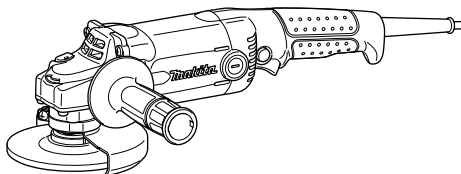
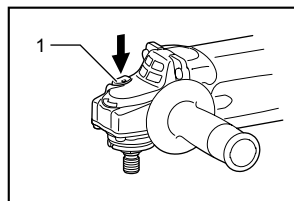




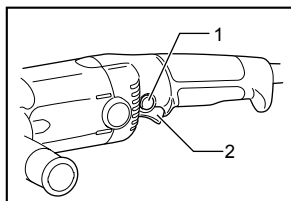
GB	Angle Grinder	INSTRUCTION MANUAL
SI	Kotni brusilnik	NAVODILO ZA UPORABO
AL	Lëmues këndesh	MANUALI I PËRDORIMIT
BG	Ъглошлайф	РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ
HR	Kutna brusilica	PRIRUČNIK S UPUTAMA
MK	Аголна брусилка	УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА
RO	Polizor unghiular	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI
RS	Угаона бруслица	УПУТСТВО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

GA5020
GA5020C
GA5021
GA5021C
GA6020
GA6020C
GA6021
GA6021C

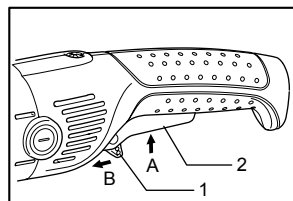




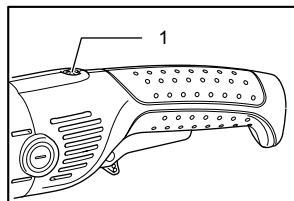
1 007991



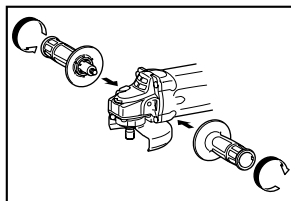
2 007992



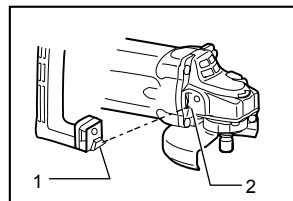
3 008415



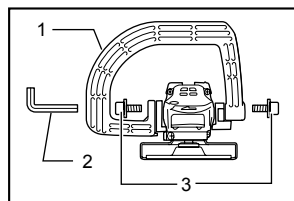
4 008416



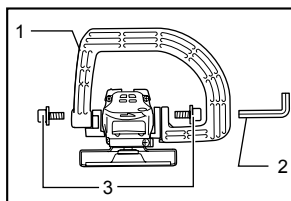
5 007993



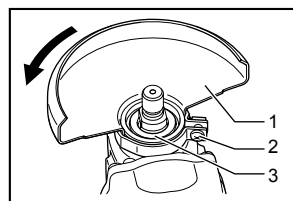
6 008049



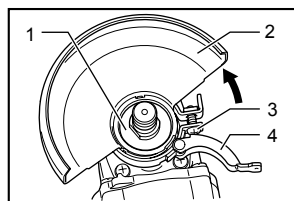
7 008047



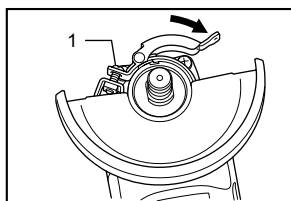
8 008048



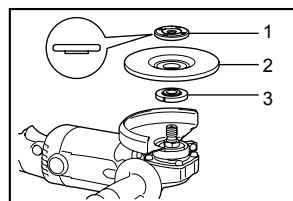
9 007994



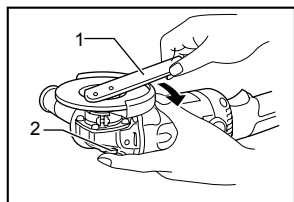
10 008343



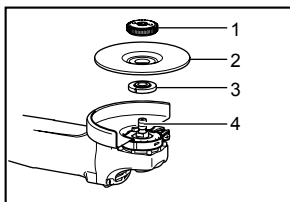
11 008344



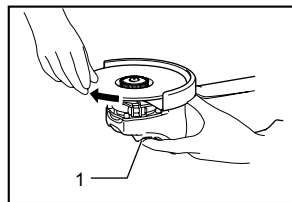
12 007995



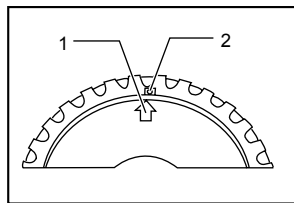
13 007996



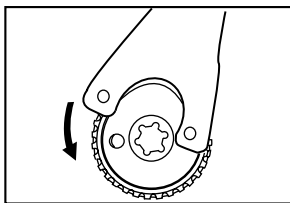
14 012772



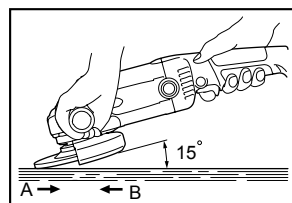
15 012773



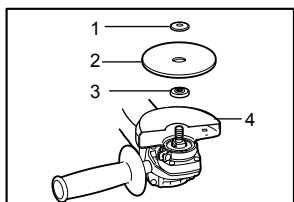
16 010846



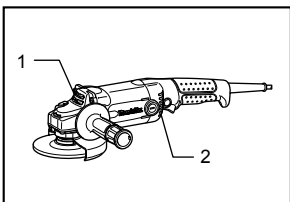
17 010863



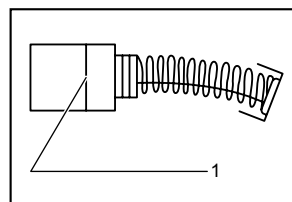
18 007998



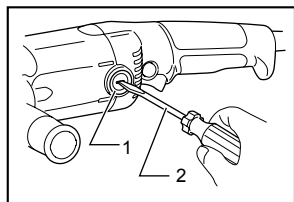
19 010855



20 008001



21 001145



22 008000

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

1-1. Shaft lock	9-3. Bearing box	15-1. Shaft lock
2-1. Lock button / Lock-off button	10-1. Bearing box	16-1. Arrow
2-2. Switch trigger	10-2. Wheel guard	16-2. Notch
3-1. Lock lever	10-3. Screw	19-1. Lock nut
3-2. Switch trigger	10-4. Lever	19-2. Abrasive cut-off wheel/ diamond wheel
4-1. Indication lamp	11-1. Screw	19-3. Inner flange
6-1. Protrusion of loop handle	12-1. Lock nut	19-4. Wheel guard for abrasive cut-off wheel/diamond wheel
6-2. Matching hole in gear housing	12-2. Depressed center grinding wheel/Multi-disc	20-1. Exhaust vent
7-1. Loop handle	12-3. Inner flange	20-2. Inhalation vent
7-2. Hex wrench	13-1. Lock nut wrench	21-1. Limit mark
7-3. Bolt	13-2. Shaft lock	22-1. Brush holder cap
8-1. Loop handle	14-1. Ezy nut	22-2. Screwdriver
8-2. Hex wrench	14-2. Abrasive wheel	
8-3. Bolt	14-3. Inner flange	
9-1. Wheel guard	14-4. Spindle	
9-2. Screw		

SPECIFICATIONS

Model	GA5020	GA5021	GA5020C / GA5021C	GA6020	GA6021	GA6020C / GA6021C
Depressed center wheel diameter	125 mm	125 mm	125 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Max. wheel thickness	6.4 mm	6.4 mm	6.4 mm	6.4 mm	6.4 mm	6.4 mm
Spindle thread	M14	M14	M14	M14	M14	M14
No load speed (n ₀) / Rated speed (n)	12,000 min ⁻¹	12,000 min ⁻¹	10,000 min ⁻¹	10,000 min ⁻¹	10,000 min ⁻¹	9,000 min ⁻¹
Overall length	356 mm	384 mm	390 mm	356 mm	384 mm	390 mm
Net weight	2.7 kg	2.7 kg	2.9 kg	3.0 kg	2.8 kg	3.0 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

ENE048-1

Intended use

The tool is intended for grinding, sanding and cutting 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.

ENG905-1

Noise

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

Model GA5020,GA6020 and GA6021

Sound pressure level (L_{pA}) : 89 dB (A)
Sound power level (L_{WA}) : 100 dB (A)
Uncertainty (K) : 3 dB (A)

Model GA5020C,GA5021,GA5021C and GA6021C

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

Model GA6021

Work mode : surface grinding
Vibration emission (a_{h,AG}) : 6.5 m/s²
Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode : disc sanding
Vibration emission (a_{h,DS}) : 2.5 m/s²
Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model GA5021C

Work mode : surface grinding

Vibration emission ($a_{h,AG}$) : 8.5 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode: disc sanding

Vibration emission ($a_{h,DS}$) : 2.5 m/s² or less

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model GA6021C

Work mode : surface grinding

Vibration emission ($a_{h,AG}$) : 8.5 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode : disc sanding

Vibration emission ($a_{h,DS}$) : 2.5 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model GA5020

Work mode : surface grinding

Vibration emission ($a_{h,AG}$) : 9.0 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode: disc sanding

Vibration emission ($a_{h,DS}$) : 2.5 m/s² or less

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model GA5020C

Work mode : surface grinding

Vibration emission ($a_{h,AG}$) : 9.5 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode: disc sanding

Vibration emission ($a_{h,DS}$) : 2.5 m/s² or less

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model GA6020

Work mode : surface grinding

Vibration emission ($a_{h,AG}$) : 10.0 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode: disc sanding

Vibration emission ($a_{h,DS}$) : 2.5 m/s² or less

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model GA5021

Work mode : surface grinding

Vibration emission ($a_{h,AG}$) : 13.5 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode: disc sanding

Vibration emission ($a_{h,DS}$) : 2.5 m/s² or less

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

- 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:

GA5020,GA5020C,GA5021,GA5021C,GA6020,GA6021,GA6021C

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

29.5.2015



000331

Yasushi Fukaya

Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

General Power Tool Safety Warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

GEB033-8

GRINDER SAFETY WARNINGS

Safety Warnings Common for Grinding, Sanding, Wire Brushing, or Abrasive Cutting-Off Operations:

1. **This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush or cut-off tool. 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 polishing 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, wire brush for loose or cracked wires. 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 and Abrasive Cutting-Off Operations:

- 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 Specific for Abrasive Cutting-Off Operations:

- a) **Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- b) **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- c) **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.
- d) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- e) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- f) **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

Safety Warnings Specific for Sanding Operations:

- a) **Do not use excessively oversized sanding disc paper. Follow manufacturers recommendations, when selecting sanding paper.** Larger sanding paper extending beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc or kickback.

Safety Warnings Specific for Wire Brushing Operations:

- a) **Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.** The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.
- b) **If the use of a guard is recommended for wire brushing, do not allow interference of the wire wheel or brush with the guard.** Wire wheel or brush may expand in diameter due to work load and centrifugal forces.

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. **When use cut-off wheel, always work with the dust collecting wheel guard required by domestic regulation.**
- 34. **Cutting discs must not be subjected to any lateral pressure.**
- 35. **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

Fig.1

CAUTION:

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

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.

For tool with type A switch trigger (For Models GA5020, GA5020C, GA6020, GA6020C)

Fig.2

For tool without lock button and lock-off button

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

For tool with lock button

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, then release it.

For tool with lock-off button

To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a lock-off button is provided.

To start the tool, depress the lock-off button and pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

For tool with type B switch trigger (For Models GA5021, GA5021C, GA6021, GA6021C)

Fig.3

For tool with the lock-on switch

To start the tool, simply pull the switch trigger (A). Release the switch trigger to stop. For continuous operation, pull the switch trigger (A) and then push in the lock lever (B). To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger (A) fully, then release it.

For tool with the lock-off switch

To prevent the switch trigger from accidentally pulled, a lock lever is provided. To start the tool, push in the lock lever (B) and then pull the switch trigger (A). Release the switch trigger to stop.

For tool with the lock on and lock-off switch

To prevent the switch trigger from accidentally pulled, a lock lever is provided. To start the tool, push in the lock lever (B) and then pull the switch trigger (A). Release the switch trigger to stop. For continuous operation, push in the lock lever (B), pull the switch trigger and then push the lock lever further in (B). To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger (A) fully, then release it.

Electronic function

Constant speed control (For models GA5020C, GA5021C, GA6020C, GA6021C)

- Possible to get fine finish, because the rotating speed is kept constantly even under the loaded condition.
- Additionally, when the load on the tool exceeds admissible levels, power to the motor is reduced to protect the motor from overheating. When the load returns to admissible levels, the tool will operate as normal.

Soft start feature

- Soft start because of suppressed starting shock.

Indication lamp

Fig.4

The indication lamp lights up green when the tool is plugged. If the indication lamp does not light up, the mains cord or the controller may be defective. The indication lamp is lit but the tool does not start even if the tool is switched on, the carbon brushes may be worn out, or the controller, the motor or the ON/OFF switch may be defective.

Unintentional restart proof

Even locking lever keeping the switch trigger depressed (Lock-on position) does not allow the tool to restart even when the tool is plugged.

At this time, the indication lamp flickers red and shows the unintentional restart proof device is on function.

To cancel the unintentional restart proof, pull the switch trigger fully, 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.5

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

Installing loop handle (Optional accessory)

CAUTION:

- Always be sure that the loop handle is installed securely before operation.

Fig.6

Always install the loop handle on the tool before operation. Hold the tool's switch handle and the loop handle firmly with both hands during operation.

Install the loop handle so that its protrusion will fit into the matching hole in the gear housing.

Install the bolts and tighten them with the hex wrench. The loop handle can be installed in two different directions as shown in the figures whichever is convenient for your work.

Fig.7

Fig.8

Installing or removing wheel guard (For depressed center wheel, multi disc / abrasive cut-off wheel, diamond wheel)

CAUTION:

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

For tool with locking screw type wheel guard

Fig.9

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 around 180 degrees counterclockwise. Be sure to tighten the screw securely. To remove wheel guard, follow the installation procedure in reverse.

For tool with clamp lever type wheel guard

Fig.10

Fig.11

Loosen the lever on the wheel guard after loosening the screw. 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 around to the position shown in the figure. Tighten the lever to fasten the wheel guard. If the lever is too tight or too loose to fasten the wheel guard, loosen or tighten the screw to adjust the tightening of the wheel guard band.

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.12

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

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

Fig.13

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

Installing or removing Ezynut (optional accessory)

CAUTION:

- Do not use Ezynut with Super Flange or angle grinder with "F" on the end of the model No. Those flanges are so thick that the entire thread cannot be retained by the spindle.

Fig.14

Mount inner flange, abrasive wheel and Ezynut onto the spindle so that Makita Logo on Ezynut faces outside.

Fig.15

Press shaft lock firmly and tighten Ezynut by turning the abrasive wheel clockwise as far as it turns.

Turn the outside ring of Ezynut counterclockwise to loosen.

Fig.16

Fig.17

NOTE:

- Ezynut can be loosened by hand as long as the arrow points the notch. Otherwise a lock nut wrench is required to loosen it. Insert one pin of the wrench into a hole and turn Ezynut counterclockwise.

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:

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

Grinding and sanding operation

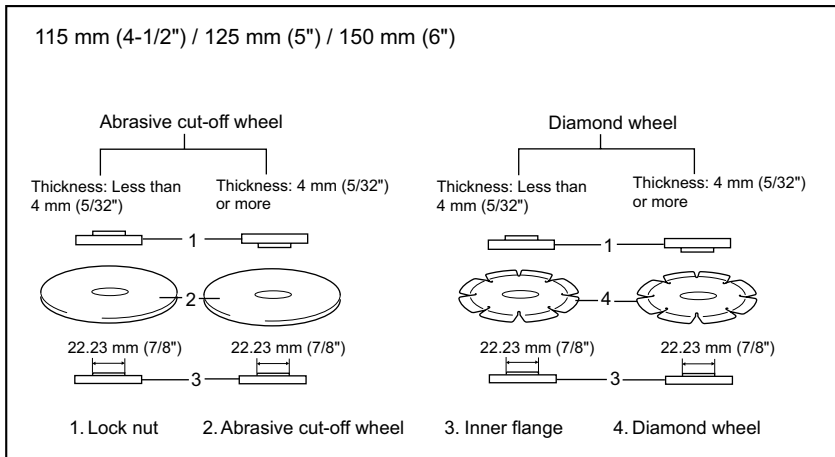
Fig.18

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.

Operation with abrasive cut-off / diamond wheel (optional accessory)

Fig.19

The direction for mounting the lock nut and the inner flange varies by wheel thickness. Refer to the table below.



011184

⚠WARNING:

- When using an abrasive cut-off / diamond wheel, be sure to use only the special wheel guard designed for use with cut-off wheels.
- NEVER use cut-off wheel for side grinding.
- Do not "jam" the wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut. Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback, wheel breakage and overheating of the motor may occur.

- Do not start the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully enter into the cut moving the tool forward over the workpiece surface. The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is started in the workpiece.
- During cutting operations, never change the angle of the wheel. Placing side pressure on the cut-off wheel (as in grinding) will cause the wheel to crack and break, causing serious personal injury.
- A diamond wheel shall be operated perpendicular to the material being cut.

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.

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.

Fig.20

Replacing carbon brushes

Fig.21

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.

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.

Fig.22

After replacing brushes, plug in the tool and break in brushes by running tool with no load for about 10 minutes. Then check the tool while running and electric brake operation when releasing the switch trigger. If electric brake is not working well, ask your local Makita service center for repair. (For models GA5020/GA6020) 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.

OPTIONAL ACCESSORIES

CAUTION:

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.
- Your tool is supplied with a guard for use with a depressed center grinding wheel, multi-disc and wire wheel brush. A cut-off wheel can also be used with an optional guard. If you decide to use your Makita grinder with approved accessories which you purchase from your Makita distributor or service center, be sure to obtain and use all necessary fasteners and guards as recommended in this manual. Your failure to do so could result in personal injury to you and others.

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

- Wheel guard (wheel cover) for depressed center wheel / multi disc
- Wheel guard (wheel cover) for abrasive cut-off wheel / diamond wheel
- Depressed center wheels
- Abrasive cut-off wheels
- Multi discs
- Diamond wheels
- Wire cup brushes
- Wire bevel brush 85
- Abrasive discs
- Inner flange
- Lock nut for depressed center wheel / abrasive cut-off wheel / multi disc / diamond wheel
- Lock nut for abrasive disc
- Ezynut
- Lock nut wrench
- Side grip
- Rubber pad
- Dust cover attachment

NOTE:

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

Razlaga splošnega pogleda

1-1. Zapora vretena	9-3. Ohišje z ležajem	15-1. Zapora vretena
2-1. Gumb za zaklep / gumb za odklep	10-1. Ohišje z ležajem	16-1. Puščica
2-2. Sprožilno stikalo	10-2. Ščitnik	16-2. Zareza
3-1. Zaklepna ročica	10-3. Vijak	19-1. Zaskočna matica
3-2. Sprožilno stikalo	10-4. Ročica	19-2. Abrazivna rezalna plošča / diamantna rezalna plošča
4-1. Kontrolna lučka	11-1. Vijak	19-3. Notranja prirobnica
6-1. Izbočeni del ročaja z zanko	12-1. Zaskočna matica	19-4. Ščitnik za abrazivno rezalno ploščo / diamantno rezalno ploščo
6-2. Ujemajoča se luknja v ohišju orodja	12-2. Brusilna plošča z ugreznjenim centrom/Multi-plošča	20-1. Izpušna odprtina
7-1. Ročaj z zanko	12-3. Notranja prirobnica	20-2. Prezračevalna odprtina
7-2. Inbus ključ	13-1. Ključ za zaskočno matico	21-1. Meja obrabljenosti
7-3. Vijak	13-2. Zapora vretena	22-1. Pokrov krtačke
8-1. Ročaj z zanko	14-1. Matica Ezynut	22-2. Izvijač
8-2. Inbus ključ	14-2. Abrazivna rezalna plošča	
8-3. Vijak	14-3. Notranja prirobnica	
9-1. Ščitnik	14-4. Vreteno	
9-2. Vijak		

TEHNIČNI PODATKI

Model	GA5020	GA5021	GA5020C / GA5021C	GA6020	GA6021	GA6020C / GA6021C
Premier plošče s centralnim ugreznjenjem	125 mm	125 mm	125 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Maks. debelina plošče	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm
Navoj vretena	M14	M14	M14	M14	M14	M14
Hitrost brez obremenitve (n_0) / nazivna hitrost (n)	12.000 min ⁻¹	12.000 min ⁻¹	10.000 min ⁻¹	10.000 min ⁻¹	10.000 min ⁻¹	9.000 min ⁻¹
Skupna dolžina	356 mm	384 mm	390 mm	356 mm	384 mm	390 mm
Neto teža	2,7 kg	2,7 kg	2,9 kg	3,0 kg	2,8 kg	3,0 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

ENE048-1

Namen uporabe

Stroj je namenjen za brušenje, glajenje 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.

ENG905-1

Hrup

Tipični, z A ocenjeni vrednosti hrupa glede na EN60745:

Model GA5020,GA6020 in GA6021

Raven zvočnega tlaka (L_{pA}): 89 dB (A)
Raven zvočne moči (L_{WA}): 100 dB (A)
Odstopanje (K): 3 dB (A)

Model GA5020C,GA5021,GA5021C in GA6021C

Raven zvočnega tlaka (L_{pA}): 90 dB (A)
Raven zvočne moči (L_{WA}): 101 dB (A)
Odstopanje (K): 3 dB (A)

Uporabljajte zaščito za sluh

ENG900-1

Vibracije

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

Model GA6021

Delovni način : brušenje površine
Oddajanje tresljajev ($a_{h,AG}$): 6,5 m/s²
Odstopanje (K): 1,5 m/s²

Delovni način: peskanje s ploščo
Oddajanje tresljajev ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s²
Odstopanje (K): 1,5 m/s²

Model GA5021C

Delovni način : brušenje površine

Oddajanje tresljajev ($a_{h,AG}$): 8,5 m/s²

Odstopanje (K): 1,5 m/s²

Delovni način: peskanje s ploščo

Oddajanje tresljajev ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² ali manj

Odstopanje (K): 1,5 m/s²

Model GA6021C

Delovni način : brušenje površine

Oddajanje tresljajev ($a_{h,AG}$): 8,5 m/s²

Odstopanje (K): 1,5 m/s²

Delovni način: peskanje s ploščo

Oddajanje tresljajev ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s²

Odstopanje (K): 1,5 m/s²

Model GA5020

Delovni način : brušenje površine

Oddajanje tresljajev ($a_{h,AG}$): 9,0 m/s²

Odstopanje (K): 1,5 m/s²

Delovni način: peskanje s ploščo

Oddajanje tresljajev ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² ali manj

Odstopanje (K): 1,5 m/s²

Model GA5020C

Delovni način : brušenje površine

Oddajanje tresljajev ($a_{h,AG}$): 9,5 m/s²

Odstopanje (K): 1,5 m/s²

Delovni način: peskanje s ploščo

Oddajanje tresljajev ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² ali manj

Odstopanje (K): 1,5 m/s²

Model GA6020

Delovni način : brušenje površine

Oddajanje tresljajev ($a_{h,AG}$): 10,0 m/s²

Odstopanje (K): 1,5 m/s²

Delovni način: peskanje s ploščo

Oddajanje tresljajev ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² ali manj

Odstopanje (K): 1,5 m/s²

Model GA5021

Delovni način : brušenje površine

Oddajanje tresljajev ($a_{h,AG}$): 13,5 m/s²

Odstopanje (K): 1,5 m/s²

Delovni način: peskanje s ploščo

Oddajanje tresljajev ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² ali manj

Odstopanje (K): 1,5 m/s²

- 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.
- Upravljevec 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:

GA5020, GA5020C, GA5021, GA5021C, GA6020, GA6021, GA6021C

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

29.5.2015



000331

Yasushi Fukaya

Direktor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgija

Splošna varnostna opozorila za električno orodje

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

Shranite vsa opozorila in navodila za kasnejšo uporabo.

GEB033-8

VARNOSTNA OPOZORILO PRI UPORABI BRUSILNIKA

Varnostna opozorila za brušenje, glajenje, žično ščetkanje ali rezanje:

- Kotni brusilnik je namenjen za brušenje, glajenje, žično ščetkanje ali rezanje. 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.
- Kotni brusilnik ni primeren za izvajanje delovnih opravil kot je poliranje.** Izvajanje tovrstnih opravil z električnim orodjem je nevarno in lahko povzroči resne telesne poškodbe.
- Poslužujte se samo nastavkov, ki so natančno določeni in predpisani s strani proizvajalca.** Četudi je možno na vaš kotni rezalni priključiti različne nastavke, ti še ne zagotavljajo varnega izvajanja zelenih opravil.
- 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.
- Zunanji premer in debelina pribora morata ustrezati nazivni moči električnega orodja.** Pribora nepravilne velikosti ni moč ustrezno zaščititi ali nadzirati.
- Pritrditev pripomočkov z navoji se mora prilagati navojem vretena brusilnika.** Pri pripomočkih, nameščenih s prirobnicami, se morajo osne luknje pripomočkov natančno prilagati premeru prirobnice. Pripomočkov, ki se ne ujemajo, ni moč ustrezno namestiti na električno orodje, kar lahko povzroči neuravnoteženost, čezmerno vibriranje in izgubo nadzora.
- Ne uporabljajte poškodovanih nastavkov.** Pred vsako uporabo preverite nastavke kot so plošče, če se morda niso odkrušile, če brusilni krožniki niso počeni, pretrgani ali čezmerno obrabljeni ali če so na žičnih pletkah ohlapne ali počene žice. Če pade električno orodje ali nastavek na tla, preverite,

če so nastale poškodbe in po potrebi namestite nepoškodovani nastavek. Po pregledu in namestitvi nastavka se postavite izven ravnine vrtenja nastavka in opozorite osebe v vaši bližini, naj se oddaljijo ter vključite orodje in ga pustite teči eno minuto brez obremenitve. Med tem preizkusom poškodovani nastavki običajno počijo.

- 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 drobc materiala. Zaščita za oči mora zadržati leteče drobce, ki so prisotni pri različnih načinih dela. Protiprašna maska ali maska za zaščito dihal mora zadržati prah, ki nastaja med delom. Izpostavljanje hrupu lahko povzroči izgubo sluha.
- Pri delu poskrbite, da bodo druge osebe varno oddaljene od delovnega območja.** V delovno območje naj vstopajo samo osebe z ustrežno osebno zaščitno opremo. Leteči drobci materiala obdelovanca ali počenega nastavka so nevarni in lahko povzročijo poškodbe tudi izven delovnega območja.
- Če obstaja nevarnost, da bi z 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.
- Pazite, da z vrtečimi se deli orodja ne poškodujete električnega kabla.** V primeru izgube nadzora nad električnim orodjem lahko pride poškodbe električnega kabla, in vam zato lahko to električno orodje poškoduje prste ali roke.
- 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.
- Ne puščajte električnega orodja vključenega brez nadzora.** Vrteči se pribor lahko nepričakovano zagrabi vašo obleko in vas poškoduje.
- Redno čistite hladilne reže električnega orodja.** Ventilator motorja vsesava v ohišje prah, ki povzroča škodljivo kopičenje prahu in s tem nevarnost električne okvare.
- Ne uporabljajte električnega orodja v bližini gorljivih snovi.** Gorljive snovi se lahko vnamejo zaradi iskenja.
- Ne uporabljajte 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 poči.

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.

Varnostna opozorila pri izvajanju brušenja in rezanja:

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 iskrenja, ki lahko povzroči 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 pri izvajanju brušenja in rezanja:

a) **Rezne plošče ne „blokrajte“ ali preobremenjujte. Ne skušajte narediti preglobokih rezov.** Preobremenjevanje plošče povečuje možnost zvijanja ali zagozdenja plošče v obdelovancu ter s tem možnost povratnega udarca ali zloma plošče.

b) **Ne postavljajte se v položaje, v katerih ste v primeru povratnega udarca lahko izpostavljeni sunku vrteče se plošče.** Ko se plošča med delovanjem premika stran od vašega telesa, lahko eventualni povratni udarec potisne vrtečo se ploščo in električno orodje neposredno v upravljavca.

c) **Če je plošča ovirana ali če iz katerega koli razloga rezanje prekinete, držite električno orodje na miru, dokler se plošča popolnoma ne ustavi. Nikoli ne skušajte odstraniti rezalne plošče iz obdelovanca, dokler se plošča še vrti. V nasprotnem primeru lahko pride do povratnega udarca.** Preverite in odpravite vzrok oviranja plošče.

d) **Rezanje ne začnite ponovno v obdelovancu. Najprej počakajte, da plošča doseže polno hitrost, nato pa pazljivo začnite ponovno rezati.** Če začnete z rezanjem v obdelovancu, se lahko plošča zagozdi, lahko pa nastane tudi povratni udarec.

e) **Pod plošče in velike obdelovance postavite podporo, da boste zmanjšali možnost zagozdenja plošče ali povratnega udarca.** Veliki obdelovanci se lahko zaradi lastne teže povesijo. Pod obdelovance je treba zraven linije reza in zraven roba obdelovanca na obeh straneh plošče postaviti podporo.

f) Bodite še posebej pozorni, ko v obstoječe zidove ali druge slepe točke izvajate „slepe reze“. Plošča lahko zadene v plinske, vodovodne ali električne napeljave ali predmete, ki lahko povzročijo povratni udarec.

Varnostna opozorila za brušenje:

a) Ne uporabljajte prevelikega brusnega papirja. Pri izbiri brusnega papirja upoštevajte priporočile proizvajalca. Večji brusni papir, ki sega prek brusilne blazinice, predstavlja nevarnost pretrga in lahko povzroči zagozditev, trganje ali povratni udarec rezalne plošče.

Varnostna opozorila za žično ščetkanje:

a) Zavedajte se, da lahko žice ščetke med delovanjem odpadajo. Ne izvajajte čezmernega pritiska na žice, da jih ne preobremenite. Žice ščetke enostavno prodrejo v lahka oblačila in/ali kožo.

b) Če je za žično ščetkanje priporočena uporaba ščitnika zagotovite, da se žična plošča ali ščetka ne dotika ščitnika. Zaradi obremenitev in centrifugalnih sil se lahko poveča premer žične plošče ali ščetke.

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 nameščeno oziroma slabo centrirano ploščo.
22. Za brušenje uporabljajte brusni nastavek z ustrezno 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 ravajte s ploščami in jih pravilno shranjujte.
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 ustrezno 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. Ko uporabljate rezalne plošče, vedno uporabljajte s ščitnikom za zbiranje prahu, kot zahtevajo lokalni predpisi.
34. Na rezalne plošče ne izvajajte bočnega pritiska.
35. 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 nastavitve stroja se prepričajte, da je le to izključeno in ločeno od električnega omrežja.

Zapora vretena

SI.1

POZOR:

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

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.

Za orodje s sprožilnim stikalom tipa A (za modele GA5020, GA5020C, GA6020, GA6020C)

SI.2

Za orodje brez gumba za zaporo vklopa in sprostilnega gumba

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

Za orodje z gumbom za zaporo vklopa

Za zagon stroja preprosto pritisnite stikalo za vklop. Za izklop stroja spustite stikalo za vklop.

Za neprekinjeno delovanje pritisnite stikalo za vklop in nato zaporni gumb.

Za izklop neprekinjenega delovanja stikalo za vklop pritisnite do konca in ga spet spustite.

Za orodje s sprostilnim gumbom

Za zaščito pred nehotenim vklopom je stikalo opremljeno s sprostilnim gumbom.

Za zagon orodja hkrati pritisnite na sprostilni gumb in sprožilno stikalo. Za izklop orodja spustite sprožilno stikalo.

Za orodje s sprožilnim stikalom tipa B (za modele GA5021, GA5021C, GA6021, GA6021C)

SI.3

Za orodje z zaporo položaja VKLOP

Za zagon orodja povlecite sprožilno stikalo (A). Za izklop orodja spustite sprožilno stikalo. Za nastavitev kontinuiranega delovanja povlecite sprožilno stikalo (A) in nato pritisnite vzvod za zaporo vklopa (B). Za izklop kontinuiranega delovanja povlecite sprožilno stikalo (A) in ga nato spustite.

Za orodje z zaporo položaja IZKLOP

Orodje je opremljeno z vzvod za zaporo vklopa, ki preprečuje nenamern vklop orodja. Za vklop orodja pritisnite vzvod za zaporo vklopa (B) in nato sprožilno stikalo (A). Za izklop orodja spustite sprožilno stikalo.

Za orodje z zaporo položaja VKLOP/IZKLOP

Orodje je opremljeno z vzvod za zaporo vklopa, ki preprečuje nenamern vklop orodja. Za vklop orodja pritisnite vzvod za zaporo vklopa (B) in nato sprožilno stikalo (A). Za izklop orodja spustite sprožilno stikalo. Za nastavitev kontinuiranega delovanja pritisnite vzvod za zaporo vklopa (B), povlecite sprožilno stikalo in nato še bolj pritisnite vzvod za zaporo vklopa (B). Za izklop kontinuiranega delovanja povlecite sprožilno stikalo (A) in ga nato spustite.

Elektronska funkcija

Nadzor stalne hitrosti (za modele

GA5020C, GA5021C, GA6020C, GA6021C)

- Možnost fine končne obdelave, saj je hitrost rotacije konstantna tudi v stanju obremenitve.
- Ko obremenitev na orodju presega dovoljene vrednosti, se napajanje motorja zmanjša ter tako zaščiti motor pred pregrevanjem. Ko se obremenitev vrne na dovoljene vrednosti, bo orodje nadaljevalo z normalnim delovanjem.

Funkcija mehkega zagona

- Mehak zagon omogoča dušenje sunkov ob zagonu.

Opozorilna lučka

SI.4

Zelena opozorilna lučka se prižge, ko orodje priključite na električno omrežje. Če se opozorilna lučka ne prižge, sta lahko okvarjena napajalni kabel ali elektronsko vezje. Če opozorilna lučka gori in je stikalo v položaju VKLOP, vendar se orodje ne zažene, sta ogleni ščetki izrabljeni ali pa je prišlo do okvare motorja oziroma vklopno-izklopnega stikala.

Zaščita pred nenamernim vklopom

Vzvod za zaporo vklopa, ki aretirja sprožilno stikalo v položaju VKLOP, onemogoča zagon orodja.

V takšnem primeru rdeča opozorilna lučka utripa in sporoča, da se je zagnala funkcija za zaščito pred nenamernim vklopom.

Za izklop funkcije za zaščito pred nenamernim vklopom pritisnite sprožilno stikalo in ga nato 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.5

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

Nameščanje zankastega držala (dodatni pribor)

⚠️POZOR:

- Pred uporabo se vedno prepričajte, da je zankasto držalo varno nameščeno.

SI.6

Pred uporabo na orodje vedno namestite zankasto držalo. Med delovanjem z obema rokama trdno držite nastavitveno držalo orodja in zankasto držalo.

Namestite zankasto držalo, da se izbočeni del prilega luknji v ohišju pogona.

Namestite sornike in jih zatesnite z imbus ključem. Zankasto držalo lahko namestite v dve različni smeri, kot prikazujejo slike, odvisno od tega, kaj bolj ustreza vašemu delu.

SI.7

SI.8

Nameščanje ali odstranjevanje ščitnika (za plošče z ugreznjenim centrom, multi- ploščā/abrazivne rezalne plošče, diamantne rezalne plošče)

⚠️POZOR:

- Ko uporabljate brusilno ploščo z ugreznjenim centrom/Multi-ploščo, ploščato žično ščetko ali rezalno ploščo, je treba ščitnik rezalne plošče namestiti na orodje tako, da je zaprta stran ščitnika vedno obrnjena proti upravljavcu.

Za orodje s ščitnikom plošče z blokirnim vijakom

SI.9

Namestite ščitnik rezalne plošče tako, da bo izboklina na jermenu ščitniku poravnana z zarezo na ležajnem ohišju. Nato ščitnik rezalne plošče obrnite za 180° v nasprotni smeri urinega kazalca. Obvezno trdno privijte vijak.

Za odstranjevanje ščitnika izvedite postopek namestitve v obratnem vrstnem redu.

Za orodje s ščitnikom s spojno ročico

SI.10

SI.11

Najprej razrahljajte vijak in nato še ročico na ščitniku rezalne plošče. Namestite ščitnik rezalne plošče tako, da bo izboklina na jermenu ščitnika poravnana z zarezo na ležajnem ohišju. Nato obrnite ščitnik rezalne plošče v položaj, ki je prikazan na sliki. Ščitnik pritrdite s privijem ročice. Če je ročica preveč ali premalo ohlapna, da bi bilo mogoče trdno priviti ščitnik rezalne plošče, privijte ali odvijte vijak in tako prilagodite napetost jermena ščitnika rezalne plošče.

Za odstranjevanje ščitnika izvedite postopek namestitve v obratnem vrstnem redu.

Nameščanje ali odstranjevanje brusilne plošče z ugreznjenim centrom/Multi-ploščā (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.12

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

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.

SI.13

Za odstranjevanje plošče izvedite postopek namestitve v obratnem vrstnem redu.

Nameščanje ali odstranjevanje matice Ezynut (dodatni pribor)

⚠️POZOR:

- Matice Ezynut ne uporabljajte s super-prirobnico ali kotnim brusilnikom s končnico „F“ v številki modela. Te prirobnice so tako debele, da ni mogoče priviti celotnega navoja v vreteno.

SI.14

Namestite notranjo prirobnico, abrazivno rezalno ploščo in matico Ezynut na vreteno, tako da je logotip Makita na matici Ezynut obrnjen navzven.

SI.15

Močno pritisnite zaporo vretena in privijte matico Ezynut, tako da zavrtite abrazivno rezalno ploščo v desno do omejila.

Za odvitje zavrtite zunanji obroč matice Ezynut v levo.

SI.16

SI.17

OPOMBA:

- Matico Ezynut lahko odvijete z roko, če je puščica poravnana z zarezo. Sicer boste za odvijanje potrebovali ključ za zaskočno matico. Vstavite en krak ključa v odprtino in zavrtite matico Ezynut v levo.

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:

- Po uporabi vedno izklopite orodje in počakajte, da se plošča popolnoma ustavi, preden orodje odložite.

Brušenje

SI.18

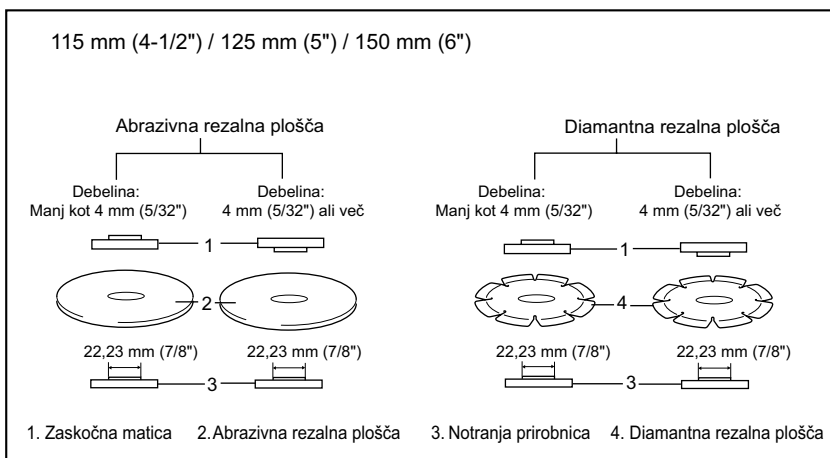
VEDNO trdno držite orodje z eno roko za zadnje držalo in z drugo za stransko ročico. Vključite orodje in nato pritisnite rezalno ploščo ali ploščo na obdelovanca.

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.

Uporaba z abrazivnih rezalnih/ diamantnih plošč (dodatni pribor)

SI.19

Smer za namestitvev zaskočne matice in notranje prirobnice se razlikuje glede na debelino rezalne plošče. Glejte spodnjo tabelo.



011184

⚠️ OPOZORILO:

- Ko uporabljate abrazivne rezalne/diamantne plošče, uporabljajte samo posebni ščitnik, narejeno za uporabo z rezalnimi ploščami.
- NIKOLI ne uporabljajte rezalne plošče za bočno brušenje.
- Rezalne plošče ne zagostite ali preobremenite. Ne skušajte narediti preglobokih rezov. Preobremenjevanje rezalne plošče povečuje možnost zvijanja ali zagozdenja rezalne plošče v obdelovancu ter s tem možnost povratnega udarca ali zloma rezalne plošče.
- Rezanja ne začnite v obdelovancu. Najprej počakajte, da rezalna plošča doseže polno hitrost, in potem pomaknite orodje naprej po površini obdelovanca. Če začnete z rezanjem v obdelovancu, se lahko rezalna plošča zagostdi, lahko pa pride tudi do povratnega udarca.

- Med rezanjem ne spreminjajte kota plošče. Bočni pritisk na rezalne ploščo (kot pri brušenju) bo povzročil razpoke in zlom plošče in s tem hude telesne poškodbe.
- Diamantne rezalne plošče uporabljajte pravokotno na rezani material.

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.

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

SI.20

Menjava oglenih krtačk

SI.21

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

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

SI.22

Ko zamenjate ščetki, vklopite orodje in ščetki ter pustite delovati brez obremenitve okoli 10 minut. Nato med delovanjem preverite orodje in delovanje električne zavore, ko sprostite sprožilno stikalo. Če električna zavora ne deluje, kot bi morala, se obrnite na svoj servisni center Makita za popravilo. (Za modela GA5020/GA6020)

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.

DODATNI PRIBOR

POZOR:

- Ta dodatni pribor ali pripomočki so predvideni za uporabo z orodjem Makita, ki je opisano v teh navodilih za uporabo. Pri uporabi drugega pribora ali pripomočkov obstaja nevarnost telesnih poškodb. Dodatni pribor ali pripomočke uporabljajte samo za navedeni namen.
- Vaše orodje je opremljeno s ščitnikom za uporabo z brusilno ploščo z ugreznjenim centrom, multi-ploščo in ploščato žično ščetko. Z dodatnim ščitnikom lahko prav tako uporabljate rezalno ploščo. Če se odločite za uporabo brusilnika Makita z odobrenimi dodatki, ki jih kupite pri vašem prodajalcu ali servisnem centru Makita, se prepričajte, da prejmete in uporabljate vsa potrebna zapijala in ščitnike, ki so priporočeni v teh navodilih. Če tega ne upoštevate, lahko povzročite telesne poškodbe sebi in drugim.

Za več informacij o dodatnem priboru in opremi se obrnite na najbližji pooblaščen Makita servis.

- Ščitnik (pokrov plošče) za ploščo z ugreznjenim centrom/multi-plošča
- Ščitnik (pokrov plošče) za abrazivno rezalno ploščo/diamantno rezalno ploščo
- Plošče z ugreznjenim centrom
- Abrazivne rezalne plošče
- Multi-plošče
- Diamantne rezalne plošče
- Žične krtače
- krtača s poševnimi žicami 85
- Abrazivne plošče
- Notranja prirobnica

- Zaskočna matica Za ploščo z ugreznjenim centrom/abrazivno rezalno ploščo/multi-ploščo/diamantno rezalno ploščo
- Zaskočna matica Za abrazivne plošče
- Matica Ezynut
- Ključ za zaskočno matico
- Stranski ročaj
- Gumeni nastavek
- Komplet za zbiralnik prahu

OPOMBA:

- Nekateri predmeti na seznamu so lahko priloženi orodju kot standardni pribor. Lahko se razlikuje od države do države.

SHQIP (Udhëzimet origjinale)

Shpjegim i pamjes së përqijitshme

1-1. Bllokimi i boshtit	9-2. Vida	14-4. Boshti
2-1. Butoni bllokues/Butoni zhbllokues	9-3. Kutia mbajtëse	15-1. Bllokimi i boshtit
2-2. Këmbëza e çelësit	10-1. Kutia mbajtëse	16-1. Shigjeta
3-1. Leva bllokuese	10-2. Mbrojtësja e diskut	16-2. Dhëmbëza
3-2. Këmbëza e çelësit	10-3. Vida	19-1. Dadoja e bllokimit
4-1. Lamba e treguesit	10-4. Leva	19-2. Disku smeril prerës/ disku i diamantit
6-1. Pjesa e dalë e dorezës mbajtëse	11-1. Vida	19-3. Flanxha e brendshme
6-2. Përputhja e vrimës me trupin e pajisjes	12-1. Dadoja e bllokimit	19-4. Mbrojtëse disku për diskut smeril prerës/diskun e diamantit
7-1. Doreza mbajtëse	12-2. Disku lëmues me qendër të shtypur/Multidisku	20-1. Ventilatori dalës
7-2. Çelësi heksagonal	12-3. Flanxha e brendshme	20-2. Ventilatori hyrës
7-3. Buloni	13-1. Çelësi i dados së bllokimit	21-1. Shenja kufizuese
8-1. Doreza mbajtëse	13-2. Bllokimi i boshtit	22-1. Kapaku i mbajtëses së karboncinave
8-2. Çelësi heksagonal	14-1. Dadoja Ezynut	22-2. Kaçavida
8-3. Buloni	14-2. Disku lëmues	
9-1. Mbrojtësja e diskut	14-3. Flanxha e brendshme	

SPECIFIKIMET

Modeli	GA5020	GA5021	GA5020C / GA5021C	GA6020	GA6021	GA6020C / GA6021C
Diametri i diskut me qendër të shtypur	125 mm	125 mm	125 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Trashësia maksimale e diskut	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm
Filli i boshtit	M14	M14	M14	M14	M14	M14
Shpejtësia pa ngarkesë (n_0) / Shpejtësia nominale (n)	12 000 min ⁻¹	12 000 min ⁻¹	10 000 min ⁻¹	10 000 min ⁻¹	10 000 min ⁻¹	9000 min ⁻¹
Gjatësia e përqijitshme	356 mm	384 mm	390 mm	356 mm	384 mm	390 mm
Pesha neto	2,7 kg	2,7 kg	2,9 kg	3,0 kg	2,8 kg	3,0 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

ENE048-1

Përdorimi i menduar

Vegla përdoret për të lëmuar, smeriluar dhe për të prerë 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.

ENG905-1

Zhurma

Niveli tipik i zhurmës A, i matur sipas EN60745:

Modeli GA5020,GA6020 dhe GA6021

Niveli i presionit të zërit (L_{pA}): 89 dB (A)
Niveli i fuqisë së zërit (L_{WA}): 100 dB (A)
Pasiguria (K): 3 dB (A)

Modeli GA5020C,GA5021,GA5021C dhe GA6021C

Niveli i presionit të zërit (L_{pA}): 90 dB (A)
Niveli i fuqisë së zërit (L_{WA}): 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:

Modeli GA6021

Regjimi i punës : smerilimi i sipërfaqeve
Emetimi i dridhjeve (a_{hAG}): 6,5 m/s²
Pasiguria (K): 1,5 m/s²

Regjimi i punës: smerilimi i diskut
 Emetimi i dridhjeve ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s²
 Pasiguria (K): 1,5 m/s²

Modeli GA5021C

Regjimi i punës: smerilimi i sipërfaqeve
 Emetimi i dridhjeve ($a_{h,AG}$): 8,5 m/s²
 Pasiguria (K): 1,5 m/s²

Regjimi i punës: smerilimi i diskut
 Emetimi i dridhjeve ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² ose më pak
 Pasiguria (K): 1,5 m/s²

Modeli GA6021C

Regjimi i punës: smerilimi i sipërfaqeve
 Emetimi i dridhjeve ($a_{h,AG}$): 8,5 m/s²
 Pasiguria (K): 1,5 m/s²

Regjimi i punës: smerilimi i diskut
 Emetimi i dridhjeve ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s²
 Pasiguria (K): 1,5 m/s²

Modeli GA5020

Regjimi i punës: smerilimi i sipërfaqeve
 Emetimi i dridhjeve ($a_{h,AG}$): 9,0 m/s²
 Pasiguria (K): 1,5 m/s²

Regjimi i punës: smerilimi i diskut
 Emetimi i dridhjeve ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² ose më pak
 Pasiguria (K): 1,5 m/s²

Modeli GA5020C

Regjimi i punës: smerilimi i sipërfaqeve
 Emetimi i dridhjeve ($a_{h,AG}$): 9,5 m/s²
 Pasiguria (K): 1,5 m/s²

Regjimi i punës: smerilimi i diskut
 Emetimi i dridhjeve ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² ose më pak
 Pasiguria (K): 1,5 m/s²

Modeli GA6020

Regjimi i punës: smerilimi i sipërfaqeve
 Emetimi i dridhjeve ($a_{h,AG}$): 10,0 m/s²
 Pasiguria (K): 1,5 m/s²

Regjimi i punës: smerilimi i diskut
 Emetimi i dridhjeve ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² ose më pak
 Pasiguria (K): 1,5 m/s²

Modeli GA5021

Regjimi i punës: smerilimi i sipërfaqeve
 Emetimi i dridhjeve ($a_{h,AG}$): 13,5 m/s²
 Pasiguria (K): 1,5 m/s²

Regjimi i punës: smerilimi i diskut
 Emetimi i dridhjeve ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² ose më pak
 Pasiguria (K): 1,5 m/s²

- 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:

GA5020, GA5020C, GA5021, GA5021C, GA6020, GA6021, GA6021C

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

29.5.2015



000331

Yasushi Fukaya

Drejtor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgjikë

Paralajmërimet e përgjithshme për sigurinë e veglës

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

Ruajini të gjitha paralajmërimet dhe udhëzimet për të ardhmen.

GEB033-8

PARALAJMËRIMET PËR SIGURINË E LËMUESIT

Paralajmërimet për sigurinë e zakonshme gjatë veprimeve të lëmit, smerilimit, fshirjes me furçë me tela ose prerjes abrazive:

1. Kjo vegël elektrike funksionon si lëmues, smerilues, furçë teli ose prerës. Lexoni të gjitha paralajmërimet për sigurinë, udhëzimet, ilustrimet dhe specifikimet e dhëna me këtë vegël elektrike. Mosndjekja e të gjithë udhëzimeve të mëposhtme mund të shkaktojë goditje elektrike, zjarr dhe/ose dëmtim serioz.
2. Veprimet si lustrimi nuk rekomandohen për t'u kryer me këtë vegël elektrike. Veprimet për të cilat vegla 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 aksesorëve duhet të përputhet me fileton e boshtit të makinerisë prerëse. Për aksesorët e montuar me flanks, vrima e boshtit të aksesorit duhet të përputhet me diametrin e folesë së flanks. Aksesorët që nuk përputhen me pjesën montuese të pajisjes elektrike do të humbasin ekuilibrin, do të lëkunden jashtë mase dhe mund të shkaktojnë humbjen e kontrollit.
7. Mos përdorni aksesorë të dëmtuar. Përpara çdo përdorimi kontrolloni aksesorët si p.sh. disqet abrazive për cifosje dhe krisje, mbështetëset e disqeve për krisje, gërvishkje

ose konsumim, furçën me tela për lirim ose thyerje të telave. Nëse vegla elektrike ose aksesori ju bien, kontrolloni për dëmtime ose instaloni një aksesori të padëmtuar. Pas inspektimit dhe instalimit të aksesorëve, qëndroni me personat e tjerë larg trajektoreve së rrotullimit të aksesorit dhe lëreni veglën elektrike të punojë me shpejtësi maksimale pa ngarkesë për një minutë. Aksesorët e dëmtuar zakonisht do të shpëputen 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 abrazive 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 jenë në gjendje të filtrojnë grimcat e prodhuara nga funksionimi i pajisjes. 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 sipërfaqet e izoluar, kur të jeni duke kryer një veprim në të cilin aksesori prerës mund të kontaktojë me tela të fshehur ose kordonin e vet. Nëse aksesori prerës prek një tel me rymë 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 aksesorin rrotullues mund ta ngeçë atë në rrobat tuaja, duke e tërhequr aksesorin drejt trupit tuaj.
14. Pastroni rregullisht vrimat e ajrosjes së veglës elektrike. Ventilatori i motorit do ta tërheqë pluhurin brenda folesë dhe akumulimi i tepërt i pluhurit të metalit mund të shkaktojë rreziqe elektrike.

15. **Mos e përdorni veglën elektrike pranë materialeve të ndezshme.** Shkëndijat mund t'i ndezin këto materiale.
16. **Mos përdorni aksesori 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, fuqia ose çdo aksesori tjetër bllokohet ose ngec. Bllokimi ose ngecja shkaktajnë një ndalesë të menjëhershme të aksesorit rotullues e cila shkakton që vegla elektrike të dalë jashtë kontrollit dhe të shkojë në drejtim të kundërt të rotullimit 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 ndërrtojë 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 krahun në mënyrë që të pengoni forcat kundërvepruese.** Përdorni gjithmonë dorezën ndihmëse, nëse mundësohet, për një kontroll maksimal mbi kundërveprimin ose reagimin rotullues gjatë ndezjes. Përdoruesi mund të kontrollojë reagimet rotulluese ose forcat kundërvepruese, nëse merren masa parandaluese.
- b) **Mos e vini kurrë dorën pranë aksesorit rotullues.** 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 kërcimet dhe ngecjen e aksesorit. Cepat, anë të mprehta ose kërcimet kanë një tendencë për të shkaktuar ngecjen e aksesorit rotullues 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.

Paralajmërimet për sigurinë specifike gjatë veprimeve të lëmimit dhe prerjes abrazive:

- a) **Përdorni vetëm llojet e disqeve që janë të rekomanduara për veglën tuaj elektrike dhe mbrojtësen specifike të projektuar për diskun 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 diskun 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 shkaktajnë thyerjen e tyre.

e) **Gjithmonë përdorni flanaxha disqesh të padëmtuara të madhësisë dhe formës së diskut të zgjedhur.** Flanaxhat e përshtatshme të disqeve mbështesin diskun duke reduktuar mundësinë e thyerjes së tij. Flanaxhat për disqet e prerjes mund të jenë ndryshe nga flanaxhat 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.

Paralajmërimet për sigurinë specifike gjatë veprimeve të prerjes abrazive:

a) **Mos e "bllokoni" diskun prerës ose mos ushtroni presion të tepërt mbi të.** Mos tentoni të kryeni një prerje të thellë. Ushtrimi i forcës mbi disk rrit ngarkesën dhe ndjeshmërinë ndaj përdredhjeve ose kapjes së diskut gjatë prerjes dhe mundësinë e kundërveprimit ose thyerjes së diskut.

b) **Mos e poziciononi trupin tuaj në linjë dhe mbrapa diskut prerës.** Kur disku, në pikën e veprimit, po largohet nga trupi tuaj, kundërveprimi i mundshëm mund ta dërgojë diskun prerës dhe veglën elektrike në drejtimin tuaj.

c) **Kur disku kapet ose kur ndërprisni prerjen për çdo lloj arsyeje, fikeni veglën elektrike dhe mbajeni pa lëvizur derisa disku të ndalojë plotësisht.** Mos tentoni kurrë ta tërhiqni diskun nga vendi i prerjes ndërsa disku është duke lëvizur, përndryshe mund të ndodhë kundërveprimi. Hetoni dhe ndërmerrni veprime korrigjuese për të eliminuar shkaqet e kapjes së diskut.

- d) Mos e rifilloni procesin e prerjes sipër materialit të punës. Lejoni diskut të arrijë shpejtësinë maksimale dhe më pas hyni përsëri te vendi i prerjes. Disku mund të kapet shumë, të shkojë lart ose të kundërveprojë nëse vegla elektrike rindizet mbi materialin e punës.
- e) Mbështetni panelet ose çdo material pune të madh për të minimizuar rrezikun e bllokimit dhe të kundërveprimit të diskut. Materialet e mëdha kanë tendencë të përkulen nga pesha e tyre. Mbështetëset duhet të vendosen nën materialin e punës pranë vijës prerëse dhe buzës së materialit të punës nga të dy anët e diskut.
- f) Tregoni kujdes të veçantë kur të bëni një “prerje në xhep” mbi muret ekzistuese ose në zona të tjera me shikim të kufizuar. Disku i dalë mund të presë tuba gazit ose uji, tela elektrikë ose objekte që shkaktojnë kundërveprim.

Paralajmërimet për sigurinë specifike gjatë veprimeve të smerilimit:

- a) Mos përdorni një letër të madhe disku për smerilim. Ndëqni rekomandimet e prodhuesve kur të zgjidhni letër smerile. Letra smerile më e madhe se mbështetësja e rrotës krijon rrezik dëmtimi dhe mund të shkaktojë ngecjen, thyerjen ose kundërveprimin e diskut.

Paralajmërimet për sigurinë specifike gjatë veprimeve të fshirjes me tela:

- a) Mbani parasysh që qimet e forta të telit shpëputen nga furça edhe gjatë funksioneve të zakonshme. Mos i sforconi telat duke ushtruar forcë mbi fuqjen. Qimet e forta të telit mund të depërtojnë në rrobat e holla dhe/ose në lëkurë.
- b) Nëse rekomandohet përdorimi i mbrojtës për fshirjen me tela, mos lejoni ndërhyrjen e diskut ose fuqës së telit të mbrojtësja. Disku ose furça e telit mund të zgjerohet në diametër nga ngarkesa e punës dhe forcat centrifugale.

Paralajmërimet 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 lëmuës. Ky lëmuës nuk është projektuar për këto lloje disqesh dhe përdorimi i këtij produkti mund të shkaktojë dëmtime personale.
19. Tregoni kujdes se mos dëmtoni boshtin, flaxhën (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, lëreni të punojë për ca kohë. Tregoni kujdes për dridhjet ose lëkundjet që dëshmojnë për një instalim të gabuar ose një disk jo në ekuilibër.

22. Përdorni sipërfaqen e specifikuar të diskut për të kryer lëmimin.
23. Mos e lini veglën të ndezur. Përdoreni 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. Trajtojini dhe ruajini disqet me kujdes.
26. Mos përdorni unaza zvogëluese ose reduktorë për të përshtatur disqet abrazive me vrimë të madhe.
27. Përdorni vetëm flanaxha 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. Kur përdorni disk prerës, gjithmonë punoni me mbrojtësen e diskut që mbledh pluhurin siç kërkohet nga rregullat vendase.
34. Mbi disqet prerës nuk duhet të ushtrohet forcë anësore.
35. 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 shkaktojë 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.

Blokimi i boshtit

Fig.1

△KUJDES:

- Mos e aktivizoni kurrë bllokimin e boshtit kur boshti është në rrotullim. Vegla mund të dëmtohet. Shtypni bllokimin e boshtit për të parandaluar rrotullimin e boshtit gjatë instalimit apo heqjes së aksesoreve.

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.

Për veglat me çelës të llojit A

(Për modelet GA5020, GA5020C, GA6020, GA6020C)

Fig.2

Për veglat pa buton bllokimi dhe zhblokimi

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

Për veglat me buton bllokimi

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.

Për veglat me buton zhblokimi

Për të shmangur tërheqjen aksidentale të çelësit, është siguruar një buton zhblokimi.

Për ta ndezur veglën, shtypni butonin e zhblokimit dhe tërhiqni çelësin. Lëshoni çelësin për ta ndaluar.

Për veglat me çelës të llojit B

(Për modelet GA5021, GA5021C, GA6021, GA6021C)

Fig.3

Për veglat me çelës bllokimi

Për ta ndezur veglën, thjesht tërhiqni çelësin (A). Lëshoni çelësin për ta ndaluar. Për punë të vazhdueshme, tërhiqni çelësin (A) dhe pastaj shtyni brenda levën e bllokimit (B). Për ta nxjerrë veglën nga pozicioni i bllokimit, tërhiqni çelësin (A) plotësisht mbrapa dhe më pas lëshojeni.

Për veglat me çelës zhblokimi

Për të shmangur tërheqjen aksidentale të çelësit, është siguruar një levë bllokimi. Për ta ndezur veglën shtyni brenda levën e bllokimit (B) dhe tërhiqni çelësin (A). Lëshoni çelësin për ta ndaluar.

Për veglat me çelës bllokimi dhe zhblokimi

Për të shmangur tërheqjen aksidentale të çelësit, është siguruar një levë bllokimi. Për ta ndezur veglën shtyni brenda levën e bllokimit (B) dhe tërhiqni çelësin (A). Lëshoni çelësin për ta ndaluar. Për punë të vazhdueshme, shtyni brenda levën e bllokimit (B), tërhiqni çelësin dhe më pas shtyni më tej levën e bllokimit në (B). Për ta nxjerrë veglën nga pozicioni i bllokimit, tërhiqni çelësin (A) plotësisht mbrapa dhe më pas lëshojeni.

Funksioni elektronik

Kontrolli i shpejtësisë konstante (Për modelet GA5020C, GA5021C, GA6020C, GA6021C)

- E mundur për të marrë rezultate të mira, sepse shpejtësia e rrotullimit mbahet konstante, madje edhe në kushte kur vegla është e ngarkuar.
- Përveç kësaj, kur ngarkesa në vegël i tejkalon nivelet e pranueshme, ulet fuqia që i shkon motorit për ta mbrojtur motorin nga mbinxehja. Kur ngarkesa kthehet në nivele të pranueshme, pajisja do të funksionojë si normalisht.

Tipari i ndezjes së ngadaltë

- Ndezje e ngadaltë për shkak të tronditjes së mbytur të ndezjes.

Llamba e treguesit

Fig.4

Llamba sinjalizuese ndizet me ngjyrë të gjelbër kur pajisja vihet në prizë. Nëse llamba sinjalizuese nuk ndizet, kabloja kryesore ose kontrolluesi mund të ketë defekt. Kur llamba sinjalizuese është ndezur por vetë pajisja nuk niset edhe pse ajo është ndezur, karbonçinat mund të jenë konsumuar ose kontrolluesi, motori ose çelësi i ndezjes/fikjes mund të ketë defekt.

Mbrojtja ndaj rindezjes aksidentale

Edhe kur një levë bllokimi që e mban të shtypur çelësin (në pozicionin e bllokimit) nuk lejon rindezjen aksidentale të veglës edhe kur ajo është në prizë.

Në këtë kohë llamba sinjalizuese pulson me dritë të kuqe dhe tregon që mbrojtja ndaj rindezjes aksidentale të veglës është në funksion.

Për të anuluar mbrojtjen ndaj rindezjes aksidentale, tërhiqni çelësin plotësisht mbrapa 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.5

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

Instalimi i dorezës në formë harku (aksesor opsional)

△KUJDES:

- Sigurohuni gjithnjë që doreza në formë harku është instaluar siç duhet përpara përdorimit.

Fig.6

Gjithnjë instaloheni dorezën në formë harku në vegël përpara përdorimit. Mbajeni çelësin e veglës dhe dorezën në formë harku fort me të dyja duart gjatë përdorimit. Instaloheni dorezën në formë harku në mënyrë të tillë që dalja e saj të përshtatet në vrimën përkatëse në folenë e ingranazheve.

Vendosni bulonat dhe shtrëngojini me çelësin heksagonal. Doreza formë harku mund të instalohet në dy drejtime të ndryshme siç tregohet në figura, në pozicionin që i përshtatet më tepër punës suaj.

Fig.7

Fig.8

Instalimi ose heqja e mbrojtëses së diskut (për disk të shtypur në qendër, multidisk / disk smerilues prerës, disk diamanti)

△KUJDES:

- Kur përdorni disk lërimi/multidisk me qendër të shtypur, disk me fuqë teli ose disk prerës, mbrojtësja e diskut duhet të përshtatet në vegël në mënyrë të tillë që ana e mbyllur e mbrojtëses të tregojë gjithnjë nga përdoruesi.

Për vegla me mbrojtëse disku të llojit me vidë bllokuese

Fig.9

Montojeni mbrojtësen e diskut me të dalën në shiritin e mbrojtëses së diskut të rreshtuar në një vijë me dhëmbin e kutisë mbajtëse. Në vijim, rrotullojeni mbrojtësen e diskut në drejtim kundërorar me 180°.

Sigurohuni ta shtrëngoni mirë vidën.

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

Për vegël me mbrojtëse disku të llojit me levë mbërthyes

Fig.10

Fig.11

Lironi levën në mbrojtësen e diskut pasi keni liruar vidën. Montojeni mbrojtësen e diskut me të dalën në shiritin e mbrojtëses së diskut të rreshtuar në një vijë me dhëmbin e kutisë mbajtëse. Më pas rrotulloni mbrojtësen e diskut në pozicionin që tregohet në figurë. Shtrëngoni levën për të mbërthyer mbrojtësen e diskut. Nëse leva është shumë e shtrënguar ose shumë e lirë për të mbajtur mbrojtësen e diskut, lironi ose

shtrëngoni vidën për të rregulluar shtrëngimin e mbrojtëses së diskut.

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

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

△PARALAJMËRIM:

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

Fig.12

Montoni flanxhën e brendshme në bosht. Futni diskut në flanxhën e brendshme dhe vidhoseni dadon bllokuese te boshti.

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.

Fig.13

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

Instalimi ose heqja e dados Ezynut (aksesor opsional)

△KUJDES:

- Mos përdorni dadon Ezynut me flanxhën e sipërme ose me lëmuesin me kënd me simbolin "F" në fund të numrit të modelit. Ato flanxa janë aq të trasha saqë boshti nuk mund të mbajë të gjithë fijen.

Fig.14

Flanxhën e brendshme, diskut lëmues dhe dadon Ezynut montojini në bosht në mënyrë të tillë që logoja Makita në dadon Ezynut të tregojë nga jashtë.

Fig.15

Shtypni fort bllokuesin e boshtit dhe shtrëngoni dadon Ezynut duke rrotulluar diskut lëmues në drejtim orar deri në fund.

Rrotulloni unazën e jashtme të dados Ezynut në drejtim kundërorar për ta liruar atë.

Fig.16

Fig.17

SHËNIM:

- Dadoja Ezynut mund të lirohet me dorë nëse shigjeta tregon drejt dhëmbzës. Në të kundërt për ta liruar atë nevojitet një çelës për dadon bllokuese. Futni një kunj të çelësit në njërën nga vrimat dhe rrotullojeni dadon Ezynut në drejtim kundërorar.

PËRDORIMI

⚠️ PARALAJMËRIM:

- Nuk duhet të jetë kurrë e nevojshme të sforconi veglën. Pësja e veglës jep presionin e duhur. Sforcimi dhe presioni i tepërt mund të shkaktojnë thyerje të rrezikshme të diskut.
- Zëvendësojeni GJITHMONË diskun nëse vegla bie gjatë lëimit.
- Mos e përplasni apo godisni KURRË diskun 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 kundërverim.
- 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:

- Pas punë fiken gjithnjë veglën dhe prisni derisa disku të ndalojë tërësisht përpara se ta vendosni veglën diku.

Lëimi dhe smerilimi

Fig.18

Mbajeni veglën GJITHMONË mirë me njërin dorë në dorezën e pasme dhe me tjetrën në dorezën anësore. Ndizeni veglën dhe përdorni diskun mbi materialin e punës.

Përgjithësisht, mbajeni buzën e diskut ose në një kënd rreth 15 gradë ndaj sipërfaqes së materialit të punës.

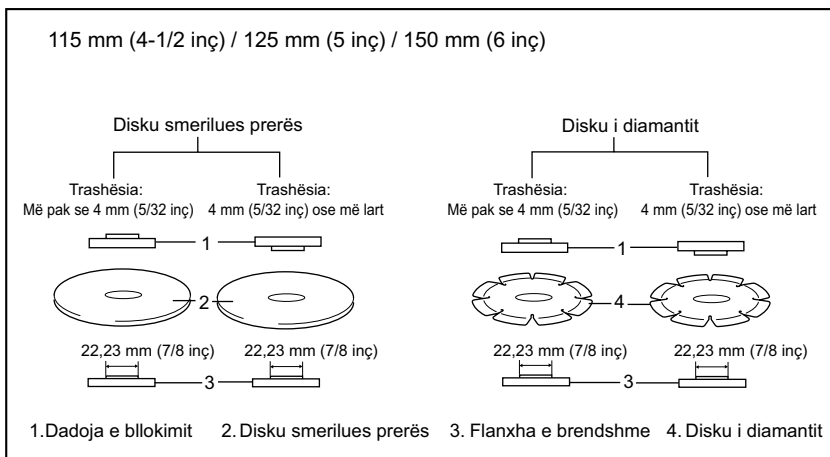
Gjatë periudhës së përdorimit të parë të diskut të ri, mos punoni me mprehësin në drejtimin B përndryshe do ta prisni materialin e punës. Pasi të jetë rumbullakosur disi buza e diskut nga përdorimi, disku mund të përdoret edhe në drejtimin A, edhe në drejtimin B.

Puna me disk prerës smeril / disk diamanti (aksesor opsional)

Fig.19

Drejtimi për montimin e dados së bllokimit dhe të flanxhës së brendshme ndryshon sipas trashësisë së diskut.

Referojuni tabelës më poshtë.



011184

⚠️ PARALAJMËRIM:

- Kur përdorni disk smeril prerës / diamanti, sigurohuni të përdorni vetëm mbrojtësen e posaçme të diskut të projektuar për përdorim me disqe prerëse.
- Mos përdorni KURRË disk prerës për lëim anësor.
- Mos e "bllokoni" diskun ose mos aplikoni presion të tepërt mbi të. Mos u përpiqni të bëni prerje tepër të thellë. Sforcimi i tepërt i diskut shton ngarkesën dhe gjasat për përdredhje ose kapje të diskut përgjatë

prerjes dhe mundësinë e zmbarsjes, mund të ndodhë thyerje e diskut ose mbinxehje e motorit.

- Mos e filloni prerjen brenda materialit të punës. Lërimi diskut të kapë shpejtësinë maksimale dhe filloni me kujdes prerjen duke e lëvizur veglën përpara mbi sipërfaqen e materialit të punës. Disku mund të kapet, të kërcejë sipër ose të zmbarsset nëse vegla elektrike nisat brenda materialit të punës.
- Gjatë prerjeve mos e ndryshoni kurrë këndin e diskut. Ushtrimi i presionit anësor mbi diskut prerës (ashtu si gjatë lëimit) do të shkaktojë krisjen dhe thyerjen e diskut, duke ju shkaktuar lëndime të rënda.

- Disku i diamantit duhet të përdoret pingul mbi materialin që do të pritet.

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.

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

Fig.20

Zëvendësimi i karbonçinave

Fig.21

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

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

Fig.22

Pasi të zëvendësoni karbonçinat, fusni në prizë veglën dhe bëni provën e tyre duke e ndezur veglën pa ngarkesë për rreth 10 minuta. Më pas kontrolloni veglën gjatë kohës që është e ndezur dhe funksionin e frenit elektrik kur lëshoni çelësin. Nëse freni elektrik nuk punon mirë, shkoni në qendrën lokale të shërbimit Makita për riparim. (Për modelet GA5020/GA6020) 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.

AKSESORË OPSIONALE

△KUJDES:

- Këta aksesorë ose shtojca rekomandohen për përdorim me veglën Makita të përcaktuar në këtë manual. Përdorimi i aksesorëve apo shtojcave të tjera ndryshe nga këto mund të përbëjë rrezik lëndimi. Aksesorët ose shtojcat përdorini vetëm për qëllimin e tyre të përcaktuar.
- Vegla është pajisur me një mbrojtëse për përdorim me një disk lëmues me qendër të shtypur, multidisk dhe disk me furçë me tela. Një disk prerës mund të përdoret gjithashtu me një mbrojtëse opsionale. Nëse vendosni të përdorni diskun lëmues me aksesorët e miratuar që ju blini nga shpërndarësi ose qendra e shërbimit Makita,

sigurohuni që të merrni dhe të përdorni të gjitha kapëset dhe mbrojtëset e nevojshme që rekomandohen në këtë manual. Moskryerja e këtij veprimi mund të rezultojë në lëndime personale për ju dhe të tjerët.

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

- Mbrojtëse disku (kapak disku) për diskun me qendër të shtypur / multidiskun
- Mbrojtëse disku (kapak disku) për diskun smerilues prerës / diskun e diamantit
- Disqe me qendër të shtypur
- Disqe smeriluese prerëse
- Multidisqe
- Disqe diamanti
- Furça me kupë me tela
- Furçë me tela për buzët 85
- Disqe smerilimi
- Flanxha e brendshme
- Dado bllokimi për diskun e shtypur në qendër / diskun prerës të smerilimit / multidiskun / diskun e diamantit
- Dado bllokimi për diskun e smerilimit
- Dadoja Ezynut
- Çelësi i dados së bllokimit
- Mbrojtësja anësore
- Blloku prej gome
- Pajisja e kutisë së pluhurave

SHËNIM:

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

БЪЛГАРСКИ (Оригинална инструкция)

Разяснение на общия изглед

1-1. Блокировка на вала	9-2. Винт	14-4. Патронник
2-1. Бутон за блокиране/деблокиране	9-3. Лагерна кутия	15-1. Блокировка на вала
2-2. Пусков прекъсвач	10-1. Лагерна кутия	16-1. Стрелка
3-1. Блокиращо лостче	10-2. Предпазител на диска	16-2. Белег за центриране
3-2. Пусков прекъсвач	10-3. Винт	19-1. Закрепваща гайка
4-1. Светлинен индикатор	10-4. Лост	19-2. Абразивен диск за рязане/ диамантен диск
6-1. Подаване на контурната дръжка	11-1. Винт	19-3. Вътрешен фланец
6-2. Съответстващ отвор в корпуса на редуктора	12-1. Закрепваща гайка	19-4. Предпазител за абразивен диск за рязане/диамантен диск
7-1. Контурна дръжка	12-2. Диск за шлифование с вдлъбнат център/Мултидиск	20-1. Изходящ вентилационен отвор
7-2. Имбусен ключ	12-3. Вътрешен фланец	20-2. Входящ вентилационен отвор
7-3. Болт	13-1. Ключ за закрепваща гайка	21-1. Ограничителен белег
8-1. Контурна дръжка	13-2. Блокировка на вала	22-1. Капачка на четкодържач
8-2. Имбусен ключ	14-1. Гайка Ezynut	22-2. Отвертка
8-3. Болт	14-2. Абразивен диск	
9-1. Предпазител на диска	14-3. Вътрешен фланец	

СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел	GA5020	GA5021	GA5020C / GA5021C	GA6020	GA6021	GA6020C / GA6021C
Диаметър на диск с вдлъбнат център	125 мм	125 мм	125 мм	150 мм	150 мм	150 мм
Макс. дебелина на диска	6.4 мм	6.4 мм	6.4 мм	6.4 мм	6.4 мм	6.4 мм
Резба на вала	M14	M14	M14	M14	M14	M14
Обороти без товар (n_0) / Номинални обороти (n)	12 000 мин ⁻¹	12 000 мин ⁻¹	10 000 мин ⁻¹	10 000 мин ⁻¹	10 000 мин ⁻¹	9 000 мин ⁻¹
Габаритна дължина	356 мм	384 мм	390 мм	356 мм	384 мм	390 мм
Нето тегло	2.7 кг	2.7 кг	2.9 кг	3.0 кг	2.8 кг	3.0 кг
Клас на безопасност	II/II					

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

ENE048-1

Предназначение

Този инструмент е предназначен за шлифование, шмиргелене и рязане на метал и 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.

ENG905-1

Шум

Обичайното средно претеглено ниво на шума, определено съгласно EN60745:

Модел GA5020,GA6020 и GA6021

Ниво на звуково налягане (L_{pA}): 89 dB (A)
Ниво на звукова мощност (L_{WA}): 100 dB (A)
Коефициент на неопределеност (K): 3 dB (A)

Модел GA5020C,GA5021,GA5021C и GA6021C

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:

Модел GA6021

Работен режим : шлайфане на повърхности
Ниво на вибрациите ($a_{h,AG}$): 6.5 m/c^2
Коефициент на неопределеност (K): 1.5 m/c^2

Работен режим: шкурене с диск
Ниво на вибрациите ($a_{h,DS}$): 2.5 m/c^2
Коефициент на неопределеност (K): 1.5 m/c^2

Модел GA5021C

Работен режим : шлайфане на повърхности
Ниво на вибрациите ($a_{h,AG}$): 8.5 m/c^2
Коефициент на неопределеност (K): 1.5 m/c^2

Работен режим: шкурене с диск
Ниво на вибрациите ($a_{h,DS}$): 2.5 m/c^2 или по-малко
Коефициент на неопределеност (K): 1.5 m/c^2

Модел GA6021C

Работен режим : шлайфане на повърхности
Ниво на вибрациите ($a_{h,AG}$): 8.5 m/c^2
Коефициент на неопределеност (K): 1.5 m/c^2

Работен режим: шкурене с диск
Ниво на вибрациите ($a_{h,DS}$): 2.5 m/c^2
Коефициент на неопределеност (K): 1.5 m/c^2

Модел GA5020

Работен режим : шлайфане на повърхности
Ниво на вибрациите ($a_{h,AG}$): 9.0 m/c^2
Коефициент на неопределеност (K): 1.5 m/c^2

Работен режим: шкурене с диск
Ниво на вибрациите ($a_{h,DS}$): 2.5 m/c^2 или по-малко
Коефициент на неопределеност (K): 1.5 m/c^2

Модел GA5020C

Работен режим : шлайфане на повърхности
Ниво на вибрациите ($a_{h,AG}$): 9.5 m/c^2
Коефициент на неопределеност (K): 1.5 m/c^2

Работен режим: шкурене с диск
Ниво на вибрациите ($a_{h,DS}$): 2.5 m/c^2 или по-малко
Коефициент на неопределеност (K): 1.5 m/c^2

Модел GA6020

Работен режим : шлайфане на повърхности
Ниво на вибрациите ($a_{h,AG}$): 10.0 m/c^2
Коефициент на неопределеност (K): 1.5 m/c^2

Работен режим: шкурене с диск
Ниво на вибрациите ($a_{h,DS}$): 2.5 m/c^2 или по-малко
Коефициент на неопределеност (K): 1.5 m/c^2

Модел GA5021

Работен режим : шлайфане на повърхности
Ниво на вибрациите ($a_{h,AG}$): 13.5 m/c^2
Коефициент на неопределеност (K): 1.5 m/c^2

Работен режим: шкурене с диск
Ниво на вибрациите ($a_{h,DS}$): 2.5 m/c^2 или по-малко
Коефициент на неопределеност (K): 1.5 m/c^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:

GA5020, GA5020C, GA5021, GA5021C, GA6020, GA6021, GA6021C

Съответстват на изискванията на следните европейски директиви:

2006/42/EO

Произведение са в съответствие със следния стандарт или стандартизирани документи:

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Белгия



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.

GEB033-8

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ РАБОТА С ШЛИФОВЪЧНА МАШИНА

Общи предупреждения за безопасност при шлифование, изстъргване, почистване с телена четка и рязане с абразивен диск:

1. Този електрически инструмент е предназначен да работи като инструмент за шлифование, изстъргване, почистване с телена четка или за рязане с абразивен диск. 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. Операции, за които инструментът не е предназначен, могат да бъдат опасни и да доведат до телесни повреди.
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 аксесоари. Преди всяко използване проверявайте аксесоарите, например абразивните дискове за счупвания и пукнатини, опорните подложки за пукнатини, скъсване или прекомерно износване, а телените четки – за хлабави или нарушени телове. В случай на изпускане на инструмента или аксесоара, проверете за повреда или сложете аксесоар, който не е повреден. След като огледате и сложите аксесоара, застанете заедно с хората около вас встрани от равнината на въртящия се аксесоар и включете инструмента на максимални обороти без натоварване в продължение на една минута. Ако аксесоарът е повреден, той ще се счупи за времето на това изпитване.
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 въртящия 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 нащърбването 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.

Специфични предупреждения за безопасност при шлифване и рязане с абразивен диск:

- 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) **Шлайфащите 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 при рязане с абразивен диск:

а) **Не „заклинвайте“ диска за рязане и не упражнявайте прекален натиск. Не се опитвайте да постигнете прекалено голяма дълбочина на отрязване.** Прекомерният натиск върху диска увеличава натоварването и вероятността за усукване или задиране на диска в прореза, както и тази за обратен удар или счупване на диска.

б) **Не поставяйте тялото си на една линия с въртящия се диск и зад него.** Когато дискът, в точката на обработване, се отдалечава от тялото, евентуалният обратен удар може да изстреля въртящия се диск и инструмента право към вас.

в) **Ако дискът задере или прекъснете рязането по друга причина, изключете инструмента и го задържете неподвижен, докато дискът спре да се върти окончателно. Не се опитвайте да извадите диска за рязане от прореза, докато все още се върти, защото това може да доведе до обратен удар.** Огледайте мястото и вземете необходимите мерки, за да отстраните причината за задирането на диска.

г) **Не подновявайте рязането, докато дискът е в допир с обработвания детайл. Изчакайте дискът да достигне пълни обороти и тогава внимателно го вкарайте в прореза.** Дискът може да задере, да излезе или да удари обратно, ако инструментът бъде включен, докато е в допир с обработвания детайл.

д) **Подпирайте панели и други обемисти детайли за обработване, за да сведете до минимум опасността от прищипване или обратен удар от диска.** Големите обработвани детайли често се огъват под собствената си тежест. Подпорите се слагат под обработвания детайл, близо до линията на рязане и близо до ръба на детайла, от двете страни на диска.

е) **Бъдете особено предпазливи, когато режете в стена или друга повърхност, през която не се вижда.** Стърчащият диск може да среже газови или водопроводни тръби, електрически кабел или предмет, който да причини обратен удар.

Специфични предупреждения за безопасност при шкурене:

а) **Не използвайте прекалено големи дискове за шкурене. Следвайте съветите на производителя при избора на шкурка.** Големите дискове за шкурене, които излизат извън подложката, представляват опасност от разкъсване и могат да причинят задиране, скъсване на диска или обратен удар.

Специфични предупреждения за безопасност при почистване с телена четка:

а) **Имайте предвид, че телове падат от четката дори при нормална работа. Не натискайте прекалено силно теловите, като упражнявате голямо натоварване върху четката.** Теловите лесно могат да проникнат през тънки дрехи и/или през кожата.

б) **Ако при почистване с телена четка се препоръчва използването на предпазител, не позволявайте теленият диск или четката да докосват предпазителя.** Диаметърът на теленият диск или четка може да се увеличи поради работното натоварване или центробежните сили.

Допълнителни предупреждения за безопасност:

17. **Ако използвате дискове за шлифване с хлътнали 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 неправилен 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 пригаждане 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. Когато използвате дискове за рязане, винаги работете с монтиран прехосъбирателен предпазител съгласно местната нормативна уредба.
34. Дисковете за рязане не трябва да се подлагат на страничен натиск.
35. 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 успокоението от познаването 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

Фиг.1

⚠ВНИМАНИЕ:

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

За инструмент с пусков прекъсвач тип А

(за модели GA5020, GA5020C, GA6020, GA6020C)

Фиг.2

За инструмент без бутон за блокиране и бутон за деблокиране

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

За инструмент с бутон за блокиране

За да включите инструмента, само натиснете спусъка на прекъсвача. 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, а след това го отпуснете.

За инструмент с бутон за деблокиране

За избягване на неволното включване от пусковия прекъсвач е предвиден бутон за деблокиране.

За да включите инструмента, натиснете деблокиращия бутон и после натиснете пусковия прекъсвач. За спиране отпуснете спусъка на прекъсвача.

За инструмент с пусков прекъсвач тип В

(за модели GA5021, GA5021C, GA6021, GA6021C)

Фиг.3

За инструмент с прекъсвач за блокиране

За да включите инструмента, просто натиснете пусковия прекъсвач (А). За спиране отпуснете спусъка на прекъсвача. За непрекъсната работа натиснете пусковия прекъсвач (А) и натиснете блокиращия лост (В). За да изключите инструмента от блокирано положение, натиснете пусковия прекъсвач (А) докрай и после го освободете.

За инструмент с прекъсвач за деблокиране

За предотвратяване на неволно натискане на пусковия прекъсвач е предвиден блокиращ лост. За да включите инструмента, натиснете блокиращия лост (B) и после натиснете пусковия прекъсвач (A). За спиране отпуснете спусъка на прекъсвача.

За инструмент с прекъсвачи за блокиране и деблокиране

За предотвратяване на неволно натискане на пусковия прекъсвач е предвиден блокиращ лост. За да включите инструмента, натиснете блокиращия лост (B) и после натиснете пусковия прекъсвач (A). За спиране отпуснете спусъка на прекъсвача. За непрекъсната работа натиснете блокиращия лост (B), натиснете пусковия прекъсвач и после избутайте блокиращия лост още нататък към (B). За да изключите инструмента от блокирано положение, натиснете пусковия прекъсвач (A) докрай и после го освободете.

Електронна функция

Постоянно регулиране на скоростта (за модели

GA5020C, GA5021C, GA6020C, GA6021C)

- Възможност за фина обработка на повърхността, защото скоростта на въртене се поддържа непрекъснато равномерна при натоварване.
- Освен това, когато натоварването превишава допустимите граници, мощността на двигателя се намалява, за да не прегрее. Когато натоварването влезе в допустимите граници, инструментът отново работи нормално.

Функция плавен пуск

- Плавен пуск благодарение на намаления стартов удар.

Светлинен индикатор

Фиг.4

Светлинният индикатор светва зелено, когато инструментът се включи в контакта. Ако светлинният индикатор не светне, е възможно да има повреда в захранващия кабел или в контролера. Светлинният индикатор свети, но инструментът не работи, макар че е пуснат; може да са износени четките на двигателя, или контролерът, двигателят или прекъсвачът ВКЛ/ИЗКЛ да са повредени.

Защита против неволен повторен пуск

Макар че блокиращият лост задържа пусковия прекъсвач натиснат (Блокирано положение), защитата не позволява на инструмента да заработи при включване в контакта.

В този момент светлинният индикатор мига в червено, което показва, че е задействана защитата против неволен повторен пуск.

За да изключите защитата против неволен повторен пуск, натиснете пусковия прекъсвач докрай и после го освободете.

СГЛОБЯВАНЕ

△ВНИМАНИЕ:

- Преди да извършвате никакви 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.5

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

Монтиране на кръгла ръкохватка (допълнителен аксесоар)

△ВНИМАНИЕ:

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

Фиг.6

Задължително монтирайте кръглата ръкохватка на инструменти преди започване на работа. По време на работа дръжте здраво с две ръце кръглата ръкохватка и ръкохватката за включване.

Монтирайте кръглата ръкохватка така, че изпъкналата и част да влезе в съответстващия отвор на предавателния механизъм.

Сложете болтовете и ги затегнете с имбусния ключ. Кръглата ръкохватка може да се монтира в две положения, както е показано на илюстрациите, за да ви е удобна за работа.

Фиг.7

Фиг.8

Поставяне и сваляне на предпазителя на диска

(за дискове с вдлъбнат център, мултидиск, абразивен диск за рязане, диамантен диск)

△ВНИМАНИЕ:

- Когато използвате диск с вдлъбнат център/мултидиск, телена четка или диск за рязане, предпазителят трябва да се монтира на инструмента със закритата страна откъм оператора.

За инструмент с предпазител на диска, тип блокиращ винт

Фиг.9

Монтирайте предпазителя за диска с изпъкналата страна на предпазителя подравнена спрямо белега на лагерната кутия. След това завъртете предпазителя на 180° обратно на часовниковата стрелка. Затегнете болта здраво.

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

За инструмент с предпазител на диска, тип лост за затягане

Фиг.10

Фиг.11

След като разхлабите болта, разхлабете лоста на предпазителя. Монтирайте предпазителя за диска с изпълналата страна на предпазителя подравнена спрямо белега на лагерната кутия. След това завъртете предпазителя до положението, показано на илюстрацията. Завийте лоста, за да затегнете предпазителя. Ако лостът е прекалено стегнат или прекалено хлабав, за да държи предпазителя, разхлабете или затегнете болта, за да регулирате затягането на изпълналата страна на предпазителя.

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.12

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

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.

Фиг.13

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

Поставяне и сваляне на гайка Ezynut (допълнителен аксесоар)

⚠ВНИМАНИЕ:

- Не използвайте гайка Ezynut със супер фланец или ъглошлайф с "F" в края на номера на модела. Тези фланци са толкова дебели, че цялата резба не може да се поеме от вала.

Фиг.14

Монтирайте вътрешния фланец, абразивния диск и гайката Ezynut върху вала, така че логото на Makita върху гайката Ezynut да е обърнато навън.

Фиг.15

Натиснете здраво блокировката на вала и притегнете гайката Ezynut чрез завъртане на

абразивния диск по часовниковата стрелка докрай. Завъртете външния пръстен на гайката Ezynut обратно на часовниковата стрелка, за да я разхлабите.

Фиг.16

Фиг.17

ЗАБЕЛЕЖКА:

- Гайката Ezynut може да се разхлаби на ръка, когато стрелката сочи към белега. В противен случай ще е нужен ключ за разхлабването на закрепващата гайка. Поставете единия щифт на ключа в отвора и завъртете гайката Ezynut обратно на часовниковата стрелка.

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 удяряйте 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:

- След приключване на работа изключете инструмента и изчакайте диска да спре окончателно, преди да го оставите на земята.

Шлайфане и шмиргелене

Фиг.18

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, дръжете 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.

Работа с абразивен диск за рязане/ диамантен диск (допълнителен аксесоар)

Фиг.19

Посоката за монтиране на закрепващата гайка и вътрешния фланец зависи от дебелината на диска.
Направете справка в таблицата по-долу.



011184

ПОДДРЪЖКА

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Когато използвате абразивен диск за рязане/диамантен диск, използвайте само предпазители, предназначени за ползване с дискове за рязане.
- НИКОГА не използвайте диск за рязане за странично шлайфане.
- Не „заклинвайте“ диска и не упражнявайте прекален натиск. Не се опитвайте да режете прекалено дълбоко. Прекомерният натиск върху диска увеличава натоварването и вероятността да се усуче или да задере в разреза, както и вероятността от обратен удар, счупване на диска и прегряване на двигателя.
- Не започвайте да режете с диск, опрян на детайла за обработване. Изчакайте диска да достигне пълни обороти и внимателно го вкарайте в среза като движите инструмента напред по повърхността на детайла за обработване. Дискът може да задере, да излезе или да удари обратно, ако инструментът бъде включен, докато е в допир с обработвания детайл.
- Не променяйте ъгъла на диска по време на рязане. Упражняването на страничен натиск върху диска за рязане (като при шлайфане) ще доведе до спукване и счупване на диска и тежки телесни повреди.
- Диамантените дискове трябва да се държат перпендикулярно на рязания материал.

⚠ ВНИМАНИЕ:

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

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

Фиг.20

Смяна на четките

Фиг.21

Редовно сваляйте четките за проверка. Когато се износят до ограничителния белег, ги сменете. Поддържайте четките чисти и да се движат свободно четкодържателите. Двете четки трябва да се сменят едновременно. Използвайте само оригинални четки. С помощта на отвертка развийте капачките на четкодържателите. Извадете износените четки, сложете новите и завийте капачките на четкодържателите.

Фиг.22

След смяната, разработете четките като включите инструмента в контакта и го пуснете да работи без натоварване в продължение на около 10 минути.

След това проверете работното състояние на инструмента и прекъсването на захранването като освободите пусковия прекъсвач. Ако захранването не се прекъсва нормално, занесете инструмента за ремонт в местния сервиз на Makita. (За модели GA5020/GA6020)

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.

ДОПЪЛНИТЕЛНИ АКСЕСОАРИ

ВНИМАНИЕ:

- Препоръчва се използването на тези аксесоари или накрайници с вашия инструмент Makita, описан в настоящото ръководство. Използването на други аксесоари или накрайници може да доведе до опасност от телесни нараняване. Използвайте съответния аксесоар или накрайник само по предназначение.
- Инструментът се доставя със специален предпазител за диск за шлифование с вдлъбнат център, мултидиск и кръгла телена четка. С допълнителен предпазител може да се ползва и диск за рязане. Ако използвате своя шлайф Makita с оригинални аксесоари, закупени от дистрибутора или сервиза на Makita, непременно се снабдете с всички закрепващи елементи и предпазители, посочени в настоящото ръководство. В противен случай има опасност да нараните себе си или други.

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

- Предпазител (капак) за диск с вдлъбнат център/Мултидиск
- Предпазител (капак) за абразивен диск за рязане/диамантен диск
- Дискове с вдлъбнат център
- Абразивни дискове за рязане
- Мултидискове
- Диамантени дискове
- Телени четки
- Скошена телена четка 85
- Абразивни дискове
- Вътрешен фланец
- Закрепваща гайка за диск с вдлъбнат център/абразивен диск за рязане/мултидиск/диамантен диск
- Закрепваща гайка за абразивен диск
- Гайка Ezuput
- Ключ за закрепваща гайка
- Странична ръкохватка
- Гумена подложка
- Предпазител за прах

ЗАБЕЛЕЖКА:

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

HRVATSKI (Originalne upute)

Objašnjenje općeg pogleda

1-1. Blokada vretena	9-1. Štitnik ploče	14-4. Vratilo
2-1. Gumb za blokadu / Gumb za deblokadu	9-2. Vijak	15-1. Blokada vretena
2-2. Uključno-isključna sklopka	9-3. Kućište ležaja	16-1. Strelica
3-1. Poluga za blokadu	10-1. Kućište ležaja	16-2. Zarez
3-2. Uključno-isključna sklopka	10-2. Štitnik ploče	19-1. Pričvrtna matica
4-1. Indikacijska svjetiljka	10-3. Vijak	19-2. Abrazivna rezna ploča / dijamantna ploča
6-1. Izbočenje ručke u obliku petlje	10-4. Poluga	19-3. Unutarnja prirubnica
6-2. Odgovarajuća rupa u kućištu pogona	11-1. Vijak	19-4. Štitnik abrazivne rezne ploče / dijamantne ploče
7-1. Ručka u obliku petlje	12-1. Pričvrtna matica	20-1. Ispušni otvor
7-2. Imbus-ključ	12-2. Koljenasta brusna ploča/multidisk	20-2. Usisni otvor
7-3. Svornjak	12-3. Unutarnja prirubnica	21-1. Granična oznaka
8-1. Ručka u obliku petlje	13-1. Ključ za sigurnosnu maticu	22-1. Poklopac držača četkica
8-2. Imbus-ključ	13-2. Blokada vretena	22-2. Odvijač
8-3. Svornjak	14-1. Ezynut matica	
	14-2. Abrazivna ploča	
	14-3. Unutarnja prirubnica	

SPECIFIKACIJE

Model	GA5020	GA5021	GA5020C / GA5021C	GA6020	GA6021	GA6020C / GA6021C
Promjer koljenaste brusne ploče	125 mm	125 mm	125 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Najveća debljina ploče	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm
Navoj vretena	M14	M14	M14	M14	M14	M14
Brzina bez opterećenja (n_0) / Nazivna brzina (n)	12.000 min ⁻¹	12.000 min ⁻¹	10.000 min ⁻¹	10.000 min ⁻¹	10.000 min ⁻¹	9.000 min ⁻¹
Ukupna duljina	356 mm	384 mm	390 mm	356 mm	384 mm	390 mm
Neto masa	2,7 kg	2,7 kg	2,9 kg	3,0 kg	2,8 kg	3,0 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

ENE048-1

Namjena

Alat je namijenjen za brušenje, fino brušenje i rezanje metalnih i kamenih materijala bez korištenja 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.

ENG905-1

Buka

Tipična jačina buke označena s A, određena sukladno EN60745:

Model GA5020,GA6020 i GA6021

Razina zvučnog tlaka (L_{pA}): 89 dB (A)
Razina jačine zvuka (L_{WA}): 100 dB (A)
Neodređenost (K): 3 dB (A)

Model GA5020C,GA5021,GA5021C i GA6021C

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

Model GA6021

Način rada: brušenje površina
Emisija vibracija ($a_{h,AG}$): 6,5 m/s²
Neodređenost (K): 1,5 m/s²

Režim rada : fino brušenje diskom
Emisija vibracija ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s²
Neodređenost (K): 1,5 m/s²

Model GA5021C

Način rada: brušenje površina

Emisija vibracija ($a_{h,AG}$): $8,5 \text{ m/s}^2$

Neodređenost (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Režim rada : fino brušenje diskom

Emisija vibracija ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ ili manje

Neodređenost (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Model GA6021C

Način rada: brušenje površina

Emisija vibracija ($a_{h,AG}$): $8,5 \text{ m/s}^2$

Neodređenost (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Režim rada : fino brušenje diskom

Emisija vibracija ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$

Neodređenost (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Model GA5020

Način rada: brušenje površina

Emisija vibracija ($a_{h,AG}$): $8,5 \text{ m/s}^2$

Neodređenost (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Režim rada : fino brušenje diskom

Emisija vibracija ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ ili manje

Neodređenost (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Model GA5020C

Način rada: brušenje površina

Emisija vibracija ($a_{h,AG}$): $9,5 \text{ m/s}^2$

Neodređenost (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Režim rada : fino brušenje diskom

Emisija vibracija ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ ili manje

Neodređenost (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Model GA6020

Način rada: brušenje površina

Emisija vibracija ($a_{h,AG}$): $10,0 \text{ m/s}^2$

Neodređenost (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Režim rada : fino brušenje diskom

Emisija vibracija ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ ili manje

Neodređenost (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Model GA5021

Način rada: brušenje površina

Emisija vibracija ($a_{h,AG}$): $13,5 \text{ m/s}^2$

Neodređenost (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Režim rada : fino brušenje diskom

Emisija vibracija ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ ili manje

Neodređenost (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

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

ENH101-18

Samo za europske zemlje**EZ Izjava o sukladnosti**

Tvrtka Makita izjavljuje da su sljedeći strojevi:

Naziv stroja:

Kutna brusilica

Broj modela/Vrsta:

GA5020, GA5020C, GA5021, GA5021C, GA6020, GA6021, GA6021C

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

29.5.2015



000331

Yasushi Fukaya

Direktor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

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.

GEB033-8

SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA BRUSILICU

Sigurnosna upozorenja zajednička za brušenje, fino brušenje, četkanje žičanom četkom ili operacije abrazivnog rezanja:

1. Ovaj električni ručni alat namijenjen je da funkcionira kao brusilica, fina brusilica, žičana četka ili rezni alat. Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije isporučene s ovim električnim ručnim alatom. Nepridržavanje svih uputa navedenih u nastavku može rezultirati električnim udarom, požarom i/ili ozbiljnom ozljedom.
2. Ne preporučuje se izvođenje postupaka poput poliranja s ovim električnim ručnim alatom. Postupci 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 rabite oštećene dodatke. Prije svake uporabe provjerite dodatke, primjerice da li na abrazivnim pločama ima krhotina i pukotina,

da li na potpornoj podlozi ima pukotina, kidanja ili prekomjerne istrošenosti, da li žičana četka ima olabavljene ili prekinute žice. Ako se električni ručni alat ili dodatak ispusti, provjerite ima li oštećenja ili instalirajte neoštećeni dodatak. Nakon provjere i instaliranja dodatka, odmaknite se i udaljite promatrače od ravni rotirajuće ploče i pustite električni ručni alat da jednu minutu radi bez opterećenja pri maksimalnoj brzini. Oštećeni dodaci se obično slome tijekom trajanja 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, zaštitu za uši, rukavice i radioničku pregaču koja može zaustaviti male abrazivne djelice ili djelice izratka. Zaštita za oči mora zaustaviti leteće krhotine nastale uslijed raznih operacija. Maska za prašinu ili respirator mora filtrirati čestice stvorene vašim radom. Produljena 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 oštetiti 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, potpornu podlogu, četku ili bilo koji drugi dodatak. Prištinuće 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 prištinuća 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 prištinuća. 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 u 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 i operacije abrazivnog rezanja:

a) **Rabite samo one vrste ploča koje su preporučene za Vaš električni ručni alat i specifični štitnik 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 štitnika.** Neispravno montirana ploča koja strši kroz ravninu ruba štitnika ne može se primjereno zaštititi.

c) **Štitnik 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.** Štitnik 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 perifernom 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 specifična za operacije abrazivnog rezanja:

a) **Nemojte “zaglavljivati” reznu ploču niti primjenjivati prekomjerni pritisak. Nemojte pokušavati da pravite previše duboki rez.** Prekomjerno naprezanje povećava opterećenje i osjetljivost na uvijanje ili zaglavljivanje ploče u rezu, te mogućnost odbačaja unatrag ili lomljenja ploče.

b) **Nemojte pozicionirati svoje tijelo poravnato sa rotirajućom pločom ili iza nje.** Ako se ploča u trenutku rada udaljava od Vašeg tijela, mogući odbačaj unatrag može gurnuti rotirajuću ploču naprijed i gurnuti električni ručni alat direktno na Vas.

c) **Kada se ploča zaglavi ili se rez prekine iz bilo kojeg razloga, isključite električni ručni alat i držite ga u nepokretnom stanju sve dok se ploča potpuno ne zaustavi.** Nikada nemojte pokušavati da izvadite ploču iz reza dok se rezna ploča okreće, jer može doći do odbačaja unatrag. Ispitajte i poduzmite odgovarajuću korektivnu mjeru kako biste otklonili uzrok zaglavljivanja ploče.

d) **Nemojte ponovno pokretati operaciju rezanja na izratku.** Pustite ploču da dostigne punu brzinu i oprezno ponovno uđite u rez. Ploča se može zaglaviti, podići ili odbaciti unazad ako se električni ručni alat ponovno pokrene u izratku.

e) **Poduprite ploče i svaki veći izradak kako biste minimizirali rizik od prištiuća i odbačaja unatrag.** Veliki izradci teže ugibanju pod vlastitom težinom. Ispod izratka, blizu linije reza i blizu ruba izratka na obje strane rezne ploče moraju se postaviti potpore.

f) **Budite posebno oprezni kada režete "džepove" u postojećim zidovima ili drugim slijepim površinama.** Prodiruća ploča može prerezati cijevi za plin ili vodu, električne provodnike ili predmete koji mogu prouzročiti odbačaj unatrag.

Sigurnosna upozorenja specifična za operacije finog brušenja:

a) **Ne rabite predimenzionirani brusni papir za disk.** Pri odabiru brusnog papira slijedite preporuke proizvođača. Veći brusni papir koji strši izvan podloge za fino brušenje predstavlja opasnost od cijepanja i može prouzročiti zaglavljivanje, kidanje diska ili odbačaj unatrag.

Sigurnosna upozorenja specifična za postupke pomoću žičane četke:

a) **Imajte u vidu da četka razbacuje čekinje čak i tijekom običnog rada.** Nemojte previše naprezati žice prekomjernim opterećivanjem četke. Žičane čekinje mogu lako probiti tanku odjeću i/ili kožu.

b) **Ako se za rad pomoću žičane četke preporučuje štitnik, nemojte dopustiti da štitnik ometa ploču ili četku.** Promjer žičane ploče ili četke može se povećati uslijed radnog opterećenja i centrifugalnih sila.

Dodatna sigurnosna upozorenja:

17. **Ako koristite koljenaste brusne ploče, obavezno 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. **Kada koristite reznu ploču, uvijek radite sa štitnikom ploče protiv prašine kojeg zahtijevaju lokalni propisi.**
34. **Rezni diskovi se ne smiju izlagati bočnom pritisku.**
35. **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

SI.1

OPREZ:

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

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.

Za alat s uključno/isključnom sklopkom vrste A (za modele GA5020, GA5020C, GA6020, GA6020C)

SI.2

Za alat s gumbima za blokadu i deblokadu

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

Za alat s gumbom za blokadu

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

Za neometani rad povucite uključno/isključnu sklopku i pritisnite gumb za blokadu.

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

Za alat s gumbom za deblokadu

Sklopka je za zaštitu od nehotičnog uključivanja opremljena gumbom za deblokadu.

Da biste pokrenuli stroj, istovremeno otpustite gumb za deblokadu i uključno/isključnu sklopku. Za isključivanje stroja otpustite uključno/isključnu sklopku.

Za alat s uključno/isključnom sklopkom vrste B (za modele GA5021, GA5021C, GA6021, GA6021C)

SI.3

Za alat sa sklopkom za blokadu

Za pokretanje alata jednostavno povucite uključno/isključnu sklopku (A). Za isključivanje stroja otpustite uključno/isključnu sklopku. Za kontinuirani rad, povucite uključno/isključnu sklopku (A), a zatim gurnite polugu za zaključavanje (B). Za zaustavljanje alata iz blokiranog položaja, povucite uključno/isključnu sklopku (A) do kraja i otpustite je.

Za alat sa sklopkom za deblokadu

Da bi se spriječilo slučajno povlačenje uključno/isključne sklopke, na alat je montirana i poluga za zaključavanje. Za pokretanje alata, gurnite polugu za zaključavanje (B) i potom povucite uključno/isključnu sklopku (A). Za isključivanje stroja otpustite uključno/isključnu sklopku.

Za alat sa sklopkom za blokadu

Da bi se spriječilo slučajno povlačenje uključno/isključne sklopke, na alat je montirana i poluga za zaključavanje. Za pokretanje alata, gurnite polugu za zaključavanje (B) i potom povucite uključno/isključnu sklopku (A). Za isključivanje stroja otpustite uključno/isključnu sklopku. Za kontinuirani rad, gurnite polugu za blokadu (B), povucite uključno/isključnu sklopku, a zatim gurnite polugu za blokadu dalje u (B). Za zaustavljanje alata iz blokiranog položaja, povucite uključno/isključnu sklopku (A) do kraja i otpustite je.

Elektroničke funkcije

Konstantna kontrola brzine (za modele

GA5020C, GA5021C, GA6020C, GA6021C)

- Moguće je dobiti fini završetak, jer se brzina vrtnje stalno održava čak i uvjetima opterećenja.
- Osim toga, kada opterećenje na alatu prelazi dopuštene razine, snaga motora se smanjuje radi zaštite motora od pregrijavanja. Kako se opterećenje bude vraćalo na prihvatljive razine, alat će početi normalno funkcionirati.

Značajka mekog pokretanja (soft-start)

- Meko pokretanje zbog potisnutog početnog šoka.

Žaruljica indikatora

SI.4

Žaruljica indikatora svijetli zeleno kad je alat uključen. Ako se žaruljica indikatora ne uključi, kabel za napajanje ili upravljač mogu biti u kvaru. Žaruljica indikatora svijetli, ali se alat ne pokreće iako je uključen, što ukazuje da su ugljene četkice ili upravljač istrošeni, odnosno da su motor ili uključno/isključna sklopka u kvaru.

Dokaz o nenamjernom ponovnom pokretanju

Jednaka poluga za blokiranje drži uključno/isključnu sklopku pritisnutom (Blokirani položaj) i ne dopušta ponovno pokretanje alata, čak i kad je uključen.

U ovom trenutku, žaruljica trepti crveno i pokazuje da je uređaj za nenamjerno ponovno pokretanje u funkciji.

Za poništenje uređaja za nenamjerno ponovno pokretanje, povucite prekidač okidača u potpunosti, a zatim ga 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.5

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

Instalacija ručke u vidu petlje (dodatni pribor)

⚠OPREZ:

- Uvijek provjerite da je fleksibilna ručka u vidu petlje sigurno instalirana prije rada.

SI.6

Uvijek instalirajte fleksibilnu ručku na alat prije rada. Držite alat čvrsto za držak i ručku u vidu petlje s obje ruke tijekom rada.

Instalirajte ručku petlje tako da njeno ispuščenje stane u odgovarajuću rupu u kućištu uređaja.

Instalirajte vijke i pritegnite ih nimbis ključem. Ručka u vidu petlje može se instalirati u dva različita smjera kao što je prikazano na slikama i kako je pogodno za vaš rad.

SI.7

SI.8

Instaliranje ili uklanjanje štitnika koluta (za koljenastu brusnu ploču, multidisk/ abrazivnu reznu ploču, dijamantnu ploču)

⚠OPREZ:

- Kada se koristi koljenasta brusna ploča/multidisk, ploča sa žičanom četkom ili brusna rezna ploča, štitnik ploča mora biti pričvršćen na alat tako da zatvorena strana bude uvijek usmjerena prema rukovatelju alatom.

Za alat sa štitnikom koluta sa zaustavnim vijkom

SI.9

Štitnik ploče postavite tako da izbočina na prstenu štitnika bude poravnata sa žlijebom na kućištu ležaja. Nakon toga okrenite štitnik za 180° suprotno od kazaljke na satu. Obavezno vijak pričvrstite sigurno. Da biste skinuli štitnik, primijenite obrnuti redoslijed.

Za alat sa štitnikom koluta u obliku poluge za stezanje

SI.10

SI.11

Otpustite polugu na štitniku ploče nakon što otpustite vijak. Štitnik ploče postavite tako da izbočina na prstenu štitnika bude poravnata sa žlijebom na kućištu ležaja. Zatim zakrenite štitnik ploče oko položaja prikazanog na slici. Pritegnite polugu da biste pričvrstili štitnik ploče. Ako je poluga previše pritegnuta ili otpuštena da bi se štitnik ploče pričvrstio, otpustite ili pritegnite maticu za podešavanje zatezanja trake štitnika ploče. Da biste skinuli štitnik, primijenite obrnuti redoslijed.

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

⚠UPOZORENJE:

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

SI.12

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

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.

SI.13

Da biste skinuli ploču, primijenite obrnuti redoslijed.

Postavljanje ili uklanjanje Ezynut matice (dodatni pribor)

⚠OPREZ:

- Nemojte koristiti Ezynut maticu sa super prirubnicom ili kutnim brusaćem s oznakom „F” na kraju br. modela. Te su prirubnice toliko debele da vreteno ne može pričvrstiti cijeli navoj.

SI.14

Postavite unutarnju prirubnicu, abrazivnu ploču i Ezynut maticu na vreteno tako da je logotip tvrtke Makita na Ezynut matici okrenut prema van.

SI.15

Čvrsto pritisnite tipku blokade i zategnite Ezynut maticu okretanjem abrazivne ploče u smjeru kazaljke na satu što dalje može.

Okrenite vanjski prsten Ezynut matice u smjeru suprotnom od kazaljke na satu da je otpustite.

SI.16

SI.17

NAPOMENA:

- Ezynut matica može se ručno otpustiti dok god je strelica strelica usmjerena prema urezu. U suprotnom je za otpuštanje sigurnosne matice potreban ključ. Umetnite jedan zatik ključa u rupu i okrenite Ezynut maticu u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.

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 ispušta 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:

- Nakon završetka rada, uvijek isključite alat i sačekajte dok se potpuno ne zaustavi prije nego što ga odložite.

Oštrenje i poliranje

SI.18

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.

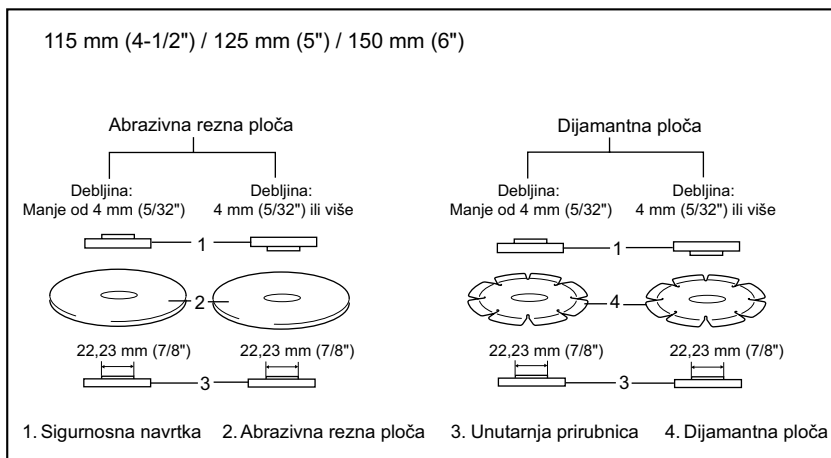
Tijekom uhadavanja nove ploče brusilice, nemojte pomicati brusilicu u smjeru B, jer će u protivnom ploča zarezati izradak. Kada se rub brusne ploče zbog uporabe zaokruži, ploču možete koristiti i u smjeru A i u smjeru B.

Rad s abrazivnom reznom/ dijamantnom pločom (dodatni pribor)

SI.19

Smjer montaže pričvrstne matice i unutarnje prirubnice se razlikuje pomoću debljine brusne ploče.

Pogledajte tablicu u nastavku



011184

⚠UPOZORENJE:

- Kada se koristi abrazivna rezna/dijamantna ploča, obavezno je rabiti samo specijalni štitnik ploče namijenjen za uporabu s brusnim pločama.
- NIKAD nemojte rabiti brusnu ploču za bočno brušenje.
- Nemojte "zaglavljivati" ploču niti primjenjivati prekomjerni pritisak. Nemojte pokušavati da napravite prekomjernu dubinu reza. Prekomjerno naprezanje povećava opterećenje i osjetljivost na uvijanje ili zaglavljivanje ploče u rezu, kao i mogućnost povratnog udara ili lomljenja ploče.

- Nemojte ponovno pokretati operaciju rezanja na izratku. Pustite da ploča dostigne punu brzinu i pažljivo uđite u rez pomičući alat napred preko površine izratka. Ploča se može saviti, podići ili vratiti unazad, ako se električni alat pokrene u izratku.
- Tijekom postupaka rezanja, nikada nemojte mijenjati ugao brusne ploče. Primjena bočnog pritiska na brusnu ploču (kao prilikom brušenja) prouzročit će pucanje i lomljenje ploče te ozbiljnu tjelesnu ozljedu.
- Dijamantna ploča se mora postaviti okomito na materijal koji se reže.

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.

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

SI.20

Zamjena ugljenih četkica

SI.21

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

SI.22

Nakon zamjene četke, uključite alat i četkice pokretanjem alata bez opterećenja za oko 10 minuta. Zatim provjerite alat, a dok alat radi provjerite i rad električnih kočnica otpuštanjem uključno/isključne sklopke. Ako električna kočnica ne radi dobro, obratite se svom lokalnom Makita servisnom centru za popravak. (Za modele GA5020/GA6020)

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

DODATNI PRIBOR

OPREZ:

- Ovaj dodatni pribor ili priključci se preporučuju samo za uporabu sa Vašim Makita strojem preciziranim u ovom priručniku. Uporaba bilo kojih drugih pribora ili priključaka može donijeti opasnost od ozljeda. Rabite dodatak ili priključak samo za njegovu navedenu namjenu.
- Vaš alat sadrži štitnik za korištenje s koljenastom brusnom pločom, multi-diskom i četkom sa žičanom pločom. Brusna ploča se također može koristiti s dodatnim štitnikom. Ako odlučite koristiti svoju Makita brusilicu s odobrenim priborom koji ste kupiti od svog Makita distributera ili u servisnom centru, nabavite i koristite sve potrebne elemente za učvršćivanje i štitnike koji se preporučuju u ovom priručniku. U suprotnom može doći do vaše ozljede i ozljede drugih ljudi i drugima.

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

- Štitnik ploče (poklopac ploče) za koljenastu brusnu ploču / multidisk
- Štitnik ploče (poklopac ploče) za abrazivnu rezu ploču /dijamantnu ploču
- Koljenasta brusna ploča
- Abrazivne rezne ploče
- Multidiskovi
- Dijamantne ploče
- Žičane četke u obliku stošca
- Konusna žičana četka 85
- Abrazivni diskovi
- Unutarnja prirubnica
- Sigurnosna matica za koljenastu brusnu ploču / abrazivnu rezu ploču / multidisk / dijamantnu ploču
- Sigurnosna matica za abrazivni disk
- Ezynut matica
- Ključ za sigurnosnu maticu
- Bočni rukohvat
- Gumeni podložak
- Poklopac za prašinu

NAPOMENA:

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

МАКЕДОНСКИ (Оригинални упатства)

Опис на оштиот преглед

1-1. Забравник на вретеното	9-1. Штитник за тркалото	14-3. Внатрешна фланша
2-1. Копче за блокирање / Копче за одблокирање	9-2. Завртка	14-4. Вретено
2-2. Прекинувач	9-3. Кутија на лежиштето	15-1. Забравник на вретеното
3-1. Рачка за блокирање	10-1. Кутија на лежиштето	16-1. Стрелка
3-2. Прекинувач	10-2. Штитник за тркалото	16-2. Жлеб
4-1. Индикаторска ламбичка	10-3. Завртка	19-1. Навртка за стегање
6-1. Издаден дел од кружната дршка	10-4. Рачка	19-2. Тркало за абразивно сечење / дијамантско тркало
6-2. Совпаѓачка дупка во кукиштето на запчаникот	11-1. Завртка	19-3. Внатрешна фланша
7-1. Кружна дршка	12-1. Навртка за стегање	19-4. Штитник за тркало за абразивно сечење / дијамантско тркало
7-2. Имбус клуч	12-2. Брусно тркало со вдлабнато средиште/Мулти-диск	20-1. Издувен отвор
7-3. Завртка	12-3. Внатрешна фланша	20-2. Влезе отвор
8-1. Кружна дршка	13-1. Клуч за стегање	21-1. Гранична ознака
8-2. Имбус клуч	13-2. Забравник на вретеното	22-1. Капаче на држач на четкичка
8-3. Завртка	14-1. Ezynut	22-2. Одвртка
	14-2. Абразивно тркало	

ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ

Модел	GA5020	GA5021	GA5020C / GA5021C	GA6020	GA6021	GA6020C / GA6021C
Пречник на тркало со вдлабнато средиште	125 мм	125 мм	125 мм	150 мм	150 мм	150 мм
Макс. дебелина на тркалото	6,4 мм	6,4 мм	6,4 мм	6,4 мм	6,4 мм	6,4 мм
Навој на вретеното	M14	M14	M14	M14	M14	M14
Неоптоварена брзина (n_0) / Номинална брзина (n)	12.000 мин. ⁻¹	12.000 мин. ⁻¹	10.000 мин. ⁻¹	10.000 мин. ⁻¹	10.000 мин. ⁻¹	9.000 мин. ⁻¹
Вкупна должина	356 мм	384 мм	390 мм	356 мм	384 мм	390 мм
Нето тежина	2,7 кг	2,7 кг	2,9 кг	3,0 кг	2,8 кг	3,0 кг
Безбедносна класа	II/II					

- 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

ENE048-1

Намена

Алатот е наменет за брусење, стругање и сечење 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.

ENG905-1

Бучава

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

Модел GA5020,GA6020 и GA6021

Ниво на звучниот притисок (L_{pA}): 89 дБ (A)
Ниво на јачина на звукот (L_{WA}): 100 дБ (A)
Отстапување (K): 3 дБ (A)

Модел GA5020C,GA5021,GA5021C и GA6021C

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:

Модел GA6021

Работен режим: површинско брусење
Ширење вибрации ($a_{h,AG}$): 6,5 м/с²
Отстапување (K): 1,5 м/с²

Работен режим: стругање со диск
Ширење вибрации ($a_{h,DS}$): 2,5 м/с²
Отстапување (K): 1,5 м/с²

Модел GA5021C

Работен режим: површинско брусење

Ширење вибрации ($a_{h,DS}$): $8,5 \text{ m/c}^2$

Отстапување (K): $1,5 \text{ m/c}^2$

Работен режим: стругање со диск

Ширење вибрации ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/c}^2$ или помалку

Отстапување (K): $1,5 \text{ m/c}^2$

Модел GA6021C

Работен режим: површинско брусење

Ширење вибрации ($a_{h,DS}$): $8,5 \text{ m/c}^2$

Отстапување (K): $1,5 \text{ m/c}^2$

Работен режим: стругање со диск

Ширење вибрации ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/c}^2$

Отстапување (K): $1,5 \text{ m/c}^2$

Модел GA5020

Работен режим: површинско брусење

Ширење вибрации ($a_{h,AG}$): $9,0 \text{ m/c}^2$

Отстапување (K): $1,5 \text{ m/c}^2$

Работен режим: стругање со диск

Ширење вибрации ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/c}^2$ или помалку

Отстапување (K): $1,5 \text{ m/c}^2$

Модел GA5020C

Работен режим: површинско брусење

Ширење вибрации ($a_{h,AG}$): $9,5 \text{ m/c}^2$

Отстапување (K): $1,5 \text{ m/c}^2$

Работен режим: стругање со диск

Ширење вибрации ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/c}^2$ или помалку

Отстапување (K): $1,5 \text{ m/c}^2$

Модел GA6020

Работен режим: површинско брусење

Ширење вибрации ($a_{h,AG}$): $10,0 \text{ m/c}^2$

Отстапување (K): $1,5 \text{ m/c}^2$

Работен режим: стругање со диск

Ширење вибрации ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/c}^2$ или помалку

Отстапување (K): $1,5 \text{ m/c}^2$

Модел GA5021

Работен режим: површинско брусење

Ширење вибрации ($a_{h,AG}$): $13,5 \text{ m/c}^2$

Отстапување (K): $1,5 \text{ m/c}^2$

Работен режим: стругање со диск

Ширење вибрации ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/c}^2$ или помалку

Отстапување (K): $1,5 \text{ m/c}^2$

- 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 наменина 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:

GA5020, GA5020C, GA5021, GA5021C, GA6020, GA6021, GA6021C

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

29.5.2015



000331

Yasushi Fukaya

Директор

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

Општи упатства за безбедност за електричните алати

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

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

GEB033-8

БЕЗБЕДНОСНИ ПРЕДУПРЕДУВАЊА ЗА БРУСИЛКАТА

Општи безбедносни предупредувања за брусење, стругање, четкање со жица или абразивно сечење:

1. Овој алат е наменет да се користи за брусење, стругање, четкање со жица и абразивно сечење. Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, упатства, илустрации и спецификации дадени со овој електричен алат. Ако не се почитуваат сите упатства наведени подолу, може да дојде до струен удар, пожар или тешки повреди.
2. Не се препорачува да се врши полирање со овој алат. Операциите за кои алатот не е наменет може да предизвикаат опасност и физички повреди.
3. Не користете додатоци што не се посебно одредени и препорачани од производителот на алатот. Тоа што 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.Dodatoци 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 номалниот капацитет на алатот. Dodatoци 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. Dodatoците што не одговараат на монтираниот хардвер на алатот ќе работаат вон рамнотежа, ќе вибрираат прекумерно и може да предизвикаат губење на контролата.

7. Не користете оштетени додатоци. Пред секоја употреба, проверете ги додатоците - абразивните тркала да не се скршени или напукнати, подлошките да не се напукнати, избени или истрошени, четките да нема откачени или искинати жици. 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 вртливост 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 сопне 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. Dodatok 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 вртливост додоток, 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.** Дополнотот 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.** Аглите, 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.

Безбедносни предупредувања посебни за брусење и абразивно сечење:

- а) **Користете само типови тркала што се препорачани за вашиот алат и специфичниот штитник конструиран за избраното тркало.** Тркала за кои алатот не е конструиран не може да се заштитат соодветно и се небезбедни.
- 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 брусејте 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.
- ф) **Не користете избани 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 за абразивно сечење:

- а) **Не заглавувајте го тркалото за сечење и не притискајте прекумерно.** Не обидувајте се да режете многу длабоко. Пренапрегнувањето на тркалото го зголемува оптоварувањето и можноста за извитување или лепење на тркалото во резот, и со тоа за повратен удар или кршење на тркалото.
- б) **Не поставувајте го телото во линија со вртливото тркало или зад него.** Кога тркалото, на точката на работа, се движи подалеку од вашието тело, можниот повратен удар може да ги фрли завртеното тркало и алатот право на вас.
- в) **Кога тркалото се лепи или кога сечењето се прекинува поради нешто, исклучете го алатот и држете го неподвижен додека тркалото не сопне целосно.** Не обидувајте се да го извадите тркалото за сечење од резот додека тркалото се движи, инаку може да дојде до повратен удар. Испитајте и преземете мерки за отстранување на причините за лепење на тркалото.

г) Не почнувајте со сечењето повторно додека тркалото е во материјалот. Оставете тркалото да достигне полна брзина и внимателно влезете повторно во резот. Тркалото може да се залепи, да осцилира или да се тргне наназад ако алатот се активира повторно во материјалот.

д) Прицврстете ги плочите или материјалите што се преголеми за да го намалите ризикот од заглавување на тркалото и повратен удар. Големи парчиња материјал обично се виткаат од сопствената тежина. Држачите треба да се стават под материјалот, близу до линијата на сечење и до работ на материјалот од двете страни на тркалото.

ѓ) Бидете особено внимателни кога правите засек во постојни сидови или други слепи подрачја. Тркалото, за време на навлегувањето, може да исече водоводни или цевки за плин, електрични инсталации или предмети што може да предизвикаат повратен удар.

Посебни безбедносни предупредувања за стругање:

а) Не користете премногу голема шмиргла. Почитувајте ги препораките на производителот кога бирате шмиргла. Поголема шмиргла што штрчи надвор од подлогата за стругање е опасна бидејќи може да ве расече, да предизвика заглавување, кинење на дискот или повратен удар.

Посебни безбедносни предупредувања за четкање со жица:

а) Имајте предвид дека се исфрлаат жичени влакненца од четката дури и при нормална работа. Не пренапнувајте ги жиците со прекумерен притисок на четката. Влакната на жицата лесно може да пробият лесна облека или кожа.

б) Ако се препорачува користење штитник за четкање со жица, не дозволувајте допир на жиченото тркало или четката со штитникот. Жиченото тркало или четката може да го зголемат пречникот поради работното оптоварување и центрифугалните сили.

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. Кога користите тркало за сечење, секогаш работете со штитникот за собирање прав што го бараат домашните прописи.
34. Дискот за сечење не смее да се притиска странично.
35. 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

Слика1

⚠ВНИМАНИЕ:

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

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.

За алат со прекинувач за стартување тип А (За моделите GA5020, GA5020C, GA6020, GA6020C)

Слика2

За алат без копче за блокирање и без копче за одблокирање

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

За алат со копче за блокирање

За да го стартувате алатот, едноставно повлечете го прекинувачот. Отпуштете го прекинувачот за стартување за да запрете.

За континуирана работа, повлечете го прекинувачот и потоа притиснете го копчето за блокирање.

За да го извадите алатот од блокираната положба, целосно притиснете го копчето за стартување и потоа отпуштете го.

За алат со копче за одблокирање

За да не дојде до случајно притискање на прекинувачот, алатот има копче за одблокирање.

За да го стартувате алатот, притиснете го копчето за одблокирање и притиснете го прекинувачот. Отпуштете го прекинувачот за исклучување на алатот.

За алат со прекинувач за стартување тип В (За моделите GA5021, GA5021C, GA6021, GA6021C)

Слика3

За алат со копче за блокирање

За вклучување на алатот, едноставно повлечете го прекинувачот за стартување (А). Отпуштете го прекинувачот за исклучување на алатот. За континуирана работа, повлечете го прекинувачот (А) и потоа притиснете ја рачката за блокирање (В). За да го запрете алатот од блокираната положба, целосно повлечете го прекинувачот (А) и потоа отпуштете го.

За алат со прекинувач за одблокирање

За да спречите случајно повлекување на прекинувачот за стартување, вградена е рачка за блокирање. За вклучување на алатот, притиснете ја рачката за блокирање (В) и потоа повлечете го прекинувачот за стартување (А). Отпуштете го прекинувачот за исклучување на алатот.

За алат со прекинувачи за блокирање и одблокирање

За да спречите случајно повлекување на прекинувачот за стартување, вградена е рачка за блокирање. За вклучување на алатот, притиснете ја рачката за блокирање (В) и потоа повлечете го прекинувачот за стартување (А). Отпуштете го прекинувачот за исклучување на алатот. За континуирана работа, притиснете ја рачката за блокирање (В), повлечете го прекинувачот за стартување и потоа турнете ја рачката за блокирање (В). За да го запрете алатот од блокираната положба, целосно повлечете го прекинувачот (А) и потоа отпуштете го.

Електронска функција

Контрола на постојана брзина

(За моделите

GA5020C, GA5021C, GA6020C, GA6021C)

- Може да се изврши добра фина обработка, бидејќи брзината на вртење се одржува константна дури и при преоптовареност.
- Исто така, кога оптоварувањето на алатот ги надмине доволните нивоа, моќноста на моторот се намалува за да го заштити од прегревање. Кога оптоварувањето ќе се врати на доволните нивоа, алатот ќе продолжи да работи нормално.

Одлика за меко започнување

- Започнете меко заради потиснатиот почетен удар.

Индикаторска ламбичка

Слика4

Индикаторската ламбичка свети зелено кога алатот е приклучен во напојување. Ако индикаторската ламбичка не свети, главниот кабел на контролникот може да биде неисправен. Индикаторската ламбичка е вклучена, но алатот не стартува иако е вклучен, карбонските четки може да се избени, или контролникот, моторот или прекинувачот ON/OFF можеби се неисправни.

Заштита од ненамерно рестартирање

Дури и тоа што рачката за блокирање го држи прекинувачот притиснат (во блокирана положба) не дозволува алатот да се рестартира дури и ако е поврзан во напојување.

Во тој момент, индикаторската ламбичка трепка црвено и покажува дека заштитата од ненамерно рестартирање е активна.

За да ја деактивирате заштитата од ненамерно рестартирање, целосно повлечете го прекинувачот и 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.

Слика5

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

Поставување кружна дршка (опционален додаток)

⚠ВНИМАНИЕ:

- Секогаш проверувајте дали кружната дршка е наместена цврсто пред да работите.

Слика6

Секогаш монтирајте ја дршката на алатот пред работата. Држете ги двете дршки со двете раце при работа.

Поставете ја кружната дршка така што нејзиниот издаден дел да влезе во соодветната дупка во кукиштето на запчаникот.

Поставете ги завртките и затегнете ги со имбус-клуч. Кружната дршка може да се монтира во две различни насоки како што е прикажано на сликите, соодветно на вашата потреба.

Слика7

Слика8

Ставање или вадење на штитникот за тркалото (За тркало со вдлабнато средиште, мулти-диск/тркало за абразивно сечење, дијамантско тркало)

⚠ВНИМАНИЕ:

- Кога користите тркало за брусене со вдлабнато средиште/мулти-диск, тркало со жичена четка или тркало за сечење, заштитникот за тркалото треба да се монтира на алатот така што затворената страна на заштитникот ќе биде свртена кон операторот.

За алат со штитник за тркалото со завртка

Слика9

Монтирајте го заштитникот за тркалото со испакнатината на лентата на штитникот порамнета со жлебот на кутијата на лежиштето. Потоа свртете го заштитникот 180° во насока спротивна од стрелките на часовникот. Внимавајте доволно да ја затегнете завртката.

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

За алати со штитник за тркалото со рачка за стегање

Слика10

Слика11

Олабавете ја рачката на заштитникот на тркалото откако ќе ја олабавите завртката. Монтирајте го заштитникот за тркалото со испакнатината на лентата на штитникот порамнета со жлебот на кутијата на лежиштето. Потоа завртете го заштитникот во положбата прикажана на сликата. Зацврстете ја рачката за да се затегне заштитникот. Ако рачката е претегната или прелабава за да го држи заштитникот, олабавете ја или затегнете ја завртката за затегање на лентата на заштитникот. За да го извадите штитникот, следете ја постапката за мерење по обратен редослед.

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

⚠ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:

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

Слика12

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

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.

Слика13

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

Монтирање или вадење Ezynut (опционален додаток)

⚠ВНИМАНИЕ:

- Не користете Ezynut со супер-фланша или аголна брусилка што содржи „F“ на крајот од бројот на модел. Тие фланши се толку дебели што не може целиот навој да се опфати со вретеното.

Слика14

Монтирајте ги внатрешната фланша, абразивното тркало и Ezynut на вретеното така што логото Makita на Ezynut да е свртено наопаку.

Слика15

Притиснете ја блокадата на оската цврсто и стегнете го Ezynut со вртење на абразивното тркало надесно до крај.

Вртете го надворешниот прстен на Ezynut налево за олабавување.

Слика16

Слика17

НАПОМЕНА:

- Ezynut може да се олабави со рака ако стрелката покажува на засекот. Во спротивно, потребен е клуч за навртка за блокирање за да се олабави. Вметнете една игличка од клучот во дупка и вртете го Ezynut налево.

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:

- По работата, секогаш исклучувајте го алатот и почекајте додека тркалото не сопре сосема пред да го одложите алатот.

Брусење и стругање

Слика18

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.

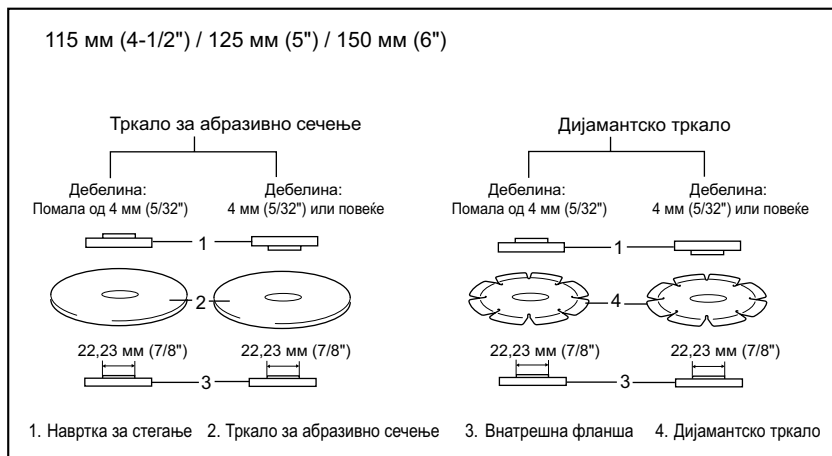
Додека разработувате ново тркало, не работете со брусилката во насоката В или ќе навлезе во материјалот. Штом работ на тркалото ќе се заобли од употребата, со тркалото може да се работи во двете насоки, А и В.

Работа со тркало за абразивно сечење / дијамантско тркало (опционален додаток)

Слика19

Насоката за монтирање на навртката за блокирање и внатрешната фланша се разликува, зависно од дебелината на тркалото.

Погледнете ја долната табела.



011184

⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:

- Кога користите тркало за абразивно сечење / дијамантско тркало, внимавајте да го користите само специјалниот штитник конструиран за тркалата за сечење.
- НИКОГАШ Не користете тркало за сечење за странично брусење.
- Не заглавувајте го тркалото и не притискајте прекумерно. Не обидувајте се да режете многу длабоко. Пренапрегнувањето на тркалото го зголемува оптоварувањето и можноста за извиткување или лепење на тркалото во резот, и со тоа за повратен удар, кршење на тркалото и прегревање на моторот.
- Не почнувајте со сечењето додека тркалото е во материјалот. Оставете го тркалото да достигне максимална брзина и внимателно влезете во засекот движејќи го алатот напред преку површината на материјалот. Тркалото може да се залепи, да излезе или да удри наназад ако алатот се стартува во материјалот.
- За време на сечењето, не менувајте го аголот на тркалото. Ако се притиска странично на тркалото за сечење (при брусење) може да дојде до пукање или кршење на тркалото, што може да предизвика тешки телесни повреди.
- Со дијамантското тркало треба да се работи вертикално врз материјалот за сечење.

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.

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

Слика20

Замена на јагленските четкички

Слика21

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. Извадете ги капачињата на држачите на четкичките со одвртка. Извадете ги истрошените јагленски четкички, ставате ги новите и стегнете ги капачињата на држачите.

Слика22

По замената на четките, поврзете го алатот во напојување, вклучете го и оставете го да работи без оптоварување 10тина минути. Потоа проверете го алатот

додека работи и проверете ја електричната сопирачка со отпуштање на прекинувачот за стартување. Ако електричната сопирачка не работи правилно, однесете ја на поправка во вашиот локален сервисен центар на Makita. (За моделите GA5020/GA6020)

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.

ОПЦИОНАЛЕН ПРИБОР

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Овој прибор или додатоци се препорачуваат за користење со алатот од Makita дефиниран во упатството. Со користење друг прибор или додатоци може да се изложите на ризик од телесни повреди. Користете ги приборот и додатоците само за нивната намена.
- Вашиот алат е опремен со заштитник што се користи со брусно тркало со вдлабнато средиште, мулти-диск и жичена кружна четка. Исто така може да се користи и тркало за сечење со опционален заштитник. Ако одлучите да користите брусилка Makita со одобрени додатоци што сте ги купиле од дистрибутерот или сервисниот центар на Makita, набавете ги и сите неопходни затегнувачи и заштитници според препораките во ова упатство. Во спротивно, може да дојде до телесна повреда вам и на другите.

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

- Штитник за тркало (Капак на тркало) За тркало со вдлабнато средиште / Мулти-диск
- Штитник за тркало (Капак за тркало) за абразивно сечење/дијамантско тркало
- Тркала со вдлабнато средиште
- Тркала за абразивно сечење
- Мулти-дискови
- Дијамантски тркала
- Испакнати жичени четки
- Жичена закосена четка 85
- Абразивни дискови
- Внатрешна фланша
- Навртка за стегање тркало со вдлабнато средиште / тркало за абразивно сечење / мулти-диск / дијамантско тркало
- Навртка за стегање за абразивни дискови
- Ezynut
- Клуч за стегање
- Странична дршка
- Гумена подлошка
- Прикачен капак за прашина

НАПОМЕНА:

- Некои ставки на листата може да се вклучени со алатот како стандарден прибор. Тоа може да се разликува од земја до земја.

ROMÂNĂ (Instrucțiuni originale)

Explicitarea vederii de ansamblu

1-1. Pârghie de blocare a axului	9-1. Apărătoarea discului	14-3. Flanșă interioară
2-1. Buton de blocare / buton de deblocare	9-2. Șurub	14-4. Arbore
2-2. Trăgaciul întrerupătorului	9-3. Lagăr	15-1. Pârghie de blocare a axului
3-1. Levier de blocare	10-1. Lagăr	16-1. Săgeată
3-2. Trăgaciul întrerupătorului	10-2. Apărătoarea discului	16-2. Crestătură
4-1. Lampă indicatoare	10-3. Șurub	19-1. Contrapiuliță
6-1. Protuberanța mânerului tip buclă	10-4. Pârghie	19-2. Disc abraziv pentru retezat/ disc de diamant
6-2. Orificiu de fixare în carcasa angrenajului	11-1. Șurub	19-3. Flanșă interioară
7-1. Mâner brătară	12-1. Contrapiuliță	19-4. Apărătoare pentru disc abraziv pentru retezat/disc de diamant
7-2. Cheie inbus	12-2. Disc abraziv cu centru depresat/disc multiplu	20-1. Fantă de evacuare
7-3. Bolț	12-3. Flanșă interioară	20-2. Fantă de aspirație
8-1. Mâner brătară	13-1. Cheie pentru contrapiuliță	21-1. Marcaj limită
8-2. Cheie inbus	13-2. Pârghie de blocare a axului	22-1. Capacul suportului pentru perii
8-3. Bolț	14-1. Ezynut	22-2. Șurubelniță
	14-2. Disc abraziv	

SPECIFICAȚII

Model	GA5020	GA5021	GA5020C / GA5021C	GA6020	GA6021	GA6020C / GA6021C
Diametrul discului cu centru depresat	125 mm	125 mm	125 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Grosime maximă disc	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm
Filetul arborelui	M14	M14	M14	M14	M14	M14
Turație în gol (n_0) / Turație nominală (n)	12.000 min ⁻¹	12.000 min ⁻¹	10.000 min ⁻¹	10.000 min ⁻¹	10.000 min ⁻¹	9.000 min ⁻¹
Lungime totală	356 mm	384 mm	390 mm	356 mm	384 mm	390 mm
Greutate netă	2,7 kg	2,7 kg	2,9 kg	3,0 kg	2,8 kg	3,0 kg
Clasa de siguranță	II/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

ENE048-1

Destinația de utilizare

Mașina este destinată polizării, șlefuirii și tăierii materialelor de 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.

ENG905-1

Emisie de zgomot

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

Model GA5020,GA6020 și GA6021

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 89 dB (A)
Nivel de putere acustică (L_{WA}): 100 dB (A)
Marjă de eroare (K): 3 dB (A)

Model GA5020C,GA5021,GA5021C și GA6021C

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:

Model GA6021

Mod de funcționare: polizare suprafață
Emisie de vibrații (a_{hAG}): 6,5 m/s²
Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de lucru: șlefuire cu disc
Emisie de vibrații (a_{hDS}): 2,5 m/s²
Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Model GA5021C

Mod de funcționare: polizare suprafață

Emisie de vibrații ($a_{h,AG}$): $8,5 \text{ m/s}^2$

Marjă de eroare (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Mod de funcționare: șlefuire cu disc

Emisie de vibrații ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ sau mai puțin

Marjă de eroare (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Model GA6021C

Mod de funcționare: polizare suprafață

Emisie de vibrații ($a_{h,AG}$): $8,5 \text{ m/s}^2$

Marjă de eroare (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Mod de lucru: șlefuire cu disc

Emisie de vibrații ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$

Marjă de eroare (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Model GA5020

Mod de funcționare: polizare suprafață

Emisie de vibrații ($a_{h,AG}$): $9,0 \text{ m/s}^2$

Marjă de eroare (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Mod de funcționare: șlefuire cu disc

Emisie de vibrații ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ sau mai puțin

Marjă de eroare (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Model GA5020C

Mod de funcționare: polizare suprafață

Emisie de vibrații ($a_{h,AG}$): $9,5 \text{ m/s}^2$

Marjă de eroare (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Mod de funcționare: șlefuire cu disc

Emisie de vibrații ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ sau mai puțin

Marjă de eroare (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Model GA6020

Mod de funcționare: polizare suprafață

Emisie de vibrații ($a_{h,AG}$): $10,0 \text{ m/s}^2$

Marjă de eroare (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Mod de funcționare: șlefuire cu disc

Emisie de vibrații ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ sau mai puțin

Marjă de eroare (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Model GA5021

Mod de funcționare: polizare suprafață

Emisie de vibrații ($a_{h,AG}$): $13,5 \text{ m/s}^2$

Marjă de eroare (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Mod de funcționare: șlefuire cu disc

Emisie de vibrații ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ sau mai puțin

Marjă de eroare (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

- 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 unelei 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 timpii 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:

GA5020, GA5020C, GA5021, GA5021C, GA6020, GA6021, GA6021C

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

29.5.2015



000331

Yasushi Fukaya

Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

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, incendii și/sau rănirea gravă.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

GEB033-8

AVERTISMENTE PRIVIND SIGURANȚA PENTRU POLIZOR

Avertismente privind siguranța comune operațiunilor de polizare, de șlefuire, periere sau operațiunilor de tăiere abrazivă:

1. Această sculă electrică este destinată să funcționeze ca polizor, șlefuitor, perie de sârmă sau mașină de tăiat. Citiți toate avertismentele privind siguranța, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această sculă electrică. Nerespectarea integrală a instrucțiunilor de mai jos poate cauza electrocutări, incendii și/sau vătămări corporale grave.
2. Nu este recomandată executarea operațiilor cum ar fi lustruirea cu această sculă electrică. Operațiile pentru care această sculă electrică nu a fost concepută pot fi periculoase și pot provoca vătămări corporale.
3. Nu folosiți accesorii care nu sunt special concepute și recomandate 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 utilizate 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. Accesorii 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. Accesorii 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 inspectați accesoriul cum ar fi discurile abrazive în privința sfărâmurilor și fisurilor, discurile de fixare în privința fisurilor, ruptură sau uzură excesivă, peria de sârmă în privința lipsei firelor și a firelor plesnite. Dacă scăpați pe jos mașina sau accesoriul, inspectați-le cu privire la deteriorări sau instalați un accesoriu intact. După inspectarea și instalarea unui accesoriu, poziționați-l împreună cu spectatorii la depărtare de planul accesoriului rotativ și porniți mașina la viteza maximă de mers în gol timp de un minut. Accesorii deteriorate se vor sparge în mod normal pe durata acestui test.
8. Purtați echipamentul individual de protecție. În funcție de aplicație, folosiți o mască de protecție, ochelari de protecție sau vizieră de protecție. Dacă este cazul, purtați o mască de protecție contra prafului, mijloace de protecție a auzului, mănuși și un sort de lucru capabil să oprească fragmentele mici abrazive sau fragmentele piesei. Mijloacele de protecție a vederii trebuie să fie capabile să oprească resturile proiectate în aer generate la diverse operații. Măscă de protecție contra prafului sau 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 spectatorii 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. Accesorii 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. Accesorii aflate 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 fantele 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.** Scântele 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.

Recul și avertismente aferente

Recul este o reacție bruscă la înțepenirea sau agățarea unui disc, unui taler suport, unei perii sau unui alt accesoriu aflat în rotație. Înțepenirea sau agățarea provoacă o oprire bruscă a accesoriului aflat în rotație, ceea ce forțează mașina scăpată de sub control în direcția opusă celei de rotire a accesoriului în punctul de contact.

De exemplu, dacă un disc abraziv se înțepenește sau se agață 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.

Recul este rezultatul utilizării incorecte a mașinii electrice și/sau al procedeeelor 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 privind siguranța comune operațiunilor de polizare și tăiere abrazivă:

- 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.

Avertismente suplimentare specifice privind siguranța operațiunilor de retezare abrazivă:

- a) **Nu „blocați” discul de retezare și nici nu aplicați o presiune excesivă.** Nu încercați să executați o adâncime excesivă a tăieturii. Supratensionarea discului mărește sarcina și susceptibilitatea de a torsiona sau a de a înțepeni discul în tăietură și posibilitatea de recul sau de spargere a discului.
- b) **Nu vă poziționați cu corpul în linie cu și în spatele discului care se rotește.** Atunci când discul, la punctul de operare, se mișcă departe de corpul dumneavoastră, reculul posibil poate împinge discul care se învârtă și scula electrică direct spre dumneavoastră.
- c) **Atunci când discul este înțepenit sau când este întreruptă o tăiere din orice motiv, opriți scula electrică și țineți-o nemișcată până când discul se oprește complet.** Nu încercați niciodată să scoateți discul de retezare din

tăietură în timp ce discul este în mișcare altfel poate apărea reculul. Investigați și efectuați acțiunile corective pentru a elimina cauza înțepenirii discului.

d) Nu reporniți operația de tăiere în piesa de prelucrat. Lăsați discul să ajungă la viteza maximă și pătrundeți din nou cu atenție în tăietură. Discul poate înțepeni, se poate deplasa în sus sau poate provoca un recul dacă mașina electrică este repornită în piesa de lucru.

e) Sprijiniți panourile sau orice piesă de prelucrat de dimensiuni mari pentru a minimiza riscul de ciupire și recul al discului. Piese de prelucrat mari tind să se încovoieze sub propria greutate. Sub piesa de prelucrat trebuie amplasate suporturi pe ambele laturi, lângă linia de tăiere și lângă marginea piesei de prelucrat pe ambele părți ale discului.

f) Aveți deosebită grijă atunci când executați o „decupare prin plonjare” în pereții existenți sau în alte zone mascate. Discul poate tăia conducte de gaz sau de apă, cabluri electrice sau obiecte care pot provoca un recul.

Avertismente specifice privind siguranța operațiunilor de șlefuire:

a) Nu utilizați disc de șlefuire din șmirghel supradimensionat excesiv. Respectați recomandările producătorilor, atunci când selectați hârtia pentru șlefuit. Hârtia de șlefuit prea mare extinsă în afara plăcii de șlefuire prezintă pericolul de sfâșiere și poate cauza înțepenirea, sfâșierea discului sau reculul.

Avertismente specifice privind siguranța operațiunilor de periere:

a) Fiți atent că firele de sârmă sunt aruncate de perie chiar și în timpul unei operațiuni obișnuite. Nu supratensoați firele prin aplicarea unei sarcini excesive periei. Firele de sârmă pot penetra ușor îmbrăcămintea subțire sau pielea.

b) Dacă utilizarea unei apărători este recomandată pentru periere, nu permiteți contactul discului de sârmă sau periei cu apărătoarea. Discul de sârmă sau peria pot crește în diametru datorită sarcinii de lucru sau forțelor centrifuge.

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 de 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 accidente 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 propriu-zisă, 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 calduros 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. **Când folosiți discuri de retezat, lucrați întotdeauna cu apărătoarea colectoare de praf a discului, impusă de reglementările naționale.**

34. **Discurile de retezat nu trebuie supuse nici unei presiuni laterale.**

35. **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

Fig.1

⚠ATENȚIE:

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

Apăsați 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.

Pentru scula cu buton declanșator de tip A (pentru modelul GA5020, GA5020C, GA6020, GA6020C)

Fig.2

Pentru mașinile fără buton de blocare și buton de deblocare

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

Pentru mașinile cu buton de blocare

Pentru a porni mașina, trebuie doar să acționați întrerupătorul. Eliberați întrerupătorul pentru a opri mașina.

Pentru o funcționare continuă, apăsați întrerupătorul și butonul de blocare.

Pentru a opri mașina din poziția blocată, acționați la maxim întrerupătorul, apoi eliberați-l.

Pentru mașinile cu buton de deblocare

Pentru a preveni acționarea accidentală a butonului declanșator este prevăzut un buton de deblocare.

Pentru a porni mașina, apăsați butonul de deblocare și acționați butonul declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina.

Pentru scula cu buton declanșator de tip B (pentru modelul GA5021, GA5021C, GA6021, GA6021C)

Fig.3

Pentru mașinile cu buton de blocare

Pentru a porni scula, apăsați pur și simplu butonul declanșator (A). Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina. Pentru operare continuă, trageți butonul declanșator (A) și apoi apăsați pârghia de blocare (B). Pentru a opri scula din poziția blocată, trageți complet butonul declanșator (A) și apoi eliberați-l.

Pentru mașinile cu buton de deblocare

Pentru a preveni tragerea accidentală a butonului declanșator, este prevăzută o pârghie de blocare. Pentru a porni scula, apăsați pârghia de blocare (B) și apoi trageți butonul declanșator (A). Eliberați butonul declanșator pentru a opri scula.

Pentru mașinile cu buton de blocare și buton de deblocare

Pentru a preveni tragerea accidentală a butonului declanșator, este prevăzută o pârghie de blocare. Pentru a porni scula, apăsați pârghia de blocare (B) și apoi trageți butonul declanșator (A). Eliberați butonul declanșator pentru a opri scula. Pentru operare continuă, apăsați pârghia de blocare (B), trageți butonul declanșator și apoi apăsați pârghia de blocare mai mult în interior (B). Pentru a opri scula din poziția blocată, trageți complet butonul declanșator (A) și apoi eliberați-l.

Funcție electronică

Comanda turației constante (pentru modelul GA5020C, GA5021C, GA6020C, GA6021C)

- Permite obținerea unei finisări de calitate deoarece viteza de rotație este menținută constantă în condiții de sarcină.
- În plus, când încărcarea mașinii depășește limitele admisibile, puterea aplicată motorului este redusă pentru a proteja motorul împotriva supraîncălzirii. Când încărcarea revine la valori admisibile, mașina va funcționa normal.

Funcție de pornire lină

- Pornire lină datorată suprimării șocului de pornire.

Lampă indicatoare

Fig.4

Lampa indicatoare este aprinsă verde atunci când scula este conectată. Dacă lampa indicatoare nu se aprinde, cablul de alimentare sau controlerul ar putea fi defecte. Dacă lampa indicatoare este aprinsă, dar scula nu pornește chiar dacă este pornită, periile de cărbune ar putea fi consumate sau controlerul, motorul sau comutatorul PORNIT/OPRIT ar putea fi defecte.

Protecția împotriva repornirii accidentale

Chiar dacă pârghia de blocare menține butonul declanșator apăsat (blocat în poziție), aceasta nu permite sculei să repornească chiar dacă aceasta este conectată.

În acest timp, lampa indicatoare luminează intermitent în roșu și arată că dispozitivul de protecție împotriva repornirii accidentale este în funcțiune.

Pentru a anula protecția împotriva repornirii accidentale, trageți complet pârghia de blocare, apoi eliberați-o.

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.5

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

Montarea mânerului tip buclă (accesoriu opțional)

⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că mânerul tip buclă este strâns ferm înainte de utilizare.

Fig.6

Instalați întotdeauna mânerul tip buclă pe mașină înainte de începerea lucrului. Țineți ferm mânerul cu comutator al mașinii și mânerul tip buclă cu ambele mâini în timpul lucrului.

Instalați mânerul tip buclă astfel încât protuberanța acestuia să se potrivească în orificiul de fixare din carcasa angrenajului.

Instalați bolțurile și strângeți-le cu cheia inbus. Mânerul tip buclă poate fi instalat în două direcții diferite, după cum se vede în figură, în funcție de poziția de lucru cea mai comodă.

Fig.7

Fig.8

Instalarea sau demontarea apărătoarei pentru disc (pentru disc cu centru depresat, disc multiplu / disc abraziv pentru retezat, disc de diamant)

⚠ATENȚIE:

- Atunci când utilizați un disc de polizat cu centru adâncit/disc multiplu, un disc perie de sarmă sau un disc pentru retezat, apărătoarea discului trebuie montată pe sculă astfel încât partea închisă a apărătoarei să fie întotdeauna orientată către operator.

Pentru mașinile cu apărătoare de disc cu șurub de blocare

Fig.9

Montați apărătoarea discului cu protuberanța de pe brățara apărătoarei discului aliniată cu canelura de pe lagăr. Apoi rotiți apărătoarea discului cu 180 de grade în sens anti-orar. Aveți grijă să strângeți ferm șurubul. Pentru a demonta apărătoarea discului, executați în ordine inversă operațiile de montare.

Pentru mașinile cu apărătoare de disc cu pârghie de strângere

Fig.10

Fig.11

Slăbiți pârghia de pe apărătoarea discului după slăbirea șurubului. Montați apărătoarea discului cu proeminența de pe banda de protecție a discului aliniată cu canelura de pe cutia lagărului. Apoi rotiți apărătoarea discului în jurul poziției prezentate în figură. Strângeți pârghia pentru a fixa apărătoarea discului. Dacă pârghia este prea strânsă sau prea slăbită pentru a fixa apărătoarea discului, slăbiți sau strângeți șurubul pentru a regla strângerea benzii de protecție a discului. Pentru a demonta apărătoarea discului, executați în ordine inversă operațiile de montare.

Montarea sau demontarea discului de polizat cu centru adâncit/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.12

Montați flanșa interioară pe arbore. Instalați discul pe flanșa interioară și înșurubați contrapiulița pe arbore. Pentru a strânge contrapiulița, apăsați puternic pârghia de blocare a axului astfel încât arborele să nu se poată roti, apoi folosiți cheia pentru contrapiulița și strângeți ferm în sens orar.

Fig.13

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

Montarea sau demontarea Ezynut (accesoriu opțional)

⚠ATENȚIE:

- Nu utilizați Ezynut cu supra flanșa sau polizorul unghiular cu litera "F" la finalul numărului de model. Aceste flanșe sunt mult prea groase, iar arborele nu poate reține întregul filet.

Fig.14

Montați flanșa interioară, discul abraziv și Ezynut pe ax, astfel încât logo-ul Makita de pe Ezynut să fie orientat spre exterior.

Fig.15

Apăsați ferm știftul de blocare și strângeți Ezynut rotind la maximum discul abraziv în sens orar. Rotiți inelul exterior al Ezynut în sens invers acelor de ceasornic, pentru slăbire.

Fig.16

Fig.17

NOTĂ:

- Eznutul poate fi slăbit și manual atâta timp cât săgeata este orientată spre fantă. În caz contrar, este necesară o cheie de contrapiuliță pentru slăbirea acestuia. Introduceți un știft al cheii în orificiu și Eznutul în sens invers acelor de ceasornic.

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:

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

Operația de rectificare și șlefuire

Fig.18

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.

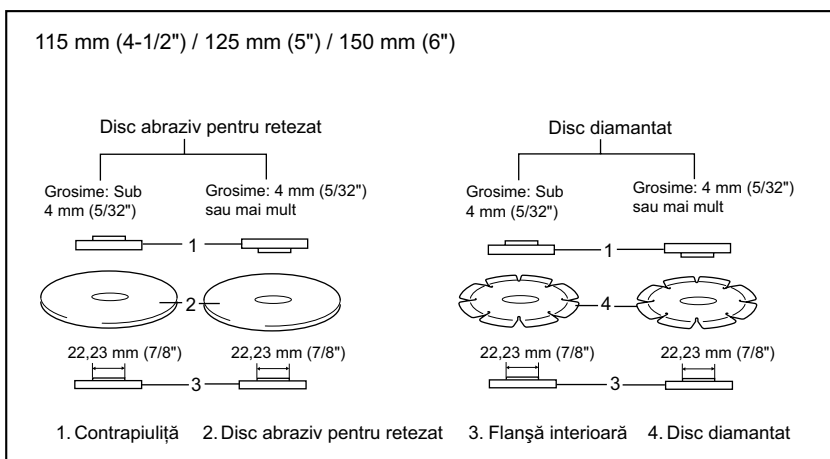
Pe durata perioadei de rodare a unui disc nou, nu prelucrați cu polizorul în direcția B deoarece acesta va tăia în piesa de prelucrat. După ce muchia discului a fost rotunjită prin utilizare, se poate prelucra cu discul în ambele direcții A și B.

Operarea cu disc de rețezare abraziv/disc de diamant (accesoriu opțional)

Fig.19

Direcția de montare a contrapiuliței și a flanșei interioare variază în funcție de grosimea discului.

Consultați tabelul de mai jos.



011184

⚠️AVERTISMENT:

- Atunci când utilizați un disc abraziv pentru rețezat/disc de diamant, asigurați-vă că utilizați doar apărătoarele pentru disc proiectate pentru a fi utilizate împreună cu discuri abrazive pentru rețezat.

- NU utilizați niciodată discul pentru rețezat la polizarea laterală.
- Nu „înțepeniți” discul și nici nu aplicați o presiune excesivă. Nu încercați să executați o adâncime excesivă a tăieturii. Supratensionarea discului mărește sarcina și susceptibilitatea de a torsiona sau a de a înțepeni discul în tăietură și posibilitatea de recul, spargerea discului și supraîncălzirea motorului.

- Nu porniți operația de retezare în piesa de prelucrat. Lăsați discul să ajungă la viteza maximă și pătrundeți cu atenție în tăietură prin mutarea sculei spre înainte pe suprafața piesei de prelucrat. Discul poate înțepeni, de poate deplasa în sus sau provoca recul, dacă scula electrică este repornită în piesa de prelucrat.
- În timpul operațiunilor de retezare, nu schimbați niciodată unghiul discului. Aplicarea unei presiuni laterale asupra discului de retezare (ca la polizare) va cauza fisurarea și spargerea discului, producând rănirea personală gravă.
- Discul de diamant va fi operat perpendicular cu materialul de tăiat.

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.

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.

Fig.20

Înlocuirea periiilor de carbon

Fig.21

Detashați 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.

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

Fig.22

După înlocuirea periiilor, conectați scula și rodați periiile lăsând-o să funcționeze în gol timp de circa 10 minute. Apoi verificați mașina în timpul funcționării și funcționarea frânei electrice la eliberarea butonului declanșator. Dacă frâna electrică nu funcționează corespunzător, solicitați repararea mașinii la centrul local de service Makita. (Pentru modelele GA5020/GA6020)

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.

ACCESORII OPȚIONALE

⚠ATENȚIE:

- Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate cauza vătămări. Folosiți accesorii pentru operațiunea pentru care au fost concepute.
- Scula este livrată cu o apărătoare pentru utilizarea împreună cu disc abraziv cu centru adâncit, disc multiplu și perie oală de sârmă. Un disc pentru retezare poate fi de asemenea utilizat cu o apărătoare opțională. Dacă hotărâți să utilizați polizorul Makita cu accesorii aprobate pe care le-ați achiziționat de la distribuitorul Makita sau de la centrul de service, asigurați-vă că obțineți și utilizați toate dispozitivele de fixare și apărătorile recomandate în acest manual. Nerespectarea acestei prevederi poate duce la rănirea gravă a propriei persoane și a altora.

Dacă aveți nevoie de asistență sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresați-vă centrului local de service Makita.

- Apărătoare pentru disc (Capac disc) Pentru discul cu centru depresat/disc multiplu
- Apărătoare pentru disc (Capac disc) Pentru disc abraziv pentru retezat/disc de diamant
- Discuri cu centru depresat
- Discuri abrazive de retezat
- Discuri multiple
- Discuri diamantate
- Perii oală de sârmă
- Perie conică de sârmă 85
- Discuri abrazive
- Flanșă interioară
- Contrapiuliță Pentru disc cu centru depresat/disc de retezare abraziv/disc multiplu/disc de diamant
- Contrapiuliță Pentru disc abraziv
- Ezynut
- Cheie pentru contrapiuliță
- Mâner lateral
- Taler de cauciuc
- Capac accesoriu de protecție contra prafului

NOTĂ:

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

Опште објашњење

- 1-1. Блокада вретена

2-1. Дугме за закључавање/дугме за откључавање

2-2. Окидни прекидач

3-1. Полуга за закључавање

3-2. Окидни прекидач

4-1. Индикаторска лампица

6-1. Избочина ручке петље

6-2. Одговарајући отвор у кућишту зупчаника

7-1. Ручка петље

7-2. Имбус кључ

7-3. Завртањ

8-1. Ручка петље

8-2. Имбус кључ

8-3. Завртањ
- 9-1. Штитник плоче

9-2. Завртањ

9-3. Кућиште лежаја

10-1. Кућиште лежаја

10-2. Штитник плоче

10-3. Завртањ

10-4. Полуга

11-1. Завртањ

12-1. Сигурносни навртањ

12-2. Коленаста брусна плоча/Мулти-диск

12-3. Унутрашња прирубница

13-1. Кључ за сигурносни навртањ

13-2. Блокада вретена

14-1. Езупут матица прирубнице

14-2. Абразивна плоча
- 14-3. Унутрашња прирубница

14-4. Вретено

15-1. Блокада вретена

16-1. Стрелица

16-2. Зарез

19-1. Сигурносни навртањ

19-2. Брусна плоча за одсецање/дијамантска плоча

19-3. Унутрашња прирубница

19-4. Штитник плоче за брусну плочу за одсецање/дијамантску плочу

20-1. Издувни отвор

20-2. Усисни отвор

21-1. Граница истрошености

22-1. Пклопац држача четкице

22-2. Одвијач

ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

Модел	GA5020	GA5021	GA5020C / GA5021C	GA6020	GA6021	GA6020C / GA6021C
Пречник коленасте брусне плоче	125 мм	125 мм	125 мм	150 мм	150 мм	150 мм
Макс. дебљина плоче	6,4 мм	6,4 мм	6,4 мм	6,4 мм	6,4 мм	6,4 мм
Навој вретена	M14	M14	M14	M14	M14	M14
Брзина без оптерећења (n ₀) / Номинална брзина (n)	12.000 мин ⁻¹	12.000 мин ⁻¹	10.000 мин ⁻¹	10.000 мин ⁻¹	10.000 мин ⁻¹	9.000 мин ⁻¹
Укупна дужина	356 мм	384 мм	390 мм	356 мм	384 мм	390 мм
Нето тежина	2,7 кг	2,7 кг	2,9 кг	3,0 кг	2,8 кг	3,0 кг
Заштитна класа	II/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

ENE048-1

Намена

Овај алат је намењен за брушење, полирање и резање 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.

ENG905-1

Бука

Типичан ниво буке по оцени А одређен је према EN60745:

Модел GA5020,GA6020 и GA6021

- Ниво звучног притиска (L_{рА}): 89 dB (A)

Ниво звучне снаге (L_{wА}): 100 dB (A)

Толеранција (K): 3 dB (A)

Модел GA5020C,GA5021,GA5021C и GA6021C

- Ниво звучног притиска (L_{рА}): 90 dB (A)

Ниво звучне снаге (L_{wА}): 101 dB (A)

Толеранција (K): 3 dB (A)

Носите заштиту за слух

ENG900-1

Вибрације

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

Модел GA6021

- Режим рада: брушење површине

Вредност емисије вибрација (a_{h,AG}): 6,5 м/с²

Толеранција (K): 1,5 м/с²

- Режим рада: шмирглање диском

Вредност емисије вибрација (a_{h,DS}): 2,5 м/с²

Толеранција (K): 1,5 м/с²

Модел GA5021C

Режим рада: брушење површине

Вредност емисије вибрација ($a_{h,AG}$): 8,5 м/с²

Толеранција (K): 1,5 м/с²

Режим рада: шмирглање диском

Вредност емисије вибрација ($a_{h,DS}$): 2,5 м/с² или мање

Толеранција (K): 1,5 м/с²

Модел GA6021C

Режим рада: брушење површине

Вредност емисије вибрација ($a_{h,AG}$): 8,5 м/с²

Толеранција (K): 1,5 м/с²

Режим рада: шмирглање диском

Вредност емисије вибрација ($a_{h,DS}$): 2,5 м/с²

Толеранција (K): 1,5 м/с²

Модел GA5020

Режим рада: брушење површине

Вредност емисије вибрација ($a_{h,AG}$): 9,0 м/с²

Толеранција (K): 1,5 м/с²

Режим рада: шмирглање диском

Вредност емисије вибрација ($a_{h,DS}$): 2,5 м/с² или мање

Толеранција (K): 1,5 м/с²

Модел GA5020C

Режим рада: брушење површине

Вредност емисије вибрација ($a_{h,AG}$): 9,5 м/с²

Толеранција (K): 1,5 м/с²

Режим рада: шмирглање диском

Вредност емисије вибрација ($a_{h,DS}$): 2,5 м/с² или мање

Толеранција (K): 1,5 м/с²

Модел GA6020

Режим рада: брушење површине

Вредност емисије вибрација ($a_{h,AG}$): 10,0 м/с²

Толеранција (K): 1,5 м/с²

Режим рада: шмирглање диском

Вредност емисије вибрација ($a_{h,DS}$): 2,5 м/с² или мање

Толеранција (K): 1,5 м/с²

Модел GA5021

Режим рада: брушење површине

Вредност емисије вибрација ($a_{h,AG}$): 13,5 м/с²

Толеранција (K): 1,5 м/с²

Режим рада: шмирглање диском

Вредност емисије вибрација ($a_{h,DS}$): 2,5 м/с² или мање

Толеранција (K): 1,5 м/с²

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

Макита изјављује за следећу(е) машину(е):

Ознака машине:

Угаона брусница

Број модела/ Тип:

GA5020, GA5020C, GA5021, GA5021C, GA6020, GA6021, GA6021C

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

29.5.2015



000331

Yasushi Fukaya

Директор

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Белгија

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.

GEB033-8

БЕЗБЕДНОСНА УПОЗОРЕЊА ЗА БРУШЕЊЕ

Безбедносна упозорења која се односе на брушење, полирање, четкање жичаном четком или абразивно одсецање:

1. Овај електрични алат је предвиђен да функционише као алат за брушење, глачање, четкање и одсецање. 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 полирање. 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 сломају 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. Монтажа прибора са навојем мора да се поклапа са навојем вретена бруснице. 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 додатни прибор. Пре сваке употребе преконтролишите додатни прибор, на пример, брусне плоче на листице и напслине, подметаче на напслине, хабање или претерано трошење, жичану четку на лабаве или напсле чекиње. Ако електрични алат или прибор падну, проверите да ли су оштећени или инсталирајте неоштећени прибор. Пошто преконтролишете и инсталирате прибор, присутни посматрачи и ви сами треба да се склоните од равни ротирајућег прибора, а електрични алат прво пустите да ради са максималном брзином празног хода око један минут. Оштећени прибор би се обично поломио током овог времена тестирања.
8. Носите заштитну опрему. У зависности од примене, користите штитник за лице, заштитну маску или заштитне наочаре. Ако је потребно, носите маску за заштиту од прашине, штитнике за слух, рукавице и радну кецељу која може да заустави мале абразивне честице или делиће предмета обраде. Заштита за очи мора да буде у стању да заустави летеће опилке који се стварају при разним операцијама. Маска за прашину 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 заплитања 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 укола у површину и избаца 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 прашину у кућиште, а превелико нагомилавање 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 упокојају. Укљештење или упоковање 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 упокоји или укљешти у предмет обраде, ивица плоче која упали 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. Под 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 упоковање прибора.** Углови, оштре ивице или одскакање имају тенденцију упоковања 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 за операције брушења и абразивног одсецања:

- 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 распаѓања.
- 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 за операције абразивног одсецања:

- а) **Не „ометајте“ плочу за одсецање и не примењујте превелики притисак.** Не покушавајте да направите превише дубоки рез. Пренапрезање плоче повећава оптерећење и склоност ка увртању и блокирању плоче у резу и могућности повратног удара или ломљења плоче.
- б) **Не заузимајте положај у линији са или иза ротирајуће плоче.** Када се у току рада плоча креће супротно од вашег тела, могући повратни удар може принудно усмерити ротирајућу плочу и електрични алат ка вама.
- в) **Када се плоча блокира или ако се резање из неког разлога прекине, искључите алат и не померајте га док се плоча потпуно не заустави.** Никада не покушавајте да уклоните плочу за одсецање из реза док се плоча врти, јер то може изазвати повратни удар. Проверите и предузмите корективне мере да бисте елиминисали разлог блокирања плоче.

г) Не започињите поново резање у предмету обраде. Пустите да плоча достигне пуну брзину и пажљиво поново уведите алат у рез. Плоча може да се блокира, издиже или прави повратни удар у случају да дође до укључивања струје док се плоча налази у резу.

д) Подуприте плоче или било који предимензионирани радни предмет да бисте опасност од укљештења и повратног удара свели на минимум. Велики предмети обраде имају тенденцију да се улежу под сопственом тежином. Средства за осигурање се морају поставити испод предмета обраде, у близини линије резања и у близини ивице предмета обраде, са обе стране плоче.

ђ) Будите посебно пажљиви када сечете „цепове“ у постојећим зидовима или на другим непригледним местима. Плоча може исећи цевоводе за плин или воду, електричне каблове или предмете који могу изазвати повратни удар.

Безбедносна упозорења за операције полирања брусним папиром:

а) Не користите предимензионисани брусни папир. Придржавајте се препорука произвођача при избору брусног папира. Већи брусни папир који штрчи изван брусне плоче, представља опасност од цепања и може изазвати уклапање и кидање плоче или повратни удар.

Безбедносна упозорења за операције са жичаном четком:

а) Имајте на уму да чекиње четке отпадају и приликом нормалног четкања. Немојте да пренапрежете чекиње примењујући превелико оптерећење на четку. Жичане чекиње могу лако да продру у танку одећу и/или кожу.

б) Ако користите штитник који је препоручен за рад са жичаном четком, пазите да штитник не омета жичани диск или четку. Жичани диск или четка могу да повећају свој пречник због рада и центрифугалних сила.

Додатна безбедносна упозорења:

17. Као коленасте брусне плоче увек употребљавајте само плоче појачане стакленим влакнима.
18. НИКАД НЕ КОРИСТИТЕ камена тоцила за рад ове бруснице. Ова брусница 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 распаѓање 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 брусних плоча. Плочама рукујте опрезно и опрезно их складиштите.
26. За прилагођавање брусних плоча са већим отвором не употребљавајте посебне редукционе 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. Када користите плоче за одсецање, увек радите са штитником за сакупљање прашине, што је предвиђено локалним прописима.
34. Резне плоче не смеју да буду изложене било каквом бочном притиску.
35. 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

ПАЗЊА:

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

Блокада вретена

слика1

ПАЗЊА:

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

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

Функционисање прекидача

ПАЗЊА:

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

За алате са прекидачем типа А

(За моделе GA5020C, GA5020C, GA6020, GA6020C)

слика2

За алате без тастера за закључавање и ослобађање из блокираног положаја

За покретање алата, једноставно повуците прекидач.

За заустављање алата пустите окидач.

За алате са тастером за закључавање

За покретање алата, једноставно повуците прекидач.

За заустављање алата пустите прекидач.

За непрестани рад, повуците прекидач и гурните тастер за закључавање.

Да бисте зауставили алат из закључаног положаја, у потпуности повуците прекидач и пустите га.

За алате са тастером за ослобађање из блокираног положаја

Алат је опремљен тастером за ослобађање из блокираног положаја који спречава да нехотично повучете прекидач.

Да бисте укључили алат, притисните тастер за ослобађање из блокираног положаја и повуците окидач. За заустављање алата пустите окидач.

За алате са прекидачем типа Б

(За моделе GA5021, GA5021C, GA6021, GA6021C)

слика3

За алат са прекидачем за блокирање

За покретање алата, једноставно повуците прекидач (А). За заустављање алата пустите окидач. За непрестани рад, повуците прекидач (А) и потом гурните ручицу за закључавање (Б). Да бисте зауставили алат из закључаног положаја, у потпуности повуците прекидач (А) и пустите га.

За алат са прекидачем за ослобађање из блокираног положаја

Алат је опремљен ручицом за закључавање која спречава да нехотично повучете прекидач. Да бисте укључили алат, притисните ручицу за закључавање (Б) и повуците прекидач (А). За заустављање алата пустите окидач.

За алат са прекидачем за блокирање и ослобађање из блокираног положаја

Алат је опремљен ручицом за закључавање која спречава да нехотично повучете прекидач. Да бисте укључили алат, притисните ручицу за закључавање (Б) и повуците прекидач (А). За заустављање алата пустите окидач. За непрестани рад, притисните ручицу за закључавање (Б), повуците прекидач (А) и потом додатно гурните ручицу за закључавање (Б). Да бисте зауставили алат из закључаног положаја, у потпуности повуците прекидач (А) и пустите га.

Електронска функција

Контрола константне брзине (За моделе GA5020C, GA5021C, GA6020C, GA6021C)

- Могуће је добити фину завршну обраду, јер се брзина ротације одржава константном чак и у условима оптерећења.
- Поред тога, када оптерећење алата прекорачи дозвољени ниво, напајање мотора се смањује ради спречавања прекомерног загревања. Када се оптерећење врати на прихватљив ниво, алат ће радити нормално.

Функција лаганог старта

- Лагани старт ради ублажавања почетног удара.

Индикаторска лампица

слика4

Индикаторска лампица светли зелено када је алат прикључен на напајање. Ако индикаторска лампица не светли, кабл за напајање или контролер су можда неисправни. Индикаторска лампица светли али алат не ради чак и када се укључи, угљене четкице су истрошене, или контролер, мотор или прекидач за УКЉУЧИВАЊЕ/ИСКЉУЧИВАЊЕ можда нису исправни.

Отпорно на случајно поновно покретање

Чак ни ручица за закључавање која држи прекидач притиснутим (позиција блокирања) не омогућава алату да се поново покрене чак и када се алат прикључи на напајање.

У том тренутку, индикаторска лампица ће треперити црвено и приказује да је уређај за прекид ненамерног поновног покретања активан.

За отклањање прекида ненамерног поновног покретања, у потпуности повуците прекидач, и пустите га.

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.

слика5

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

Постављање кружног рукохвата (опциони додатни прибор)

⚠ ПАЖЊА:

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

слика6

Кружни рукохват увек поставите на алат пре коришћења. Чврсто држите рукохват са прекидачем и кружни рукохват обема рукама током коришћења. Поставите кружни рукохват тако да се његов избачени део убаци у одговарајући отвор на кућишту алата.

Поставите завртње и затегните их имбус кључем. Кружни рукохват се може поставити у два различита правца као што је приказано на сликама, у зависности од тога који вама више одговара.

слика7

слика8

Постављање или скидање штитника плоче (коленасте брусне плоче, мулти-диска / брусне плоче за одсецање, дијамантске плоче)

⚠ ПАЖЊА:

- Када се користи коленаста брусна плоча / мулти-диск, обртна жичана четка или абразивна резна плоча, штитник плоче треба причврстити на алат тако да затворена страна буде увек усмерена према руковаоцу алатом.

За алат са штитником плоче у виду зауставног завртња

слика9

Штитник плоче поставите тако да избочина на прстену штитника буде поравната са жлебом на кућишту лежаја. После тога окрените штитник за 180 степени у смеру супротном кретању казаљке на сату. Пазите да завртањ буде чврсто затегнут. Да бисте скинули штитник плоче, примените обрнути редослед.

За алат са штитником плоче у виду полуге за стезање

слика10

слика11

Олабавите ручицу на штитнику плоче након олабљивања завртња. Штитник плоче поставите тако да избочина на прстену штитника буде поравната са жлебом на кућишту лежаја. Потом ротирајте штитник плоче околу до позиције која је приказана на слици. Затегните ручицу да бисте причврстили штитник плоче. Ако је ручица превише затегнута или олабављена да би причврстила штитник плоче, олабавите или затегните завртањ да бисте подесили затегнутост прстена на штитнику. 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.

слика12

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

слика13

Да бисте скинули брусну плочу, примените обрнути редослед.

Постављање или скидање Ezynut матице (опциони додатни прибор)

⚠ ПАЖЊА:

- Немојте да користите Ezynut са надприрубницом или угаоном брусилцом која има ознаку „F“ на крају броја модела. Ове прирубнице су толико дебеле да осовина не може да задржи цео навој.

слика14

Поставите унутрашњу прирубницу, абразивну плочу и Ezynut на осовину тако да Makita логотип на Ezynut матици буде окренут ка споља.

слика15

Снажно притисните тастер за блокаду вретена и затегните Ezynut матицу окретањем абразивне плоче у смеру казаљке на сату до краја.

Окрените спољашњи прстен Ezynut матице у смеру супротном од кретања казаљке на сату да бисте га олабавили.

слика16

слика17

НАПОМЕНА:

- Ezynut може да се олабави руком ако је стрелица поравната са жлебом. У супротном се може олабавити само кључем за сигурносну матицу. Убаците један крак кључа у отвор и окрените Ezynut у смеру супротном од кретања казаљке на сату.

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 брусници, такви листови тестере изазивају честе повратне ударе и губитак контроле, што може да доведе до повреда.

⚠ ПАЖЊА:

- По завршетку рада увек искључите алат и пре одлагања алата сачекајте да се брусна плоча потпуно заустави.

Брушење и полирање

слика18

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.

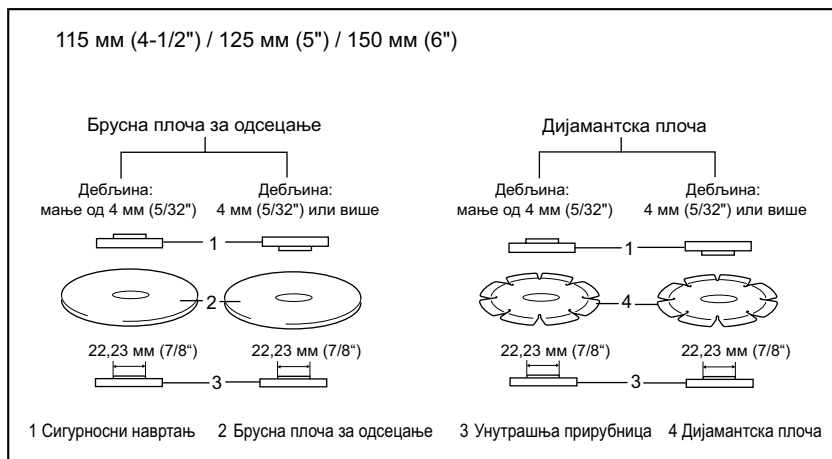
Током уходавања нове плоче, брусницу не померајте у смеру Б јер ће у супротном плоча зарезати предмет обраде. Када се ивица плоче због употребе заокружи, плочу можете да употребљавате и у смеру А и у смеру Б.

РаД са брусном плочом за одсецање / дијамантском плочом (опциони додатни прибор)

слика19

Смер монтаже сигурносног навртња и унутрашње прирубнице зависи од дебљине плоче.

Погледајте табелу у наставку.



⚠ УПОЗОРЕЊЕ:

- Када се користи абразивна резна плоча / дијамантска плоча, обавезно користите искључиво специјални штитник плоче пројектован за коришћење са брусним плочама за одсецање.
- НИКАДА не користите брусну плочу за одсецање за радове на бочном брушењу.
- Не „ометајте“ плочу и не примењујте превелики притисак. Не покушавајте да направите превише дубоки рез. Пренапрезање плоче повећава оптерећење и склоност ка увртању и блокирању плоче у резу и могућности повратног удара или ломљења плоче, па и прегревања мотора.
- Не започињите резање у предмету обраде. Пустите да плоча достигне пуну брзину и пажљиво уведите алат у рез померајући алат унапред преко површине предмета обраде. Плоча може да се блокира, издиже или прави повратни удар у случају да дође до укључивања струје док се плоча налази у предмету обраде.
- Никад не мењајте угао нагиба плоче током резања. Бочни притисак на брусну плочу за одсецање (као код брушења) довешће до прскања и ломљења плоче, што може проузроковати озбиљне повреде.
- Дијамантску плочу треба употребљавати под правим углом у односу на материјал који се сече.

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.

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

слика20

Замена угљених четкица

слика21

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.

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

слика22

Након замене четкица, укључите алат и уходајте четкице коришћењем алата у празном ходу око 10 минута. Потом проверите алат током рада и рад

електричне кочнице приликом пуштања прекидача. Ако електрична кочница не ради исправно, обратите се вашем локалном Makita сервисном центру ради поправке. (За моделе GA5020/GA6020) 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.

ОПЦИОНИ ДОДАТНИ ПРИБОР

⚠ ПАЖЊА:

- Ова опрема и прибор намењени су за употребу са алатом Makita описаним у овом упутству за употребу. Употреба друге опреме и прибора може да доведе до повреда. Делове прибора или опрему користите само за предвиђену намену.
- Ваш алат је опремљен штитником за употребу са коленастом брусном плочом, мулти-дискном и обртном жичаном четком. Резна плоча се такође може користити са опционим штитником. Ако одлучите да вашу Makita брусницу користите са одобреним прибором који купујете од овлашћеног Makita дистрибутера или сервисног центра, обавезно купите и користите све неопходне причвршћиваче и штитнике као што је препоручено у овом упутству. У супротном, може доћи до повреда код вас и других особа.

Да бисте сазнали детаље у вези са овим додатним прибором обратите се локалном сервисном центру Makita.

- Штитник плоче (поклопац плоче) за коленасте брусне плоче / мулти-диск
- Штитник плоче (поклопац плоче) за брусну плочу за одсецање/дијамантску плочу
- Коленасте брусне плоче
- Брусне плоче за одсецање
- Мулти-дискони
- Дијамантске плоче
- Жичане четке у облику купе
- Конусна жичана четка 85
- Брусни дискови
- Унутрашња прирубница
- Сигурносни навртањ за коленасте брусне плоче / брусне плоче за одсецање / мулти-диск / дијамантске плоче
- Сигурносни навртањ за брусни диск
- Езунут матица прирубнице
- Кључ за сигурносни навртањ
- Бочни рукохват
- Гумено јастуче
- Додатак за заштиту од прашине

НАПОМЕНА:

- Поједине ставке на листи могу бити укључене у садржај паковања алата као стандардна опрема. Могу се разликовати од земље до земље.

РУССКИЙ ЯЗЫК (Оригинальная инструкция)

Объяснения общего плана

1-1. Фиксатор вала	9-3. Узел подшипника	15-1. Фиксатор вала
2-1. Кнопка без блокировки	10-1. Узел подшипника	16-1. Стрелка
2-2. Курковый выключатель	10-2. Кожух диска	16-2. Выемка
3-1. Рычаг блокировки	10-3. Винт	19-1. Контргайка
3-2. Курковый выключатель	10-4. Рычаг	19-2. Абразивный отрезной диск/ алмазный диск
4-1. Индикаторная лампа	11-1. Винт	19-3. Внутренний фланец
6-1. Выступ на кольцевой рукоятке	12-1. Контргайка	19-4. Защитный кожух для абразивного отрезного диска/ алмазного диска
6-2. Соответствующее отверстие в корпусе устройства	12-2. Шлифовальный диск с вогнутым центром/ Многofункциональный диск	20-1. Вытяжное отверстие
7-1. Кольцевая ручка	12-3. Внутренний фланец	20-2. Впускное вентиляционное отверстие
7-2. Шестигранный ключ	13-1. Ключ контргайки	21-1. Ограничительная метка
7-3. Болт	13-2. Фиксатор вала	22-1. Колпачок держателя щетки
8-1. Кольцевая ручка	14-1. Гайка Ezynut	22-2. Отвертка
8-2. Шестигранный ключ	14-2. Абразивный диск	
8-3. Болт	14-3. Внутренний фланец	
9-1. Кожух диска	14-4. Шпиндель	
9-2. Винт		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	GA5020	GA5021	GA5020C / GA5021C	GA6020	GA6021	GA6020C / GA6021C
Диаметр диска с вогнутым центром	125 мм	125 мм	125 мм	150 мм	150 мм	150 мм
Макс. толщина круга	6,4 мм	6,4 мм	6,4 мм	6,4 мм	6,4 мм	6,4 мм
Резьба шпинделя	M14	M14	M14	M14	M14	M14
Число оборотов без нагрузки (n_0) / Номинальная скорость (n)	12 000 мин ⁻¹	12 000 мин ⁻¹	10 000 мин ⁻¹	10 000 мин ⁻¹	10 000 мин ⁻¹	9 000 мин ⁻¹
Общая длина	356 мм	384 мм	390 мм	356 мм	384 мм	390 мм
Вес нетто	2,7 кг	2,7 кг	2,9 кг	3,0 кг	2,8 кг	3,0 кг
Класс безопасности	II/III					

- 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

ENE048-1

Назначение

Инструмент предназначен для шлифовки, зачистки и резки 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.

ENG905-1

Шум

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

ENG900-1

Модель GA5020, GA6020 или GA6021

Уровень звукового давления (L_{pA}): 89 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 100 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

Модель GA5020C, GA5021, GA5021C или GA6021C

Уровень звукового давления (L_{pA}): 90 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 101 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

Используйте средства защиты слуха

Вибрация

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

Модель GA6021

Рабочий режим: шлифовка поверхности
Распространение вибрации ($a_{h,AG}$): 6,5 м/с²
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Режим работы: шлифовка диском
Распространение вибрации ($a_{h,DS}$): 2,5 м/с²
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Модель GA5021C

Рабочий режим: шлифовка поверхности
Распространение вибрации ($a_{h,AG}$): 8,5 м/с²
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Рабочий режим: шлифовка диском
Распространение вибрации ($a_{h,DS}$): 2,5 м/с² или менее
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Модель GA6021C

Рабочий режим: шлифовка поверхности
Распространение вибрации ($a_{h,AG}$): 8,5 м/с²
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Режим работы: шлифовка диском
Распространение вибрации ($a_{h,DS}$): 2,5 м/с²
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Модель GA5020

Рабочий режим: шлифовка поверхности
Распространение вибрации ($a_{h,AG}$): 9,0 м/с²
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Рабочий режим: шлифовка диском
Распространение вибрации ($a_{h,DS}$): 2,5 м/с² или менее
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Модель GA5020C

Рабочий режим: шлифовка поверхности
Распространение вибрации ($a_{h,AG}$): 9,5 м/с²
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Рабочий режим: шлифовка диском
Распространение вибрации ($a_{h,DS}$): 2,5 м/с² или менее
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Модель GA6020

Рабочий режим: шлифовка поверхности
Распространение вибрации ($a_{h,AG}$): 10,0 м/с²
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Рабочий режим: шлифовка диском
Распространение вибрации ($a_{h,DS}$): 2,5 м/с² или менее
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Модель GA5021

Рабочий режим: шлифовка поверхности
Распространение вибрации ($a_{h,AG}$): 13,5 м/с²
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Рабочий режим: шлифовка диском
Распространение вибрации ($a_{h,DS}$): 2,5 м/с² или менее
Погрешность (K): 1,5 м/с²

ENG902-1

- 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 шлифмашинка

Модель / тип:

GA5020, GA5020C, GA5021, GA5021C, GA6020, GA6021, GA6021C

Соответствует (-ют) следующим директивам ЕС:
2006/42/EC

Изготовлены в соответствии со следующим стандартом или нормативными документами:

EN60745

Технический файл в соответствии с документом 2006/42/EC доступен по адресу:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium



000331

Ясуси Фукайа (Yasushi Fukaya)
Директор
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA010-1

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.

GEB033-8

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ УГЛОВОЙ ШЛИФМАШИНЫ

Общие предупреждения о безопасности для операций шлифования, зачистки проволочной щеткой и абразивной резки:

1. Данный электроинструмент предназначен для шлифования, зачистки проволочной щеткой и абразивной резки. Ознакомьтесь со всеми представленными инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному инструменту. Несоблюдение всех инструкций, указанных ниже, может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.
2. Не рекомендуется пользоваться данным инструментом для выполнения таких операций, как полировка. Использование инструмента не по назначению может создать опасную ситуацию и стать причиной травмы.
3. Не используйте принадлежности других производителей, не рекомендованные производителем данного инструмента. Даже если принадлежность удастся закрепить на инструменте, это не обеспечит безопасность эксплуатации.

4. Номинальная скорость принадлежностей должна быть как минимум равна максимальной скорости, обозначенной на инструменте. При превышении номинальной скорости принадлежности последняя может разломиться на части.
5. Внешний диаметр и толщина принадлежности должна 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 принадлежностей типа абразивных дисков проверяйте их на наличие сколов и трещин, проверяйте опорные фланцы на наличие трещин, задиоров или чрезмерного износа, а проволочные щетки - на наличие выпавших или сломанных проволок. 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 инструмент на максимальную мощность без нагрузки, дав ему поработать в течение одной минуты. Поврежденные принадлежности в течение этого времени обычно ломаются.
8. Надевайте средства индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой операции надевайте предохранительный щиток для лица, защитные очки или защитную маску. При необходимости используйте респиратор, средства защиты слуха, перчатки и передник, способный защитить от маленьких фрагментов абразива или заготовки. Средства защиты глаз должны быть способны остановить осколки, разлетающиеся при различных операциях. Противопылевая маска или респиратор должны задерживать частицы, образующиеся при работе. Продолжительное

воздействие громкого шума может привести к потере 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 защемлению 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. Застопоривание 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.

Специальные предупреждения о безопасности для операций шлифования и абразивной резки:

- 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.

б) 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.

с) 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.

д) 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.

е) **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.

ф) 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 специальные предупреждения о безопасности для операций абразивной резки:

а) Не "заклинивайте" отрезной диск и не прикладывайте к нему чрезмерное давление. Не пытайтесь делать слишком глубокий разрез. Перенапряжение диска увеличивает его нагрузку и восприимчивость к короблению или прихватыванию в прорези, а также возможность отдачи или поломки диска.

б) Не становитесь на одной линии или позади вращающегося диска. Если во время операции диск движется от вас, то при отдаче вращающийся диск и инструмент может отбросить прямо на вас.

с) Если диск застрял или процесс резания прерывается по другой причине, выключите электроинструмент и держите его неподвижно до полной остановки диска. Не пытайтесь извлечь отрезной диск из разреза до полной остановки диска, в противном случае может возникнуть отдача. Выясните и устраните причину застревания диска.

д) Не перезапускайте отрезной диск, пока он находится в детали. Дождитесь, пока диск разовьет максимальную скорость, и осторожно погрузите его в разрез. Диск может застрять или может быть отброшен вверх или назад, если перезапустить электроинструмент непосредственно в детали.

е) Устанавливайте опоры под панели или большие детали, чтобы уменьшить риск застревания диска и возникновения отдачи. Большие детали имеют тенденцию к прогибу под собственным весом. При резании таких панелей необходимо поместить опоры под разрезаемой деталью рядом с линией разреза и рядом с краем детали с обеих сторон диска.

ф) Будьте особенно осторожны при выполнении "врезки" в существующих стенах или на других неизвестных участках. Выступающий диск может натолкнуться на газовую или водопроводную трубу, электропроводку или предметы, которые могут привести к отдаче.

Специфические инструкции по технике безопасности, относящиеся к операциям шлифовки:

а) Не пользуйтесь шлифовальным диском слишком большого размера. При выборе наждачной бумаги следуйте рекомендациям производителя. Большие размеры наждачной бумаги, выступающей за края подложки, могут привести к разрыву бумаги, застреванию, разрушению диска или отдаче.

Специфические инструкции по технике безопасности, относящиеся к операциям очистки проволоочной щеткой:

а) Берегитесь проволок, которые разлетаются от щетки даже в нормальном режиме работы. Не прикладывайте чрезмерное усилие на проволоку, слишком сильно нажимая на щетку. Проволока щетки может легко пробить одежду и/или кожу.

б) Если для работы по очистке проволоочными щетками рекомендуется использовать кожух, не допускайте контакта проволоочного диска или щетки с кожухом. Проволоочный диск или щетка могут увеличиваться в диаметре под воздействием нагрузки и центробежных сил.

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 используйте соответствующую поверхность 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. При использовании отрезного диска, всегда работайте с защитным кожухом диска для сбора пыли, установка которого необходима в соответствии с местными нормативными требованиями.
34. Не подвергайте отрезные диски какому-либо боковому давлению.

35. 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

Рис.1

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

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.

Для инструментов с курковым выключателем типа А

(в модели GA5020, GA5020C, GA6020, GA6020C)

Рис.2

Для инструмента без кнопки с блокировкой и кнопки без блокировки

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

Для инструмента с кнопкой блокировки

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

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

Для остановки инструмента из заблокированного положения, полностью нажмите триггерный переключатель, затем отпустите его.

Для инструмента с кнопкой разблокировки

Для предотвращения непреднамеренного включения триггерного переключателя имеется кнопка без блокировки.

Для запуска инструмента, надавите на кнопку без блокировки, затем нажмите на триггерный переключатель. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

Для инструментов с курковым выключателем типа В
(в модели GA5021, GA5021C, GA6021, GA6021C)

Рис.3

Для инструмента с блокирующим переключателем

Для включения инструмента достаточно просто нажать на курковый выключатель (А). Для выключения инструмента отпустите курковый выключатель. Для непрерывной работы инструмента нажмите на курковый выключатель (А) и затем нажмите стопорный рычаг (В). Для отключения фиксированного положения выключателя до конца нажмите на курковый выключатель (А) и затем отпустите его.

Для инструмента с переключателем без блокировки

Для предотвращения случайного включения курковый выключатель оборудован стопорным рычагом. Для включения инструмента нажмите на стопорный рычаг (В) и курковый выключатель (А). Для выключения инструмента отпустите курковый выключатель.

Для инструмента с переключателем с блокировкой и без блокировки

Для предотвращения случайного включения курковый выключатель оборудован стопорным рычагом. Для включения инструмента нажмите на стопорный рычаг (В) и курковый выключатель (А). Для выключения инструмента отпустите курковый выключатель. Для непрерывной работы инструмента нажмите на стопорный рычаг (В), курковый выключатель, и затем еще раз нажмите на стопорный рычаг (В), чтобы еще больше утопить его. Для отключения фиксированного положения выключателя до конца нажмите на курковый выключатель (А) и затем отпустите его.

Электронная функция

Постоянный контроль скорости (в модели GA5020C, GA5021C, GA6020C, GA6021C)

- Возможность получения тонкой отделки, так как скорость вращения держится на постоянном уровне в условиях нагрузки.
- Кроме того, когда нагрузка на инструмент превышает допустимые уровни, мощность двигателя снижается для предотвращения перегрева двигателя. Когда нагрузка снизится до допустимых уровней, инструмент будет работать в обычном режиме.

Функция плавного запуска

- Плавный пуск благодаря подавлению начального удара.

Индикатор

Рис.4

При подключении инструмента к сети питания загорается зеленый индикатор. Если индикатор не загорается, то неисправен либо сетевой шнур, либо контроллер. Если индикатор светится, а инструмент не включается даже при нажатом выключателе, это свидетельствует либо об износе щеток, либо о неисправности контроллера, электромотора или выключателя.

Защита от случайного включения

Инструмент не включится при подсоединении к сети электропитания, даже если стопорный рычаг удерживает курковый выключатель в нажатом положении (положение фиксации во включенном состоянии).

Индикатор начнет мигать красным цветом, что свидетельствует об активированной функции защиты от случайного включения.

Для отмены защиты от случайного включения нажмите на курковый выключатель до конца, чтобы освободить 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.5

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

Установка рамочной рукоятки (поставляется отдельно)

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед выполнением работы убедитесь, что рамочная рукоятка надежно закреплена.

Рис.6

Перед началом работы всегда устанавливайте на инструмент кольцевую рукоятку. Во время выполнения операции крепко удерживайте двумя руками ручку с переключателем и кольцевую рукоятку.

Установите кольцевую рукоятку таким образом, чтобы выступ на ней совпал с отверстием в корпусе устройства.

Установите болты и затяните их с помощью шестигранного ключа. Кольцевая рукоятка может быть установлена, как это показано на рисунках, в двух разных положениях, в зависимости от того, какое из них более удобно для Вашей работы.

Рис.7

Рис.8

Установка или снятие кожуха круга (для кругов с вогнутым центром, многофункциональных кругов/абразивных отрезных кругов, алмазных кругов)

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- При использовании шлифовального круга с вдавленной центральной частью/многофункционального диска, проволочной щетки или отрезного круга устанавливайте защитный кожух закрытой стороной к оператору.

Для инструмента с ограждением диска со стопорным болтом

Рис.9

Установите кожух диска, выровняв выступ на полосе кожуха диска с выемкой в подшипниковой коробке. После этого поверните кожух диска примерно на 180 градусов против часовой стрелки. Обязательно крепко закрутите болт.

Для снятия кожуха диска выполните процедуру установки в обратном порядке.

Для инструмента с кожухом диска с зажимным рычагом

Рис.10

Рис.11

Ослабьте винт, и затем рычаг на ограждении диска. Установите защитный кожух так, чтобы выступ на его хомуте совместился с пазом на коробке подшипника. Затем поверните ограждение диска по кругу и установите его в положение, показанное на рисунке. Затяните рычаг для фиксации ограждения диска. Если рычаг слишком тугой или слишком слабый для затягивания ограждения диска, ослабьте или затяните винт для регулировки затяжки хомута ограждения диска.

Для снятия кожуха диска выполните процедуру установки в обратном порядке.

Установка и снятие шлифовального круга с вдавленной центральной частью/многофункционального диска (поставляется отдельно)

⚠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.12

Установите внутренний фланец на шпindel. Наденьте диск/круг на внутренний фланец и вкрутите стопорную гайку на шпindel.

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

Рис.13

Для снятия диска выполните процедуру установки в обратном порядке.

Установка или снятие гайки Ezynut (дополнительная принадлежность)

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Не используйте гайку Ezynut с быстрозажимным фланцем или угловой шлифовальной машиной, в конце модели которой указана буква «F». Толщина этих фланцев слишком велика, поэтому шпindel не сможет удерживать всю резьбу.

Рис.14

Установите внутренний фланец, абразивный диск и гайку Ezynut на шпindel таким образом, чтобы логотип «Makita» на гайке Ezynut был направлен наружу.

Рис.15

Сильно нажмите на фиксатор вала и затяните гайку Ezynut, повернув абразивный диск по часовой стрелке до упора.

Чтобы ослабить гайку Ezynut, поверните ее внешнее кольцо против часовой стрелки.

Рис.16

Рис.17

Примечание:

- Пока стрелка указывает на выемку, гайку Ezynut можно ослабить вручную. В противном случае необходим ключ для контргайки, чтобы ослабить ее. Вставьте один штифт ключа в отверстие и поверните Ezynut против часовой стрелки.

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 или круг 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:

- После работы всегда отключайте инструмент и дожидайтесь полной остановки диска перед тем, как положить инструмент.

Шлифовка и зачистка

Рис.18

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

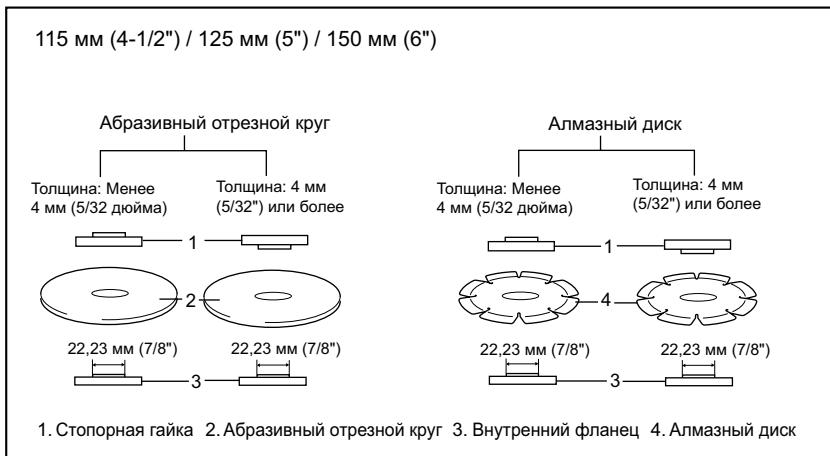
В общем плане, держите край круга или диска под углом примерно в 15 градусов к поверхности обрабатываемой детали.

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 закруглится по причине использования, диск можно использовать и в направлении А, и в направлении В.

Выполнение работ с абразивным отрезным диском/алмазным диском (дополнительная принадлежность)

Рис.19

Направление установки стопорной гайки и внутреннего фланца зависит от толщины диска. См. таблицу ниже.



011184

- Работы с алмазным диском необходимо выполнять, удерживая его перпендикулярно к рабочей поверхности.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- При использовании абразивного отрезного диска/алмазного диска может применяться только специальный защитный кожух, предназначенный для отрезных дисков.
- НЕЛЬЗЯ использовать отрезной круг для шлифовки боковой поверхностью.
- Не "заклинивайте" круг и не прикладываете к нему чрезмерное давление. Не пытайтесь чрезмерно увеличить глубину резания. Перенапряжение круга увеличивает его нагрузку и восприимчивость к короблению или прихвату в прорези, а также возможность отдачи, поломки круга и перегрева электродвигателя.
- Не запускайте отрезной круг, пока он находится в детали. Дайте кругу раскрутиться до максимальной скорости, а затем осторожно введите в разрез, перемещая инструмент вперед по поверхности обрабатываемой детали. При перезапуске электроинструмента, углубившегося в деталь, возможно прихвату круга, его выскакивание или отдача.
- Во время операций резания нельзя менять угол наклона круга. Боковое давление на отрезной круг (как при шлифовке) приводит к растрескиванию и разрушению круга, в результате чего возможны серьезные травмы.

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.

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.

Рис.20

Замена угольных щеток

Рис.21

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.

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

Рис.22

После замены щеток подключите инструмент к сети и выполните приработку щеток. Для этого включите инструмент и дайте ему поработать без нагрузки в течение 10 минут. Затем осмотрите инструмент на ходу и проверьте срабатывание электрического тормоза при отпускании куркового выключателя. Если электрический тормоз не работает должным образом, обратитесь в местный сервисный центр Makita для ремонта инструмента. (Для моделей GA5020/GA6020)

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.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Эти принадлежности или насадки рекомендуется использовать вместе с вашим инструментом Makita, описанным в данном руководстве. Использование каких-либо других принадлежностей или насадок может представлять опасность получения травм. Используйте принадлежность или насадку только по указанному назначению.
- Данный инструмент поставляется с защитным кожухом для шлифовального круга с вдавленной центральной частью, многофункционального диска и проволочной щетки. Также может использоваться отрезной круг с дополнительным защитным кожухом. Если вы собираетесь использовать шлифовальную машину Makita с одобренными принадлежностями, приобретаемыми у дистрибьюторов Makita или в сервисном центре, не забудьте приобрести и использовать все необходимые крепления и кожухи, рекомендованные в настоящем руководстве. Игнорируя данную рекомендацию, вы подвергаете себя и окружающих опасности травм.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь со своим местным сервис-центром Makita.

- Защитный кожух (крышка диска) для дисков с вогнутым центром / многофункциональных дисков

- Защитный кожух (крышка круга) для абразивного отрезного круга/алмазного круга
- Диски с вогнутым центром
- Абразивные отрезные диски
- Многофункциональные круги
- Алмазные диски
- Проволочные чашечные щетки
- Проволочная скошенная щетка 85
- Абразивные диски
- Внутренний фланец
- Стопорная гайка для кругов с вогнутым центром/абразивных отрезных кругов/многофункциональных кругов/алмазных кругов
- Стопорная гайка для абразивных дисков
- Гайка Ezynut
- Ключ стопорной гайки
- Боковая ручка
- Резиновая площадка
- Крепление пылезащитного чехла

Примечание:

- Некоторые элементы списка могут входить в комплект инструмента в качестве стандартных приспособлений. Они могут отличаться в зависимости от страны.

УКРАЇНСЬКА (Оригінальні інструкції)

Пояснення до загального виду

1-1. Фіксатор	9-2. Гвинт	15-1. Фіксатор
2-1. Кнопка блокування / Кнопка блокування вимкненого положення	9-3. Вузол підшипника	16-1. Стрілка
2-2. Кнопка вимикача	10-1. Вузол підшипника	16-2. Прорізь
3-1. Стопорний важіль	10-2. Кожух диска	19-1. Контргайка
3-2. Кнопка вимикача	10-3. Гвинт	19-2. Абразивний відрізний диск/ алмазний диск
4-1. Лампочка індикатора	10-4. Важіль	19-3. Внутрішній фланець
6-1. Виступ на петельній ручці	11-1. Гвинт	19-4. Кожух диска для абразивного відрізного диска/алмазного диска
6-2. Суміщення в корпусі механізму	12-1. Контргайка	20-1. Вихідні вентиляційні отвори
7-1. Ручка-скоба	12-2. Абразивний диск з увігнутим центром / Багатоцільовий диск	20-2. Вхідні вентиляційні отвори
7-2. Шестигранний ключ	12-3. Внутрішній фланець	21-1. Обмежувальна відмітка
7-3. Болт	13-1. Ключ для контргайки	22-1. Ковпачок щіткотримача
8-1. Ручка-скоба	13-2. Фіксатор	22-2. Викрутка
8-2. Шестигранний ключ	14-1. Ezynut	
8-3. Болт	14-2. Абразивний диск	
9-1. Кожух диска	14-3. Внутрішній фланець	
	14-4. Шпindel	

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	GA5020	GA5021	GA5020C / GA5021C	GA6020	GA6021	GA6020C / GA6021C
Діаметр диска з увігнутим центром	125 мм	125 мм	125 мм	150 мм	150 мм	150 мм
Макс. товщина диска	6,4 мм	6,4 мм	6,4 мм	6,4 мм	6,4 мм	6,4 мм
Різьба шпинделя	M14	M14	M14	M14	M14	M14
Швидкість без навантаження (n_0) / номінальна швидкість (n)	12000 хв ⁻¹	12000 хв ⁻¹	10000 хв ⁻¹	10000 хв ⁻¹	10000 хв ⁻¹	9000 хв ⁻¹
Загальна довжина	356 мм	384 мм	390 мм	356 мм	384 мм	390 мм
Чиста вага	2,7 кг	2,7 кг	2,9 кг	3,0 кг	2,8 кг	3,0 кг
Клас безпеки	II/II					

- Через те, що ми не припиняємо 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

ENE048-1

Призначення

Інструмент призначений для шліфування, зачистки та різання металевих та мінеральних матеріалів 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.

ENG905-1

Шум

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

ENG900-1

Модель GA5020, GA6020 та GA6021

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 89 дБ (A)

Рівень звукової потужності (L_{WA}): 100 дБ (A)

Похибка (K): 3 дБ (A)

Модель GA5020C, GA5021, GA5021C та GA6021C

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

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

Похибка (K): 3 дБ (A)

Користуйтеся засобами захисту слуху

Вібрація

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

Модель GA6021

Режим роботи: полірування поверхні

Вібрація ($a_{h,AG}$): $6,5 \text{ м/с}^2$

Похибка (K): $1,5 \text{ м/с}^2$

Режим роботи: шліфування за допомогою диску

Вібрація ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ м/с}^2$

Похибка (K): $1,5 \text{ м/с}^2$

Модель GA5021C

Режим роботи: полірування поверхні

Вібрація ($a_{h,AG}$): $8,5 \text{ м/с}^2$

Похибка (K): $1,5 \text{ м/с}^2$

Режим роботи: шліфування за допомогою диску

Вібрація ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ м/с}^2$ або менше

Похибка (K): $1,5 \text{ м/с}^2$

Модель GA6021C

Режим роботи: полірування поверхні

Вібрація ($a_{h,AG}$): $8,5 \text{ м/с}^2$

Похибка (K): $1,5 \text{ м/с}^2$

Режим роботи: шліфування за допомогою диску

Вібрація ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ м/с}^2$

Похибка (K): $1,5 \text{ м/с}^2$

Модель GA5020

Режим роботи: полірування поверхні

Вібрація ($a_{h,AG}$): $9,0 \text{ м/с}^2$

Похибка (K): $1,5 \text{ м/с}^2$

Режим роботи: шліфування за допомогою диску

Вібрація ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ м/с}^2$ або менше

Похибка (K): $1,5 \text{ м/с}^2$

Модель GA5020C

Режим роботи: полірування поверхні

Вібрація ($a_{h,AG}$): $9,5 \text{ м/с}^2$

Похибка (K): $1,5 \text{ м/с}^2$

Режим роботи: шліфування за допомогою диску

Вібрація ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ м/с}^2$ або менше

Похибка (K): $1,5 \text{ м/с}^2$

Модель GA6020

Режим роботи: полірування поверхні

Вібрація ($a_{h,AG}$): $10,0 \text{ м/с}^2$

Похибка (K): $1,5 \text{ м/с}^2$

Режим роботи: шліфування за допомогою диску

Вібрація ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ м/с}^2$ або менше

Похибка (K): $1,5 \text{ м/с}^2$

Модель GA5021

Режим роботи: полірування поверхні

Вібрація ($a_{h,AG}$): $13,5 \text{ м/с}^2$

Похибка (K): $1,5 \text{ м/с}^2$

Режим роботи: шліфування за допомогою диску

Вібрація ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ м/с}^2$ або менше

Похибка (K): $1,5 \text{ м/с}^2$

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 відрізнятись 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:

GA5020, GA5020C, GA5021, GA5021C, GA6020, GA6021, GA6021C

Відповідає таким Європейським Директивам:

2006/42/EC

Обладнання виготовлене відповідно до таких стандартів або стандартизованих документів:

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Бельгія



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.

GEB033-8

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕОБХІДНУ ОБЕРЕЖНІСТЬ ПІД ЧАС РОБОТИ З КУТОВОЮ ШЛІФУВАЛЬНОЮ МАШИНОЮ

Попередження про небезпеку загальні для операцій полірування, шліфування, зачищення металевою щіткою або абразивного різання:

1. Цей інструмент призначений для використання у якості машини для шліфування абразивним диском, шліфування абразивним папером, зачищення металевою щіткою або відрізання. Уважно ознайомся з усіма попередженнями про небезпеку, інструкціями, ілюстраціями та технічними характеристиками цього електроінструмента. Невиконання цих інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозного поранення.
2. За допомогою цього інструменту не рекомендовано виконувати полірування. Використання інструменту не за призначенням може утворити небезпечне становище та призвести до поранення.
3. Не слід використовувати допоміжні приналежності, 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 обертаються 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 установчому 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. Перед кожним використанням слід перевірити приладдя, таку як абразивні диски, на наявність сколів або тріщин, зносу, а металеві щітки - на наявність послабленого або тріснутого дроту. У разі падіння інструменту або приладдя, слід оглянути їх на наявність пошкоджень або встановити неушкоджене приладдя. Після огляду та встановлення приладдя, слід зайняти таке положення, коли ви та ваші сусіди знаходяться на відстані від площини приладу, що обертається, запустіть інструмент та дайте йому попрацювати на максимальній швидкості без навантаження протягом однієї хвилини. Під час цього пробного прогону приладдя, як правило, руйнується.
8. Слід надягати засоби індивідуального захисту. Відповідно до області застосування необхідно користуватися захисним щитком або захисними окулярами. Це означає, що слід надягати пилозахисну маску, засоби захисту органів слуху, рукавиці та фартух, які здатні затримувати дрібні часточки деталей або наждаку. Засоби захисту органів зору повинні бути здатними затримувати сміття, що утворюється під час виконання різних операцій. Пилозахисна маска або респіратор мають 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. Частиці 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 металевих частинок 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 до ураження електричним струмом або смерті.

Віддача та відповідні попереджувальні заходи

Віддача - це несподівана реакція на защемлення, чіплення наконечника, підкладки, штики або якогось іншого приладдя. Защемлення 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 защемлений або зачеплений деталлю, край диска, що входить до місця защемлення, 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 защемлення. 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 защемлення.
- d) **Слід бути особливо пильним під час обробки кутів, гострих країв і т.д. Уникайте коливання та чіпання приналежності.** Кути, гострі краї або коливання мають тенденцію до чіпання приладдя, що обертається, що в свою чергу призводить до втрати контролю та віддачі.
- e) **Заборонено встановлювати пильний ланцюг, полотно для різби по дереву або полотно зубчастої пили.** такі полотна створюють часту віддачу та призводять до втрати контролю.

Попередження про небезпеку загальні для операцій полірування та абразивного різання:

- a) **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.
- b) **Шліфувальна поверхня дисків із поглибленим центром повинна бути розташована під поверхню кромки кожуха.** Якщо диск буде встановлений невірно та виступатиме за поверхню кромки кожуха, відповідний захист не може бути гарантований.
- c) **Кожух повинен бути надійно закріплений на електроприладі та розташований максимально безпечно, щоб для оператора диск був відкритий якомога менше.** Кожух допомагає захищати оператора від уламків зламаного диска, від випадкового контакту з диском та від іскор, через які може зайнятися одяг.
- d) **Диски слід використовувати тільки за їхнім рекомендованим призначенням.** Наприклад: не слід шліфувати бічною стороною відрізного диска. Абразивні відрізни 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 відрізнитись 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 загальні для операцій полірування та абразивного різання:

а) Не можна «заклинювати» відрізний диск або прикладати надмірний тиск. Не слід намагатись зробити проріз надмірної глибини. Перенапруга диска збільшує навантаження та схильність до перекошування або застрягання диска в прорізі, а також створює можливість віддачі або поломки диска.

б) Неможна розташовуватись на одній лінії та позаду диска, що обертається. Коли під час роботи диск рухається від вас, то можлива віддача може відкинути диск, що обертається, та інструмент прямо у вас.

с) Коли диск застряє або коли різання з будь-яких причин переривається, слід вимкнути інструмент та тримати його на одному місці, доки диск повністю не зупиниться. Неможна намагатись виштовпувати відрізний диск з прорізу, коли він рухається, тому що це може призвести до віддачі. Слід перевірити та вжити належних заходів, щоб усунути причину застрягання диска.

д) Заборонено заново починати різання, коли диск знаходиться в деталі. Спочатку диск повинен набрати повної швидкості, лише потім його можна обережно піднести до робочої деталі та продовжити різання. Якщо інструмент перезапустити, коли диск знаходиться в деталі, диск може застрягти, сіпнутися або спричинити віддачу.

е) Закріпіть великі панелі або деталі великого розміру для того, щоб мінімізувати ризик защемлення полотна або віддачі. Великі деталі прогинаються під своєю вагою. Опори слід встановити під деталь біля лінії різання та біля краю деталі панелі з обох сторін диска.

ф) З особливою обережністю слід виконувати «врізання» в існуючі стіни або інші невидимі зони. Виступаючий диск може зіткнутися з предметами, що спричинять віддачу.

Спеціальні Запобіжні засоби під час шліфування:

а) Заборонено використовувати папір для шліфувального диска занадто великого розміру. Вибираючи наждачний папір слід виконувати рекомендації виробника. Наждачний папір, що виступає за межі шліфувальної підкладки, створює небезпеку завдання рваної рани та може призвести до провисання, розриву диска або до віддачі.

Спеціальні застереження для операцій зачищення металевою щіткою:

а) Слід бути обережним, оскільки від щітки відлітають осколки дроту, навіть під час звичайної роботи. Заборонено перенапружувати дріт, прикладаючи завелике навантаження на щітку. Уламки дроту пробивають легку одягу та/або шкіру.

б) Якщо дріт роботи із металевою щіткою рекомендовано використовувати кожух, слід запобігти контактowi між щіткою та кожухом. Металевий диск або щітка можуть розширитись в діаметрі від робочого навантаження та відцентрових сил.

Додаткові попередження про безпеку:

17. У разі використання шліфувальних дисків із увігнутим центром слід завжди використовувати диски, армовані скловолокном.

18. **НИКОЛИ 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 поверхню 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. Для того, щоб правильно встановити та використовувати диск, слід дотримуватись інструкцій виробника. Слід дбайливо поводитись 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 шпинделя.
29. Перевірте надійність опори деталі.
30. Слід звернути увагу, що диск продовжує обертатися після вимкнення інструменту.
31. Для 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 для роботи з матеріалом, що містить азбест.
33. Якщо ви використовуєте відрізний шліфувальний диск, завжди слід працювати з пилозахисним кожухом диска, необхідним за місцевими нормами.
34. Не слід надавати бокового тиску на ріжучі диски.
35. Під час роботи не користуйтеся сукняними робочими рукавицями. Волокно з сукняних рукавиць може потрапити в інструмент, і це призведе до його поломки.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

⚠УВАГА:

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

ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

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

Фіксатор

мал.1

⚠ОБЕРЕЖНО:

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

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".

Для інструмента із курком вимикача типу А (для моделі GA5020, GA5020C, GA6020, GA6020C)

мал.2

Для інструментів без кнопки блокування та кнопки блокування вимкненого положення

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

Для інструмента із кнопкою блокування

Щоб включити інструмент, просто натисніть кнопку вимикача. Щоб зупинити - відпустіть кнопку вимикача. Для довготривалої роботи натисніть кнопку вимикача, після чого натисніть кнопку фіксатора.

Щоб зупинити інструмент із зафіксованим вимикачем, натисніть кнопку вимикача до кінця і відпустіть її.

Для інструмента із кнопкою блокування вимкненого положення

Для того, щоб запобігти випадковому натисканню курка вимикача, є кнопка блокування вимкненого положення.

Для того, щоб запустити інструмент, слід натиснути на кнопку блокування вимкненого положення та натиснути на курок вимикача. Для зупинення роботи курок слід відпустити.

Для інструмента із курком вимикача типу В (для моделі GA5021, GA5021C, GA6021, GA6021C)

мал.3

Для інструмента із перемикачем блокування увімкненого положення

Для того, щоб запустити інструмент, слід просто натиснути на курок вимикача (А). Для зупинення роботи курок слід відпустити. Для безперервної

роботи слід натиснути на курок вмикача (А), а потім - на важіль блокування (В). Для того, щоб зупинити інструмент із заблокованого положення, слід повністю натиснути на курок вмикача (А), а потім відпустити його.

Для інструмента із перемикачем блокування увімкненого положення

Для того, щоб запобігти випадковому натисканню курка вмикача, передбачений важіль блокування вимкненого положення. Для того, щоб запустити інструмент, пересуньте важіль блокування (В) та натисніть на курок вмикача (А). Для зупинення роботи курок слід відпустити.

Для інструмента із перемикачем блокування увімкненого та вимкненого положення

Для того, щоб запобігти випадковому натисканню курка вмикача, передбачений важіль блокування вимкненого положення. Для того, щоб запустити інструмент, пересуньте важіль блокування (В) та натисніть на курок вмикача (А). Для зупинення роботи курок слід відпустити. Для безперервної роботи слід пересунути важіль блокування (В), натиснути на курок, а потім пересунути важіль блокування (В) ще далі. Для того, щоб зупинити інструмент із заблокованого положення, слід повністю натиснути на курок вмикача (А), а потім відпустити його.

Електронні функції

Постійний контроль швидкості (для моделей GA5020C, GA5021C, GA6020C, GA6021C)

- Дає можливість отримати чисту обробку, тому ще швидкість обертання підтримується на постійному рівні, навіть під навантаженням.
- До того ж, коли навантаження на інструмент перевищує припустимі рівні, то потужність мотора знижується для його захисту від перегріву. Коли навантаження повертається до дозволеного рівня, інструмент починає працювати в нормальному режимі.

Функція плавного запуску

- Плавний запуск за рахунок стримання ривка під час запуску.

Лампочка індикатора

мал.4

Коли інструмент вмикають до сіті, загоряється зелена індикаторна лампочка. Якщо лампочка індикатора не загоряється, то шнур живлення або контролер можуть бути дефектними. Якщо індикаторна лампа горить, але інструмент не запускається, навіть якщо він увімкнений, то це може означати, що зношені графітові щітки або є дефект в контролері, моторі або вмикачеві.

Захист від випадкового запуску

Навіть якщо важіль блокування утримує курок в натиснутому положенні (заблоковане увімкнене положення), інструмент не буде запускатись, коли його увімкнуть до мережі.

В цей момент почне мигати індикаторна лампочка, що вказуватиме, що спрацював пристрій захисту від випадкового запуску.

Для відключення захисту від випадкового запуску слід повністю натиснути на курок, 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.5

Надійно пригвинтіть ручку до інструменту, як показано на малюнку.

Установлення передньої ручки (додаткове приладдя)

△ОБЕРЕЖНО:

- Перед початком роботи слід завжди перевіряти, щоб передня ручка була надійно встановлена.

мал.6

Перед початком роботи слід завжди встановлювати петельну ручку на інструмент. Під час роботи міцно тримайте ручку інструмента з вмикачем та петельну ручку.

Встановіть петельну ручку таким чином, щоб виступ встав у отвір в корпусі механізму.

Встановіть болти та затягніть їх за допомогою шестигранного ключа. Петельну ручку можна встановити в зручному положенні у двох різних напрямках, яка вказано на малюнках.

мал.7

мал.8

Установлення або знімання захисного кожуха (для диска з поглибленим центром, універсального диска / абразивного відрізного диска, алмазного диска)

△ОБЕРЕЖНО:

- У разі використання диска з увігнутим центром / багатоцільового диска, гнучкого диска або щітки із дротяним ковпачком, захисний кожух диска слід встановлювати на інструменті таким чином, щоб закрита сторона кожуха була завжди направлена в бік оператора.

Для інструмента із захисним кожухом диска зі стопорним гвинтом

мал.9

Встановіть кожух диска, сумістивши виступ на ободі кожуха із прорізом на корпусі підшипника. Потім прокрутіть кожух диска приблизно на 180 градусів проти годинникової стрілки. Перевірте, щоб гвинт був надійно затягнутий.

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

Для інструмента з кожухом диска із затискним важелем

мал.10

мал.11

Послабте важіль на кожусі диска після послаблення гвинта. Встановіть кожух диска, сумістивши виступ на кожусі із прорізом на корпусі підшипника. Потім поверніть кожух диска в положення вказане на малюнку. Затягніть важіль для того, щоб закріпити кожух. Якщо важіль затягнутий занадто сильно або недостатньо для закріплення кожуха, то слід послабити або затягнути гвинт для регулювання затягування кріплення кожуха.

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

Установлення або знімання шліфувального диска із втисненою центральною частиною/універсального 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.12

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

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

мал.13

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

Встановлення або зняття гайки Ezynut (додаткове приладдя)

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Не використовуйте гайку Ezynut із суперфланцем або з кутовою шліфувальною машиною, наприкладі номера моделі якої є позначка "F". Такі фланці є занадто товстими, і гайка не може бути повністю накручена на шпindel.

мал.14

Установіть внутрішній фланець, абразивний диск та гайку Ezynut на шпindel, щоб логотип Makita на гайці Ezynut був направлений назовні.

мал.15

Сильно натисніть на замок вала та затягніть гайку Ezynut, повертаючи абразивний диск за годинниковою стрілкою до упора.

Щоб послабити, поверніть зовнішнє кільце гайки Ezynut проти годинникової стрілки.

мал.16

мал.17

ПРИМІТКА:

- Гайку Ezynut можна послабити вручну, доки стрілка вказує на позначку. В іншому випадку знадобиться ключ для стопорної гайки, щоб послабити її. Вставте один штифт ключа в отвір та поверніть гайку Ezynut проти годинникової стрілки.

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 чіпляння 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:

- Після закінчення роботи слід завжди вимикати інструмент та зачекати, доки диск не зупиниться повністю, перед тим, як його класти.

Операції з шліфування та зачищення

мал.18

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

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

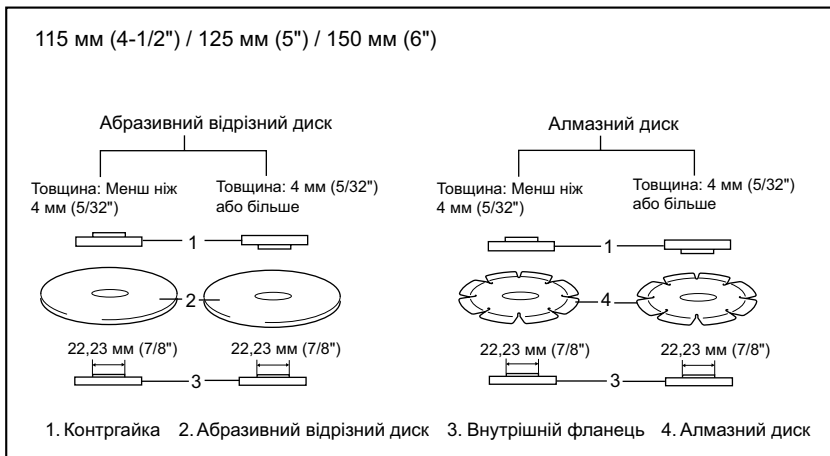
Під час притирання нового диска, не треба пересувати шліфувальну машину у напрямку В, оскільки він урізеться в деталь. Як тільки край диска був закруглений протягом використання, диск можна пересувати як в напрямку "А", так і в напрямку "В".

Виконання робіт із абразивним відрізним диском / алмазним диском (додаткове приладдя)

мал.19

Напрямок встановлення контргайки та внутрішнього фланця залежить від товщини диска.

Див. таблицю нижче.



011184

- Алмазний диск під час роботи потрібно перпендикулярно прикладати до робочої поверхні.

⚠ УВАГА:

- У разі використання абразивного відрізного диска / алмазного диска слід використовувати виключно спеціальний захисний кожух для відрізних дисків.
- ЗАБОРОНЕНО** використовувати відрізний диск для бокового шліфування.
- Не можна «заклинювати» диск або прикладати до нього надмірний тиск. Не слід намагатись зробити проріз надмірної глибини. Перенапруга диска збільшує навантаження та схильність до перекошування або застрягання диска в прорізі, а також створює можливість віддачі або поломки диска, при цьому може перегрітись мотор.
- Заборонено заново запускати операцію різання, коли диск знаходиться в деталі. Спочатку диск повинен набрати повної швидкості, а потім його слід обережно повернути в проріз, пересуваючи інструмент по поверхні деталі. Якщо інструмент перезапустити, коли диск знаходиться в деталі, диск може застрягти, підкинутись або спричинити віддачу.
- Під час різання заборонено міняти нахил диска. Прикладання бокового тиску до відрізного диска (як під час шліфування) призведе до розтріскування та поломки диска та серйозних поранень.

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.

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

мал.20

Заміна вугільних щіток

мал.21

Регулярно знімайте та перевіряйте вугільні щітки. Замінюйте 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.

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

мал.22

Після заміни щіток в інструмент слід увімкнути в мережу та притерти щітки, давши інструментові попрацювати без навантаження протягом біля 10 хвилини. Потім перевірте інструмент під час роботи, а також роботу електричного гальма, коли відпускається курок вмикача. Якщо електричне гальмо не працює належним чином, слід звернутись до місцевого сервісного центра Makita для проведення ремонту. (Для моделей GA5020/GA6020) Для того, щоб підтримувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ, ремонт, технічне обслуговування або регулювання мають виконувати уповноважені центри обслуговування "Макіта", де використовуються лише стандартні запчастини "Макіта".

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Це оснащення або приладдя рекомендовано для використання з інструментами "Макіта", що описані в інструкції з експлуатації. Використання якогось іншого оснащення або приладдя може спричинити травмування. Оснащення або приладдя слід використовувати лише за призначенням.
- Інструмент поставляється із кожухом, який слід використовувати із шліфувальним диском із увігнутим центром, багатоцільовим диском та металевою щіткою. Можна також використовувати відрізний диск із додатковим кожухом. У разі використанні шліфувальної машинки Makita разом із затвердженими при належностями, які були придбані у дистриб'ютора Makita або у сервісному центрі, слід також придбати та використовувати усі необхідні кріплення та кожухи, рекомендовані в цій інструкції. Невиконання цієї вимоги може призвести до того, що буде травмовані ви та люди, що знаходяться поряд.

У разі необхідності, отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтеся до місцевого Сервісного центру "Макіта".

- Кожух диска (кришка диска) для шліфувального диска з увігнутою центральною частиною / універсального диска
- Кожух диска (кришка диска) для абразивного відрізного диска / алмазного диска
- Диски з увігнутим центром
- Абразивні відрізні диски
- Універсальні диски
- Алмазні диски
- Зачисні щітки
- Дротяна зігнута щітка 85
- Абразивні диски
- Внутрішній фланець

- Контргайка для шліфувального диска з увігнутою центральною частиною / абразивного відрізного диска / універсального диска / алмазного диска
- Контргайка для абразивного диска
- Ezynut
- Ключ для контргайки
- Бокова ручка
- Гумова підкладка
- Пилозахисна кришка

ПРИМІТКА:

- Деякі елементи списку можуть входити до комплекту інструмента як стандартне приладдя. Вони можуть відрізнитися залежно від країни.

[illegible]

[illegible]

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