставьте новые и закрутите крышки щеткодержателей.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita, с использованием только сменных частей производства Makita.

## УКРАЇНЬКА (Оригінальні інструкції)

### Пояснення до загального виду

|                       |  |                                  |
|-----------------------|--|----------------------------------|
| 1-1. Фіксатор         | 5-1. Контргайка  | 8-1. Вихідні вентиляційні отвори |
| 2-1. Фіксатор         | 5-2. Абразивний диск з увігнутим центром / Багатоцільовий диск | 8-2. Вхідні вентиляційні отвори  |
| 2-2. Кнопка вимикача  | 5-3. Внутрішній фланець  | 9-1. Обмежувальна відмітка       |
| 4-1. Кожух диска      | 6-1. Ключ для контргайки                                       | 10-1. Ковпачок щіткотримача      |
| 4-2. Гвинт            | 6-2. Фіксатор  | 10-2. Викрутка                   |
| 4-3. Вузол підшипника |  |                                  |

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель  | M9002                             | M9003                  |
|---|-----------------------------------|------------------------|
| Діаметр диска з увігнутим центром                               | 125 мм                            | 150 мм                 |
| Макс. товщина диска   | 6 мм                              |                        |
| Різьба шпинделя   | M14 або 5/8" (залежно від країни) |                        |
| Номінальна швидкість (n) / швидкість без навантаження ( $n_0$ ) | 11000 хв <sup>-1</sup>            | 10000 хв <sup>-1</sup> |
| Загальна довжина  | 361 мм                            | 361 мм                 |
| Чиста вага  | 2,8 кг                            | 2,8 кг                 |
| Клас безпеки  | II/III                            |                        |

- Через те, що ми не приляємо програми досліджень і розвитку, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003

ENE077-2

### Використання за призначенням

Інструмент призначений для шліфування металу та каменю без використання води.

ENF002-2

### 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.

ENF100-1

### Для використання від низьковольтної мережі від 220 В до 250 В.

Увімкнення та вимкнення електричного приладу спричиняє до коливання напруги. Експлуатація цього пристрою за несприятливих умов мережі може погано вплинути на роботу іншого обладнання. Можна припустити, що при опорі мережі 0,44 Ом або нижче, ніякого негативного впливу не буде. Мережна розетка, до якої буде підключатися пристрій, повинна бути захищена запобіжником або захисним автоматичним вимикачем плавного розчіплювання.

ENG905-1

### Шум

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

#### Модель M9002

Рівень звукового тиску ( $L_{pA}$ ): 91 дБ (А)

Рівень звукової потужності ( $L_{WA}$ ): 102 дБ (А)

Похибка (К): 3 дБ (А)

#### Модель M9003

Рівень звукового тиску ( $L_{pA}$ ): 90 дБ (А)

Рівень звукової потужності ( $L_{WA}$ ): 101 дБ (А)

Похибка (К): 3 дБ (А)

#### Користуйтеся засобами захисту слуху

ENG900-1

#### Вібрація

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

Режим роботи: полірування поверхні

Вібрація ( $a_{h,AC}$ ): 9,0 м/с<sup>2</sup>

Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG902-1

- Заявлене значення вібрації було виміряно у відповідності до стандартних методів тестування та може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.
- Заявлене значення вібрації може також використовуватися для попередньої оцінки впливу.
- Заявлене значення вібрації відноситься до основних операцій, що виконуються за допомогою електроінструмента. Однак у разі використання інструмента з іншою метою значення вібрації може відрізнятись.

**⚠УВАГА:**

- Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи інструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації.
- 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).

ENH101-18

Тільки для країн Європи

**Декларація про відповідність стандартам ЄС**

Компанія Makita наголошує на тому, що обладнання:

Позначення обладнання:

Кутова шліфувальна машина

№ моделі/тип: M9002, M9003

Відповідає таким Європейським Директивам:  
2006/42/ECОбладнання виготовлене відповідно до таких стандартів або стандартизованих документів:  
EN60745

Технічну інформацію відповідно до 2006/42/EC можна отримати:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Бельгія

2.1.2015



000331

Ясуші Фукайя  
Директор

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Бельгія

GEA010-1

**Застереження стосовно техніки безпеки при роботі з електроприладами**

**⚠ УВАГА!** Прочитайте усі застереження стосовно техніки безпеки та всі інструкції. Недотримання даних застережень та інструкцій може призвести до ураження струмом та виникнення пожежі та/або серйозних травм.

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

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕОБХІДНУ ОБЕРЕЖНІСТЬ ПІД ЧАС РОБОТИ З КУТОВОЮ ШЛІФУВАЛЬНОЮ МАШИНОЮ**

**Попередження про безпеку, що є загальними для процесів шліфування:**

1. Цей електроінструмент призначений для шліфування. Уважно ознайомся з усіма попередженнями про безпеку, інструкціями, ілюстраціями та технічними характеристиками цього електроінструменту. Невиконання цих інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозного поранення.
2. За допомогою цього інструменту не рекомендовано виконувати такі операції як шліфування, чищення металу за допомогою металевої щітки, полірування або відрізання. Використання інструменту не за призначенням може утворити небезпечне становище та призвести до поранення.
3. Не слід використовувати допоміжні принадлежності, які спеціально не призначені та не рекомендовані для цього інструменту виробником. Навіть якщо вони добре приєднуються до інструменту, це не гарантує безпечної експлуатації.
4. Номінальна швидкість допоміжних пристроїв повинна щонайменш дорівнюватися максимальній швидкості, що вказана на електроінструменті. Допоміжні пристрої, що обертається швидше своєї номінальної швидкості може зламатися та відскочити.
5. Зовнішній діаметр та товщина вашого допоміжного приладу повинні бути у межах паспортної потужності вашого електроінструменту. 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 установочому діаметру фланця. Якщо приладдя не підходить до кріпильних засобів електроінструмента, це може призвести до надмірної вібрації та втрати контролю над інструментом внаслідок розбалансування приладдя.
7. Не слід користуватися пошкодженим приладдям. Щоразу перед користуванням слід оглядати приладдя, наприклад абразивні диски, на наявність тирси та тріщин, а підкладки – на наявність тріщин, розривів або надмірного зношування. У разі падіння електроприладу або приладдя

слід оглянути їх на наявність пошкоджень або встановити неушкоджене приладдя. Після огляду та встановлення приладдя слід зайняти таке положення, щоб ви та сторонні спостерігачі знаходилися на відстані від приладдя, що обертається, після чого слід запустити електроприлад на максимальній швидкості без навантаження на одну хвилину. Під час такого пробного прогону пошкоджене приладдя звичайно розпадається на частини.

8. **Слід одягати засоби індивідуального захисту. Слід користуватися щитком-маскою, захисними окулярами або захисними лінзами відповідно до області застосування. Це означає, що слід одягати пилозахисну маску, засоби захисту органів слуху, рукавиці та фарфух, які здатні затримувати дрібні частки деталі та наждаку. Засоби захисту органів зору повинні бути здатними затримувати сміття, що утворюється під час виконання різних операцій. Пилозахисна маска або респіратор повинні бути здатними фільтрувати часточки, що утворюються під час роботи. Тривалий вплив сильного шуму може призвести до втрати слуху.**
9. **Сторонні особи повинні знаходитися на небезпечному відстані від місця роботи. Кожний, хто приходить в робочу зону повинен одягати засоби індивідуального захисту.** Частки деталі або уламки приладдя може відлетіти за межі безпосередньої зони роботи та поранити.
10. **Тримайте електроприлад за ізольовані поверхні ручки під час виконання дії, при якій ріжучий прилад може зачепити сховану електропроводку або власний шнур.** Торкання ріжучим приладом струмоведучої проводки може призвести до передачі напруги до оголених металевих частин інструмента та до ураження оператора електричним струмом.
11. **Шнур слід розміщувати без змотуючого пристрою.** Якщо ви втратите контроль, шнур може бути перерізаним або пошкодженим а ваша рука може потрапити до змотуючого пристрою.
12. **Не слід класти інструмент доки прилад повністю не зупиниться.** Змотуючий пристрій може захопити шнур та вирвати його з-під контролю.
13. **Не слід запускати інструмент, коли ви його тримаєте збоку себе.** Випадкове стикання зі працюючим пристроєм може захопити ваш одяг, що в свою чергу може призвести до руху приладу до вас.
14. **Слід регулярно чистити вентиляційні отвори інструменту.** Вентилятор двигуна втягує пил усередину кожуха, а надмірне скупчення металевого порошку створює ризик ураження електричним струмом.

15. **Не слід працювати біля легкозаймистих матеріалів.** Вони можуть спалахнути від іскри.
16. **Не слід застосовувати допоміжне приладдя, що потребує рідких охолоджувачів.** Використання води, або рідких охолоджувачів може призвести по ураження електричним струмом або смерті.

#### **Віддача та відповідні попереджувальні заходи**

Віддача - це несподівана реакція на заземлення, чіплення наконечника, підкладки, щітки або якогось іншого приладдя. Заземлення або затискання призводить до швидкого зупинення приладдя, що обертається, і це в свою чергу спричиняє неконтрольоване штовхання інструмента у напрямку, протилежному напрямку обертання приладдя у місці заклинювання.

Наприклад, якщо абразивний диск заземлений або зачеплений деталлю, край диска, що входить до місця заземлення, може зануритися в поверхню матеріалу, що призведе до зіскоку диска та віддачі. Диск може відскочити до або від оператора, це залежить від напрямку руху диска в місці заземлення. За таких умов абразивні диски можуть поламатися.

Причинами віддачі є неправильне користування інструментом та/або неправильний порядок експлуатації або умови експлуатації, та їх можна уникнути дотримуючись запобіжних заходів, що наведені нижче:

- a) **Міцно тримай ручку інструменту та займи таке положення, при якому зможеш протистояти силі віддачі.** Завжди користайся допоміжною ручкою, якщо є, щоб збільшити до максимуму контроль над віддачею або реакцією крутного моменту під час пуску. Якщо дотримуватись усіх запобіжних заходів, оператор зможе контролювати крутний момент або силу віддачі.
- b) **Ніколи не слід розміщувати руку біля приналежності, що обертається.** Воно може відскочити на руку.
- c) **Не слід стояти в зоні, куди відкине інструмент під час віддачі.** Через віддачу інструмент відскочить у протилежному напрямку до напрямку руху диска в місці заземлення.
- d) **Слід бути особливо пильним під час обробки кутів, гострих країв і т.д. Уникайте коливання та чіплення приналежності.** Кути, гострі краї або коливання мають тенденцію до чіплення приладдя, що обертається, що в свою чергу призводить до втрати контролю та віддачі.
- e) **Заборонено встановлювати пильний ланцюг, полотно для різьби по дереву або повністю зубчастій пилі.** такі полотна створюють часту віддачу та призводять до втрати контролю.



**Попередження про небезпеку, що є специфічними для процесу шліфування:**

а) Використовуйте тільки типи дисків, які рекомендовані для вашого інструмента, а також спеціальний кожух під обраний диск. Диски, на які інструмент не розрахований, не можуть бути надійно закріплені та є небезпечними.

б) Шліфувальна поверхня дисків із поглибленим центром повинна бути розташована під поверхнюю кромки кожуха. Якщо диск буде установлений невірною та виступатиме за поверхнюю кромки кожуха, відповідний захист не може бути гарантований.

с) Кожух повинен бути надійно закріплений на електроприладі та розташований максимально безпечно, щоб для оператора диск був відкритим якомога менше. Кожух допомагає захищати оператора від уламків зламаного диска, від випадкового контакту з диском та від іскор, через які може зайнятися одяг.

д) Диски слід використовувати тільки за їхнім рекомендованим призначенням. Наприклад: не слід шліфувати бічною стороною відрізного диска. Абразивні відрізні диски призначені для шліфування периферією диска; у разі докладання бічних зусиль до цих дисків, вони можуть розколотися.

е) Слід завжди використовувати неушкоджені фланці диска, розмір та форма яких відповідають обраному диску. Належні фланці добре утримують диск і зменшують ймовірність поломки диска. Фланці для відрізних дисків можуть відрізнитися від фланців шліфувальних дисків.

ф) Не слід використовувати зношені диски від більших інструментів. Диск, що призначений для більшого інструмента, не підходить до вищої швидкості меншого інструмента та може розірватися.

**Додаткові попередження про безпеку:**

17. У разі використання шліфувальних дисків із увігнутим центром слід завжди використовувати диски, армовані скловолокном.
18. **НІКОЛИ НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ** з цією шліфувальною машиною чашоподібні шліфувальні диски по каменю. Ця шліфувальна машина не призначена для використання дисків такого типу, і їх використання може призвести до серйозних травм.
19. Не пошкоджуйте шпindel, фланець (особливо поверхню встановлення) або контргайку. Пошкодження цих частин може призвести до поломки диска.

20. Перевірте, щоб диск не торкався деталі перед увімкненням.
21. Перед початком різання деталі, запустіть інструмент та дайте попрацювати йому деякий час. Перевірте чи є биття або коливання, це може вказувати на неправильне встановлення або балансування диска.
22. Слід застосовувати зазначену поверхнюю диска для шліфування.
23. Не залишайте інструмент працюючим. Працюйте з інструментом тільки тоді, коли тримаєте його в руках.
24. Не торкайтесь деталі одразу після різання, вона може бути дуже гарячою та призвести до опіку шкіри.
25. Дяка того, щоб правильно встановити та використовувати диск, слід дотримуватись інструкцій виробника. Слід дбайливо поводитися та зберігати диск.
26. Не слід використовувати окремі перехідні втулки або адаптери для пристосування шліфувальних дисків великого діаметру.
27. Слід застосовувати тільки фланці зазначені для цього інструменту.
28. При використанні інструментів призначених для дисків з різьбовим отвором, обов'язково перевірте, щоб довжина різьби диска відповідала довжині шпindelя.
29. Перевірте надійність опори деталі.
30. Слід звернути увагу, що диск продовжує обертатися після вимкнення інструменту.
31. Дяка забезпечення безпеки оператора слід застосовувати автоматичний вимикач (30 мА), якщо робоче місце надмірно гаряче та вологе, або дуже забруднюється пилом.
32. Не слід застосовувати інструмент дя роботи з матеріалом, що містить азбест.
33. Під час роботи не користуйтеся сукняними робочими рукавицями. Волокно з сукняних рукавиць може потрапити в інструмент, і це призведе дя його поломки.

## **ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.**

### **⚠УВАГА:**

**НІКОЛИ НЕ СЛІД** втрачати пильності та розслаблюватися під час користування виробом (що трапляється при частому використанні); слід завжди строго дотримуватись правил безпеки під час використання цього пристрою. **НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ** або недотримання правил безпеки, викладених в цьому документі, може призвести дя серйозних травм.

## ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед регулюванням та перевіркою справності інструменту, переконайтеся в тому, що він вимкнений та відключений від мережі.

### Фіксатор

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Заборонено використовувати блокування вала, коли шпindel обертається. Інструмент може пошкодитись.

### мал.1

Натисніть на блокування вала для того, щоб заблокувати обертання шпинделя під час встановлення або зняття приналежностей.

### Дія вимикача

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед вмиканням інструменту у мережу обов'язково перевірте, чи кнопка вимикача нормально спрацьовує і після відпускання повертається в положення "вимкнено".

### мал.2

#### Для інструмента без кнопки блокування

Для того, щоб запустити інструмент, слід просто натиснути на курок вмикача. Для зупинення роботи курок слід відпустити.

#### Для інструмента із кнопкою блокування

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перемикач може бути заблокований в увімкненому положенні для зручності оператора протягом тривалого використання. Блокуючи інструмент в увімкненому положенні слід бути обережним і міцно тримати інструмент.

Для того, щоб запустити інструмент, слід просто натиснути на курок вмикача. Для зупинення роботи курок слід відпустити.

Для постійної роботи слід натиснути на курок, а потім пересунути кнопку блокування.

Для того, щоб зупинити інструмент із заблокованого положення, слід повністю натиснути на курок вмикача, а потім відпустити його.

## КОМПЛЕКТУВАННЯ

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як щось встановлювати на інструмент, переконайтеся в тому, що він вимкнений та відключений від мережі.

## Установка бокової рукоятки

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед початком роботи необхідно перевірити надійність кріплення бокової рукоятки.

### мал.3

Надійно пригвинтіть ручку до інструменту, як показано на малюнку.

### Установлення або знімання кожуха диска (для диска з увігнутим центром/багатоцільового диска)

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- При використанні абразивного диска з увігнутим центром/багатоцільового диска кожух диска необхідно встановлювати на інструмент таким чином, щоб закрита сторона кожуха завжди була спрямована до оператора.

### мал.4

Встановіть кожух диска, сумістивши виступ на ободі кожуха із прорізю на корпусі підшипника. Потім поверніть кожух диска на такий кут, щоб він захищав оператора згідно робіт, що він виконує. Переконайтеся, що фіксуючий гвинт надійно затягнутий.

Для того, щоб зняти кожух диска, виконайте процедуру його встановлення у зворотному порядку.

### Встановлення або зняття абразивного диска з увігнутим центром / багатоцільового диска (додаткове приладдя)

### ⚠УВАГА:

- Слід завжди користуватися кожухом, що поставляється в комплекті, коли використовується абразивний диск з увігнутим центром / багатоцільовий диска. Під час використання диск може розколотись, а кожух зменшує ризик поранення.

### мал.5

Встановіть внутрішній фланець на шпindel. Встановіть диск на внутрішній фланець та наверхній контрґайку на шпindel.

### мал.6

Для того, щоб затягнути контрґайку, слід міцно натиснути на фіксатор блокування вала, щоб шпindel не міг обертатись, а потім скористатись ключем для контрґайки та надійно її затягнути по годинниковій стрілці.

Для того, щоб зняти диск, виконайте процедуру його встановлення у зворотному порядку.

## ЗАСТОСУВАННЯ

### ⚠УВАГА:

- До інструмента ніколи не треба прикладати силу. Маса інструмента забезпечує достатній тиск. Прикладання сили та надмірний тиск можуть призвести до небезпечної поломки диска.
- ЗАВЖДИ замінійте диск, якщо інструмент був упущений під час роботи.
- НІКОЛИ не стукайте та не бийте диском по деталі, що оброблюється.
- Уникайте биття та чіплення диска, особливо під час обробки кутів, гострих країв та ін. Це може призвести до втрати контролю та віддачі.
- НІКОЛИ не використовуйте інструмент із відрізним диском для деревини та іншими полотнами для дискових пил. У разі використання на шліфувальних машинах такі полотна часто дають віддачу та призводять до втрати контролю та пораненням.

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Заборонено вмикати інструмент, коли він торкається деталі, оскільки це може призвести до поранення оператора.
- Для роботи слід завжди вдягати захисні окуляри або захисний щиток для обличчя.
- Після закінчення роботи слід завжди вимикати інструмент та зачекати, доки диск не зупиниться повністю, перед тим, як його класти.

## Процес шліфування

### мал.7

ЗАВЖДИ міцно тримайте інструмент однією рукою за задню ручку, а другою - за бокову. Увімкніть інструмент та притуліть диск до деталі.

Взагалі край диска слід тримати під кутом біля 15 градусів до поверхні деталі.

Під час притирання нового диска, не треба пересувати шліфувальну машину у напрямку В, оскільки він урізеться в деталь. Як тільки край диска був закруглений протягом використання, диск можна пересувати як в напрямку "А", так і в напрямку "В".

## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як оглянути інструмент, або виконати ремонт, переконайтеся, що він вимкнений та відключений від мережі.
- Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації та появи тріщин.

### мал.8

Інструмент та його вентиляційні отвори слід тримати в чистоті. Треба регулярно чистити вентиляційні отвори інструмента, або коли вони забиваються.

## Заміна вугільних щіток

### мал.9

Регулярно знімайте та перевіряйте вугільні щітки. Замінійте їх, коли знос сягає граничної відмітки. Вугільні щітки повинні бути чистими та вільно рухатись у щіткотримачах. Одночасно треба замінювати обидві вугільні щітки. Використовуйте лише однакові вугільні щітки.

### мал.10

Для виймання ковпачків щіткотримачів користуйтеся викруткою. Видаліть зношені вугільні щітки, вставте нові та закріпіть ковпачки щіткотримачів.

Для того, щоб підтримувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ, ремонт, технічне обслуговування або регулювання мають виконувати уповноважені центри обслуговування "Макіта", де використовуються лише стандартні запчастини "Макіта".

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