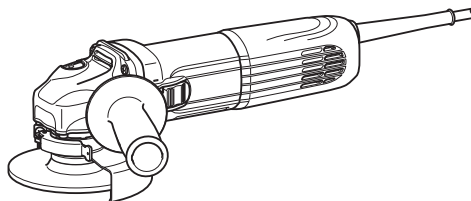




EN	Angle Grinder	INSTRUCTION MANUAL	5
UK	Кутова шліфувальна машина	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	15
PL	Szlifierka kątowna	INSTRUKCJA OBSŁUGI	26
RO	Polizor unghiular	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	37
DE	Winkelschleifer	BEDIENUNGSANLEITUNG	48
HU	Sarokcsiszoló	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	59
SK	Uhlová brúska	NÁVOD NA OBSLUHU	70
CS	Úhlová bruska	NÁVOD K OBSLUZE	81

GA4040C
GA4540C
GA5040C
GA5040CN
GA6040C
GA4041C
GA4541C
GA5041C



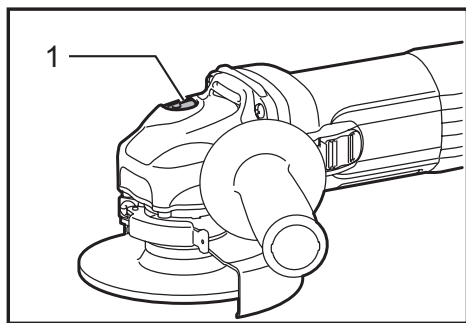


Fig.1

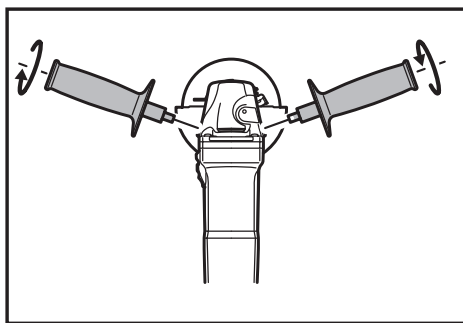


Fig.5

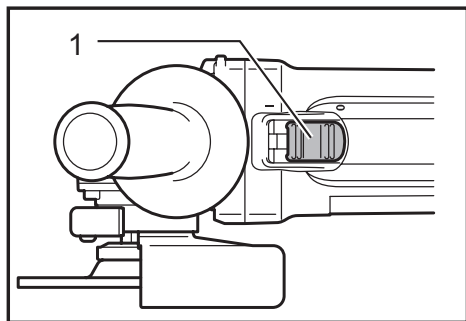


Fig.2

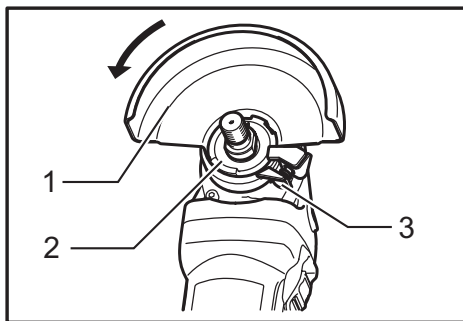


Fig.6

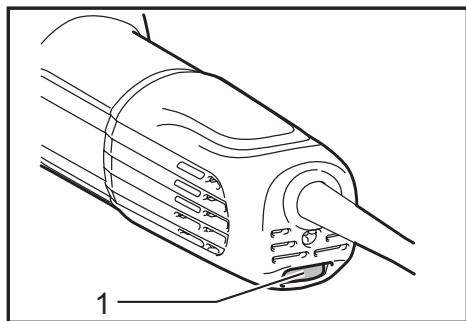


Fig.3

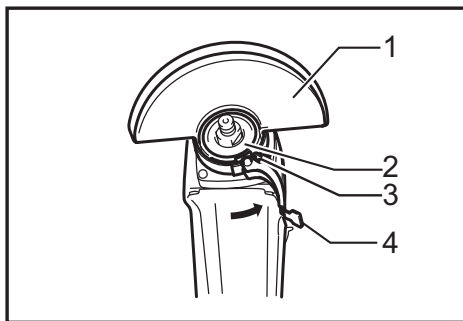


Fig.7

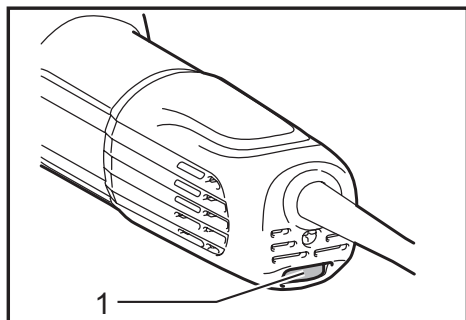


Fig.4

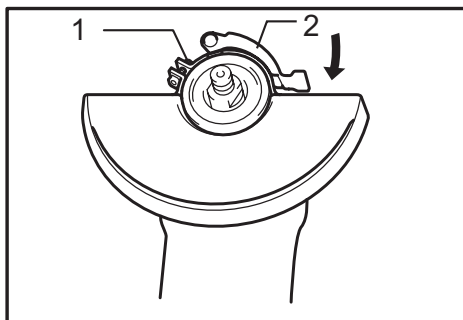


Fig.8

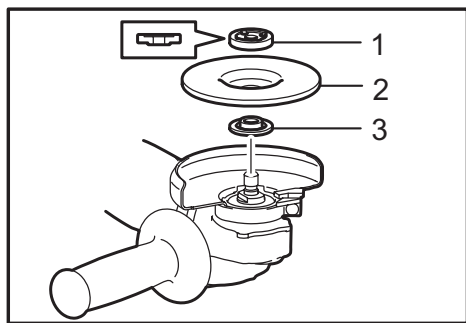


Fig.9

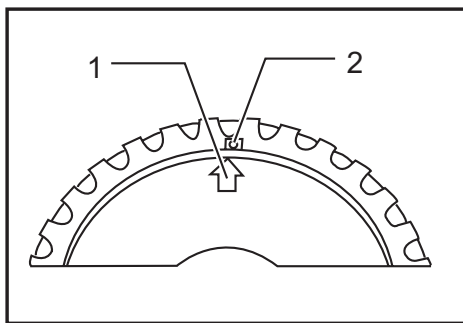


Fig.13

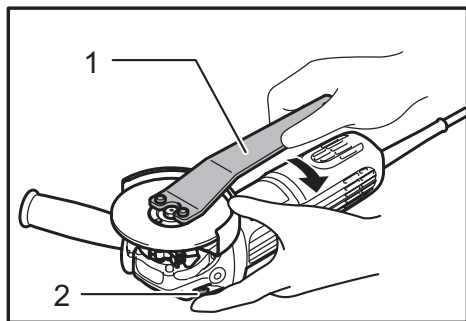


Fig.10

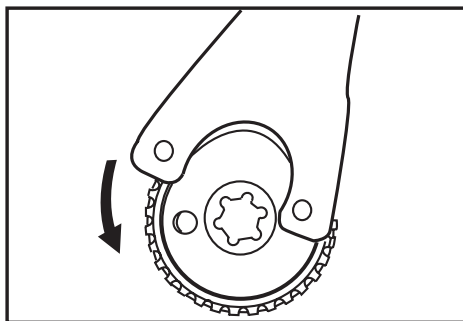


Fig.14

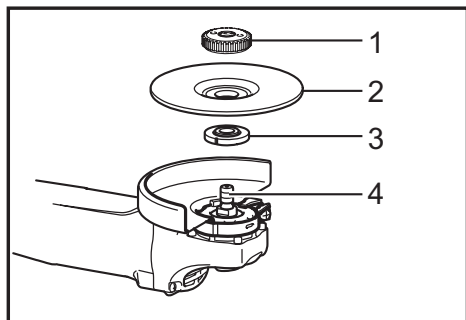


Fig.11

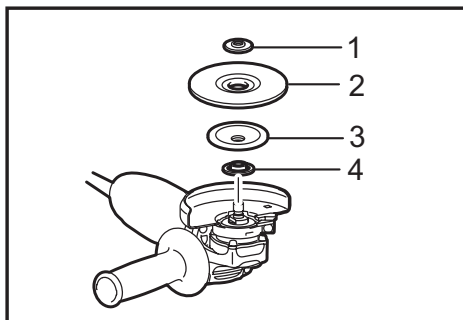


Fig.15

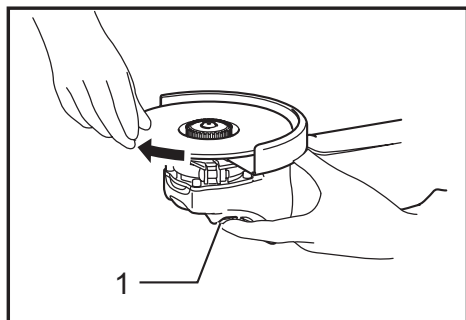


Fig.12

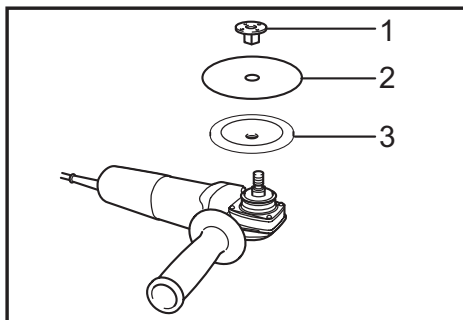


Fig.16

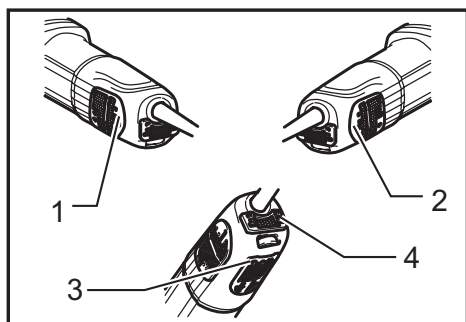


Fig.17

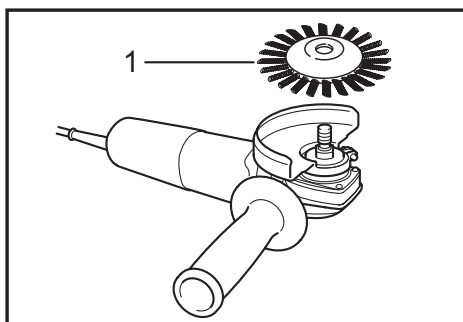


Fig.21

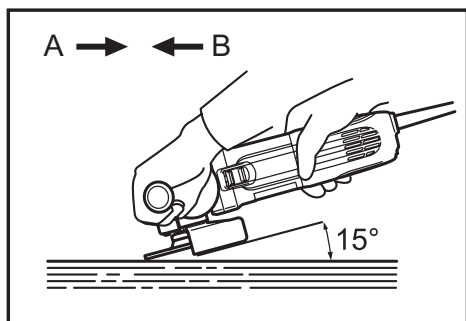


Fig.18

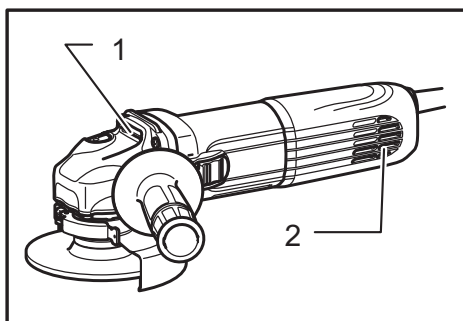


Fig.22

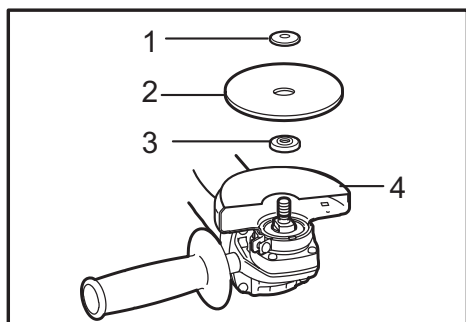


Fig.19

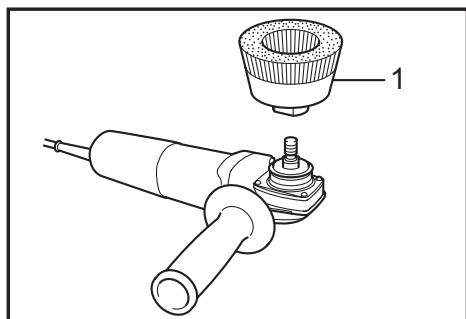


Fig.20

SPECIFICATIONS

Model	GA4040C	GA4041C	GA4540C	GA4541C	GA5040C / GA5040CN	GA5041C	GA6040C
Wheel diameter	100 mm (4")		115 mm (4-1/2")		125 mm (5")		150 mm (6")
Max. wheel thickness	6.4 mm		7.2 mm				6.4 mm
Spindle thread	M10		M14 or 5/8" (country specific)				
Rated speed (n) / No load speed (n ₀)	11,000 min ⁻¹		11,000 min ⁻¹		11,000 min ⁻¹		9,000 min ⁻¹
Overall length	303 mm	325 mm	303 mm	325 mm	303 mm	325 mm	303 mm
Net weight	2.3 kg	2.6 kg	2.5 kg	2.7 kg	2.5 kg	2.7 kg	2.6 kg
Safety class	II/II						

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

Intended use

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

Power supply

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

Noise

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

Model GA4040C, GA4540C, GA5040C

Sound pressure level (L_{pA}): 86 dB (A)

Sound power level (L_{WA}): 97 dB (A)

Uncertainty (K): 3 dB (A)

Model GA6040C

Sound pressure level (L_{pA}): 87 dB (A)

Sound power level (L_{WA}): 98 dB (A)

Uncertainty (K): 3 dB (A)

Model GA4541C

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

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

Uncertainty (K): 3 dB (A)

Model GA5041C

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

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

Uncertainty (K): 3 dB (A)

Wear ear protection

Vibration

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

Model GA4040C

Work mode : surface grinding with normal side grip

Vibration emission (a_{h,AG}): 5.0 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Work mode : surface grinding with anti vibration side grip

Vibration emission (a_{h,AG}): 5.0 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Work mode : disc sanding with normal side grip

Vibration emission (a_{h,DS}): 3.0 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Work mode : disc sanding with anti vibration side grip

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

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Model GA4540C

Work mode : surface grinding with normal side grip

Vibration emission (a_{h,AG}): 6.0 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Work mode : surface grinding with anti vibration side grip

Vibration emission (a_{h,AG}): 5.5 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Work mode : disc sanding with normal side grip

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

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Work mode : disc sanding with anti vibration side grip

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

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Model GA5040C

Work mode : surface grinding with normal side grip

Vibration emission (a_{h,AG}): 6.5 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Work mode : surface grinding with anti vibration side grip

Vibration emission (a_{h,AG}): 5.5 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Work mode : disc sanding with normal side grip

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

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Work mode : disc sanding with anti vibration side grip

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

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Model GA6040C

Work mode : surface grinding with normal side grip

Vibration emission (a_{h,AG}): 6.5 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Work mode : surface grinding with anti vibration side grip

Vibration emission ($a_{h,AG}$) : 6.0 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode : disc sanding with normal side grip

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

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode : disc sanding with anti vibration side grip

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

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model GA4541C

Work mode : surface grinding with normal side grip

Vibration emission ($a_{h,AG}$) : 6.5 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode : surface grinding with anti vibration side grip

Vibration emission ($a_{h,AG}$) : 5.5 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode : disc sanding with normal side grip

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

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode : disc sanding with anti vibration side grip

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

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model GA5041C

Work mode : surface grinding with normal side grip

Vibration emission ($a_{h,AG}$) : 7.0 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode : surface grinding with anti vibration side grip

Vibration emission ($a_{h,AG}$) : 6.0 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode : disc sanding with normal side grip

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

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode : disc sanding with anti vibration side grip

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

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

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

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

NOTE: 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.

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

For European countries only

EC Declaration of Conformity

Makita declares that the following Machine(s):

Designation of Machine:

Angle Grinder

Model No./ Type: GA4040C, GA4540C, GA5040C, GA6040C, GA4541C, GA5041C

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

1.2.2016



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.

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.

1. **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
2. **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
3. **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.
4. **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.
5. **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:

1. **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.
2. **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.
3. **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.
4. **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.

5. **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.
6. **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:

1. **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.
2. **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.
3. **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.
4. **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.
5. **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.
6. **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:

1. **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:

1. **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.
2. **If the use of a guard is recommended for wire brushing, do not allow any 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:

1. **When using depressed centre grinding wheels, be sure to use only fiberglass-reinforced wheels.**
2. **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.
3. **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.**
4. **Make sure the wheel is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
5. **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.**
6. **Use the specified surface of the wheel to perform the grinding.**
7. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
8. **Do not touch the workpiece immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.**
9. **Observe the instructions of the manufacturer for correct mounting and use of wheels. Handle and store wheels with care.**
10. **Do not use separate reducing bushings or adaptors to adapt large hole abrasive wheels.**
11. **Use only flanges specified for this tool.**
12. **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.**
13. **Check that the workpiece is properly supported.**
14. **Pay attention that the wheel continues to rotate after the tool is switched off.**
15. **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.**
16. **Do not use the tool on any materials containing asbestos.**
17. **When use cut-off wheel, always work with the dust collecting wheel guard required by domestic regulation.**
18. **Cutting discs must not be subjected to any lateral pressure.**
19. **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: 1. Shaft lock

⚠ 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

► Fig.2: 1. Slide switch

⚠ CAUTION:

- Before plugging in the tool, always check to see that the slide switch actuates properly and returns to the "OFF" position when the rear of the slide switch is depressed.
- Switch can be locked in "ON" position for ease of operator comfort during extended use. Apply caution when locking tool in "ON" position and maintain firm grasp on tool.

For Model GA4040C, GA4041C, GA4540C, GA4541C, GA5040C, GA5041C, GA6040C

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

To stop the tool, press the rear of the slide switch, then slide it toward the "O (OFF)" position.

For Model GA5040CN

To start the tool, slide the slide switch toward the "I (ON)" position.

To stop the tool, release the slide switch toward the "O (OFF)" position.

Indication lamp

► Fig.3: 1. Indication lamp (speed adjusting dial)

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

The tool does not start with the switch being lock-on 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, return the slide switch to "O(OFF)" position.

Speed adjusting dial

► Fig.4: 1. Speed adjusting dial

The rotating speed can be changed by turning the speed adjusting dial to a given number setting from 1 to 5.

Higher speed is obtained when the dial is turned in the direction of number 5. And lower speed is obtained when it is turned in the direction of number 1.

Refer to the below table for the relationship between the number settings on the dial and the approximate rotating speed.

For Model GA4040C, GA4540C, GA5040C, GA5040CN, GA4041C, GA4541C, GA5041C

Number	min ⁻¹ (R.P.M.)
1	2,800
2	4,000
3	6,000
4	8,000
5	11,000

For Model GA6040C

Number	min ⁻¹ (R.P.M.)
1	4,000
2	5,000
3	6,000
4	7,000
5	9,000

⚠ CAUTION:

- If the tool is operated continuously at low speeds for a long time, the motor will get overloaded and heated up.
- The speed adjusting dial can be turned only as far as 5 and back to 1. Do not force it past 5 or 1, or the speed adjusting function may no longer work.

Electronic function

The tools equipped with electronic function are easy to operate because of the following features.

Constant speed control

Constant speed control provides fine finish by keeping the rotating speed constant under the loaded condition.

Soft start feature

Soft start feature suppresses starting shock.

Overload protector

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.

Mechanical brake

For Model GA4041C, GA4541C, GA5041C

Mechanical brake is activated after the tool is switched off.

The brake does not work when the power supply is shut down with the switch still on.

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)

► Fig.5

⚠CAUTION:

- Always be sure that the side grip is installed securely before operation.

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

Installing or removing wheel guard (For depressed center wheel, flap disc, flex wheel, wire wheel brush / abrasive cut-off wheel, diamond wheel)

⚠WARNING:

- When using a depressed center wheel, flap disc, flex wheel or wire wheel brush, the wheel guard must be fitted on the tool so that the closed side of the guard always points toward the operator.
- When using an abrasive cut-off / diamond wheel, be sure to use only the special wheel guard designed for use with cut-off wheels. (In some European countries, when using a diamond wheel, the ordinary guard can be used. Follow the regulations in your country.)

For tool with locking screw type wheel guard

► Fig.6: 1. Wheel guard 2. Bearing box 3. Screw

Mount the wheel guard with the protrusions on the wheel guard band aligned with the notches on the bearing box. Then rotate the wheel guard around 180° 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.7: 1. Wheel guard 2. Bearing box 3. Screw
4. Lever

Pull the lever in the direction of the arrow after loosening the screw. Mount the wheel guard with the protrusions on the wheel guard band aligned with the notches on the bearing box. Then rotate the wheel guard around 180°.

► Fig.8: 1. Screw 2. Lever

Tighten the wheel guard with fastening the screw after pulling lever in the direction of the arrow. The setting angle of the wheel guard can be adjusted with the lever. To remove wheel guard, follow the installation procedure in reverse.

Installing or removing depressed center wheel or flap disc (optional accessory)

⚠WARNING:

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

► Fig.9: 1. Lock nut 2. Depressed center wheel
3. Inner flange

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

► Fig.10: 1. Lock nut wrench 2. Shaft lock

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

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

Super flange (Optional accessory)

Models with the letter F are standard-equipped with Super flange. Only 1/3 of efforts needed to undo lock nut, compared with conventional type.

⚠CAUTION:

- Do not use super flange for models equipped with the mechanical brake. Otherwise it may loosen when the brake is activated.

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.11: 1. Ezynut 2. Abrasive wheel 3. Inner flange
4. Spindle

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

► Fig.12: 1. Shaft lock

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.13: 1. Arrow 2. Notch

► Fig.14

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.

Installing or removing flex wheel (optional accessory)

⚠ WARNING:

- Always use supplied guard when flex wheel is on tool. Wheel can shatter during use and guard helps to reduce chances of personal injury.

► **Fig.15:** 1. Lock nut 2. Flex wheel 3. Plastic pad 4. Inner flange

Follow instructions for depressed center wheel but also use plastic pad over wheel. See order of assembly on accessories page in this manual.

Installing or removing abrasive disc (optional accessory)

NOTE:

- Use sander accessories specified in this manual. These must be purchased separately.

► **Fig.16:** 1. Sanding lock nut 2. Abrasive disc 3. Rubber pad

Mount the rubber pad onto the spindle. Fit the disc on the rubber pad and screw the sanding lock nut onto the spindle. To tighten the sanding lock nut, press the shaft lock firmly so that the spindle cannot revolve, then use the lock nut wrench and securely tighten clockwise. To remove the disc, follow the installation procedure in reverse.

Installing or removing dust cover attachment (Optional accessory)

⚠ WARNING:

- **Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the dust cover attachment.** Failure to do so causes damage to the tool or a personal injury.

There are four pieces of dust cover attachment and each is used in one of different positions.

► **Fig.17:** 1. Marking A 2. Marking B 3. Marking C 4. Marking D

Set the dust cover attachment so that the marking (A, B, C or D) places as shown. Snap its pins in the vents. Dust cover attachment can be removed by hand.

NOTE:

- Clean out the dust cover attachment when it is clogged with dust or foreign matters. Continuing operation with a clogged dust cover attachment will damage the tool.

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 saw blades. Such blades when used on a grinder frequently kick and cause loss of control leading to personal injury.

⚠ CAUTION:

- Never switch on the tool when it is in contact with the workpiece, it may cause an injury to operator.
- Always wear safety goggles or a face shield during operation.
- After operation, always switch off the tool and wait until the wheel has come to a complete stop before putting the tool down.

Grinding and sanding operation

► **Fig.18**

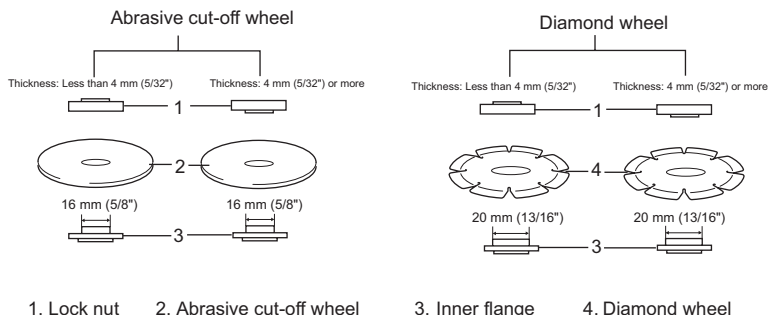
ALWAYS hold the tool firmly with one hand on housing and the other on the side handle. Turn the tool on and then apply the wheel or disc to the workpiece. In general, keep the edge of the wheel or disc at an angle of about 15° to the workpiece surface. During the break-in period with a new wheel, do 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)

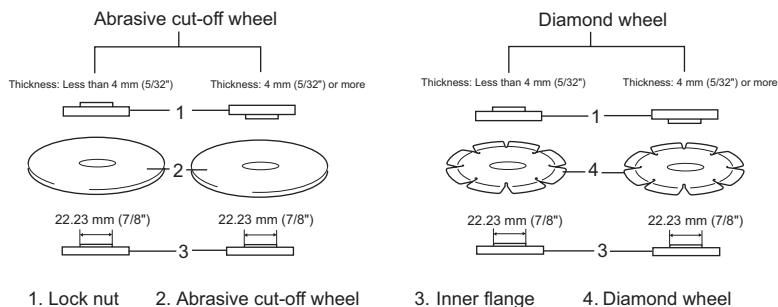
► **Fig.19:** 1. Lock nut 2. Abrasive cut-off wheel/diamond wheel 3. Inner flange 4. Wheel guard for abrasive cut-off wheel/diamond wheel

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

100 mm (4") model



115 mm (4 - 1/2") / 125 mm (5") / 150 mm (6") model



⚠ 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. (In some European countries, when using a diamond wheel, the ordinary guard can be used. Follow the regulations in your country.)
- 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.

Operation with wire cup brush (optional accessory)

⚠ CAUTION:

- Check operation of brush by running tool with no load, insuring that no one is in front of or in line with brush.
- Do not use brush that is damaged, or which is out of balance. Use of damaged brush could increase potential for injury from contact with broken brush wires.

► Fig.20: 1. Wire cup brush

Unplug tool and place it upside down allowing easy access to spindle. Remove any accessories on spindle. Thread wire cup brush onto spindle and tighten with supplied wrench. When using brush, avoid applying too much pressure which causes over bending of wires, leading to premature breakage.

Operation with wire wheel brush (optional accessory)

CAUTION:

- Check operation of wire wheel brush by running tool with no load, insuring that no one is in front of or in line with the wire wheel brush.
- Do not use wire wheel brush that is damaged, or which is out of balance. Use of damaged wire wheel brush could increase potential for injury from contact with broken wires.
- ALWAYS use guard with wire wheel brushes, assuring diameter of wheel fits inside guard. Wheel can shatter during use and guard helps to reduce chances of personal injury.

► **Fig.21: 1. Wire wheel brush**

Unplug tool and place it upside down allowing easy access to spindle. Remove any accessories on spindle. Thread wire wheel brush onto spindle and tighten with the wrenches. When using wire wheel brush, avoid applying too much pressure which causes over bending of wires, leading to premature breakage.

MAINTENANCE

CAUTION:

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

► **Fig.22: 1. Exhaust vent 2. Inhalation vent**

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

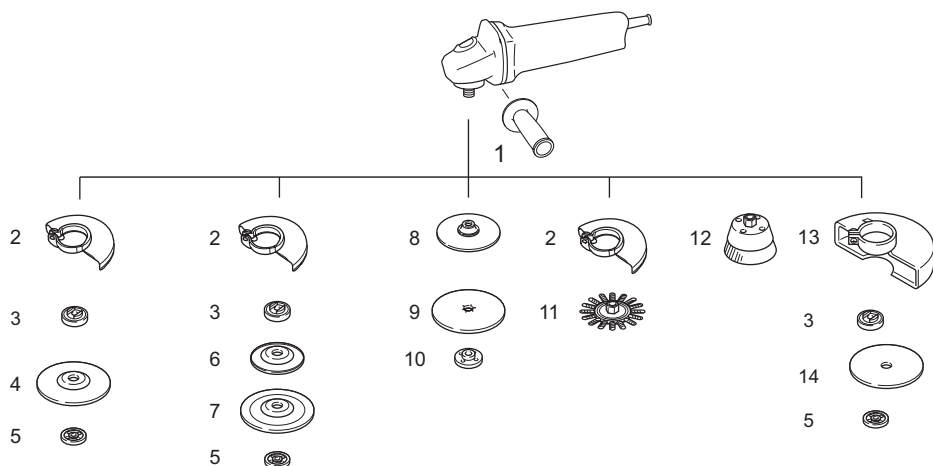
OPTIONAL ACCESSORIES

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.

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

- Dust cover attachment



	100 mm (4") model	115 mm (4-1/2") model	125 mm (5") model	150 mm (6") model
1	Grip 36			
2	Wheel Guard (for grinding wheel)			
3	Inner flange	Inner flange Super flange *1	Inner flange Super flange *1	Inner flange Super flange *1
4	Depressed center wheel/Flap disc			
5	Lock nut	Lock nut Ezy nut *2	Lock nut Ezy nut *2	Lock nut Ezy nut *2
6	Plastic pad	Plastic pad	Plastic pad	-
7	Flex wheel	Flex wheel	Flex wheel	-
8	Rubber pad 76	Rubber pad 100	Rubber pad 115	Rubber pad 125
9	Abrasive disc			
10	Sanding lock nut			
11	Wire wheel brush			
12	Wire cup brush			
13	Wheel Guard (for cut-off wheel) *3			
14	Abrasive cut-off wheel/Diamond wheel			
-	Lock nut wrench			

Note:

*1 Do not use Super flange with a grinder equipped with a brake function.

*2 Do not use Super flange and Ezy nut together.

*3 In some European countries, when using a diamond wheel, the ordinary guard can be used instead of the special guard covering the both side of the wheel. Follow the regulations in your country.

NOTE:

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

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	GA4040C	GA4041C	GA4540C	GA4541C	GA5040C / GA5040CN	GA5041C	GA6040C
Діаметр диска	100 мм (4")		115 мм (4-1/2")		125 мм (5")		150 мм (6")
Макс. товщина диска	6,4 мм		7,2 мм				6,4 мм
Різьба шпинделя	M10		M14 або 5/8" (залежно від країни)				
Номінальна швидкість (n) / швид- кість без навантаження (n ₀)	11000 хв. ⁻¹		11000 хв. ⁻¹		11000 хв. ⁻¹		9000 хв. ⁻¹
Загальна довжина	303 мм	325 мм	303 мм	325 мм	303 мм	325 мм	303 мм
Чиста вага	2,3 кг	2,6 кг	2,5 кг	2,7 кг	2,5 кг	2,7 кг	2,6 кг
Клас безпеки	II/III						

- 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

Призначення

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

Джерело живлення

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

Шум

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

Модель GA4040C, GA4540C, GA5040C

Рівень звукового тиску (L_{PA}): 86 дБ (A)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 97 дБ (A)
Похибка (K): 3 дБ (A)

Модель GA6040C

Рівень звукового тиску (L_{PA}): 87 дБ (A)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 98 дБ (A)
Похибка (K): 3 дБ (A)

Модель GA4541C

Рівень звукового тиску (L_{PA}): 83 дБ (A)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 94 дБ (A)
Похибка (K): 3 дБ (A)

Модель GA5041C

Рівень звукового тиску (L_{PA}): 84 дБ (A)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 95 дБ (A)
Похибка (K): 3 дБ (A)

Користуйтеся засобами захисту слуху

Вібрація

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

Модель GA4040C

Режим роботи: шліфування поверхні за допомогою звичайної бічної ручки
Вібрація (a_{h,AG}): 5,0 м/с²
Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: шліфування поверхні за допомогою вібростійкої бічної ручки

Вібрація (a_{h,AG}): 5,0 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: шліфування диском за допомогою звичайного бічного держака

Вібрація (a_{h,DS}): 3,0 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: шліфування диском за допомогою вібростійкого бічного держака

Вібрація (a_{h,DS}): 2,5 м/с² або менше

Похибка (K): 1,5 м/с²

Модель GA4540C

Режим роботи: шліфування поверхні за допомогою звичайної бічної ручки

Вібрація (a_{h,AG}): 6,0 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: шліфування поверхні за допомогою вібростійкої бічної ручки

Вібрація (a_{h,DS}): 5,5 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: шліфування диском за допомогою звичайного бічного держака

Вібрація (a_{h,DS}): 2,5 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: шліфування диском за допомогою вібростійкого бічного держака

Вібрація (a_{h,DS}): 2,5 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Модель GA5040C

Режим роботи: шліфування поверхні за допомогою звичайної бічної ручки

Вібрація (a_{h,AG}): 6,5 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: шліфування поверхні за допомогою вібростійкої бічної ручки

Вібрація (a_{h,AG}): 5,5 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: шліфування диском за допомогою звичайного бічного держака

Вібрація (a_{h,DS}): 2,5 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: шліфування диском за допомогою вібростійкого бічного держака

Вібрація ($a_{h,DS}$): 2,5 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Модель GA6040C

Режим роботи: шліфування поверхні за допомогою звичайної бічної ручки

Вібрація ($a_{h,AG}$): 6,5 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: шліфування поверхні за допомогою вібростійкої бічної ручки

Вібрація ($a_{h,AG}$): 6,0 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: шліфування диском за допомогою звичайного бічного держака

Вібрація ($a_{h,DS}$): 2,5 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: шліфування диском за допомогою вібростійкого бічного держака

Вібрація ($a_{h,DS}$): 2,5 м/с² або менше

Похибка (K): 1,5 м/с²

Модель GA4541C

Режим роботи: шліфування поверхні за допомогою звичайної бічної ручки

Вібрація ($a_{h,AG}$): 6,5 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: шліфування поверхні за допомогою вібростійкої бічної ручки

Вібрація ($a_{h,AG}$): 5,5 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: шліфування диском за допомогою звичайного бічного держака

Вібрація ($a_{h,DS}$): 2,5 м/с² або менше

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: шліфування диском за допомогою вібростійкого бічного держака

Вібрація ($a_{h,DS}$): 2,5 м/с² або менше

Похибка (K): 1,5 м/с²

Модель GA5041C

Режим роботи: шліфування поверхні за допомогою звичайної бічної ручки

Вібрація ($a_{h,AG}$): 7,0 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: шліфування поверхні за допомогою вібростійкої бічної ручки

Вібрація ($a_{h,AG}$): 6,0 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: шліфування диском за допомогою звичайного бічного держака

Вібрація ($a_{h,DS}$): 2,5 м/с² або менше

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: шліфування диском за допомогою вібростійкого бічного держака

Вібрація ($a_{h,DS}$): 2,5 м/с² або менше

Похибка (K): 1,5 м/с²

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

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

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

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи інструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, такі як час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

Тільки для країн Європи

Декларація про відповідність стандартам ЄС

Компанія Makita наголошує на тому, що обладнання: Позначення обладнання:

Кутова шліфувальна машина

№ моделі/тип: GA4040C, GA4540C, GA5040C,

GA6040C, GA4541C, GA5041C

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

1.2.2016



Ясухі Фукая
Директор

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Бельгія

Застереження стосовно техніки безпеки при роботі з електроприладами

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

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

Попередження про необхідну обережність під час роботи з шліфувальною машиною

Загальні попередження про необхідну обережність для операцій шліфування абразивним кругом/диском, шліфування абразивним папером, зачищення металевою щіткою або абразивного відрізання:

1. Цей електроінструмент призначено для шліфування абразивним кругом/диском, шліфування абразивним папером, зачищення металевою щіткою або відрізання. Уважно ознайомтеся з усіма попередженнями про необхідну обережність, інструкціями,

- ілюстраціями та технічними характеристиками, що стосуються цього електроінструмента. Невиконання цих інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або важких травм.
2. **Цей електроінструмент не рекомендувано використовувати для полірування.** Використання електроінструмента не за призначенням може спричинити небезпечну ситуацію та призвести до отримання травм.
 3. **Заборононо використовувати приладдя, які спеціально не призначені для цього інструмента та не рекомендовані виробником.** Навіть якщо приладдя можна приєднати до інструмента, це не гарантує безпечної експлуатації.
 4. **Номинальна швидкість приладдя повинна щонайменше дорівнювати максимальній швидкості, яка вказана на електроінструменті.** Приладдя, що обертається зі швидкістю, більшою за номінальну, може зламатися та відскочити.
 5. **Зовнішній діаметр та товщина приладдя повинні бути в межах номінальних характеристик електроінструмента.** Приладдя неналежних розмірів не можна захистити або контролювати належним чином.
 6. **Різьба на крипленні приладдя повинна відповідати різьбі на шпинделі шліфувальної машини.** Центровий отвір приладдя, що встановлюється на фланець, повинен відповідати установлювальному діаметру фланця. Приладдя, що не підходить до криплення електроінструмента, зазнає розбалансування і надмірної вібрації та може спричинити втрату контролю.
 7. **Не можна використовувати пошкоджене приладдя.** Перед кожним використанням слід перевірити приладдя, як-от абразивні круги, на наявність зазублин і тріщин, підкладку — на наявність тріщин або зношення, а металеві щітки — на наявність послаблених або тріснутих дротів. У разі падіння електроінструмента або приладдя необхідно оглянути вибір на наявність пошкоджень або встановити неушкоджене приладдя. Після огляду та встановлення приладдя займіть таке положення, щоб ви та сторонні особи перебували поза площиною обертання приладдя, запустіть інструмент та дайте йому попрацювати на максимальній швидкості без навантаження протягом однієї хвилини. Під час такого пробного запуску пошкоджене приладдя зазвичай розпадається на частини.
 8. **Використовуйте засоби індивідуального захисту.** Відповідно до ділянки застосування необхідно користуватися захисним щитком або захисними окулярами. За необхідності носіть пілозахисну маску, засоби захисту органів слуху, рукавиці та робочий фартух, які здатні затримувати дрібні частинки абразивного матеріалу або деталі. Засоби захисту органів зору повинні бути здатними затримувати уламки, що утворюються під час виконання різних операцій. Пілозахисна маска або респіратор повинні фільтрувати частинки, що утворюються під час роботи. Тривала дія сильного шуму може призвести до втрати слуху.
 9. **Сторонні особи повинні знаходитися на безпечній відстані від місця роботи.** Кожна особа, яка входить до робочої зони, має носити засоби індивідуального захисту. Частинки деталі або уламки приладдя можуть відлетіти за межі безпосередньої робочої зони та спричинити травмування.
 10. **Тримайте електроінструмент тільки за призначені для цього ізолювані поверхні під час виконання дії, за якої ріжучий інструмент може зачепити приховану електропроводку або власний шнур.** Торкання ріжучим приладдям дроту під напругою може призвести до передавання напруги до оголених металевих частин інструмента та до ураження оператора електричним струмом.
 11. **Шнур має знаходитися на відстані від приладдя, що обертається.** Якщо втратити контроль, шнур може бути перерізано або пошкоджено, і руку може бути затягнуто до приладдя, що обертається.
 12. **Не можна відкладати електроінструмент, поки приладдя повністю не зупиниться.** Приладдя, що обертається, може зачепити поверхню та вирвати електроінструмент з-під контролю.
 13. **Не можна працювати з електроінструментом, тримаючи його поряд зі собою.** У результаті випадкового контакту приладдя, що обертається, може зачепити одяг та призвести до руху приладдя в напрямку тіла.
 14. **Регулярно очищуйте вентиляційні отвори електроінструмента.** Вентилятор двигуна втягує пил усередину кожуха, а надмірне скупчення металевого порошку створить ризик ураження електричним струмом.
 15. **Не можна працювати з електроінструментом поблизу легкозаймистих матеріалів.** Ці матеріали можуть спалахнути від іскри.
 16. **Не можна використовувати приладдя, що потребує застосування охолоджувальних рідин.** Використання води або інших охолоджувальних рідин може призвести до ураження електричним струмом.
- Віддача та відповідні попередження**
Віддача — це раптова реакція на защемлення або чіплення круга, що обертається, підкладки, щітки або будь-якого іншого приладдя. Защемлення або чіплення призводить до швидкої зупинки приладдя, що обертається, і це в свою чергу спричиняє неконтрольований рух електроінструмента у напрямку, протилежному до напрямку обертання приладдя у місці заклинювання. Наприклад, якщо абразивний круг защемлений або зачеплений деталлю, край круга, що входить до місця защемлення, може увійти в поверхню матеріалу, що призведе до відскоку круга або віддачі. Круг може відскочити в напрямку оператора або від нього; це залежить від напрямку руху круга в місці защемлення. За таких умов абразивні круги можуть зламатися. Причинами віддачі є неправильне користування електроінструментом та/або неправильні умови чи порядок експлуатації; її можна уникнути, вживши запобіжних заходів, зазначених нижче.
1. **Міцно тримайте електроінструмент та займіть таке положення, яке дозволить вам опиратися силі віддачі.** Обов'язково користуйтеся допоміжною ручкою (за наявності), щоб збільшити до максимуму контроль за віддачею або реакцією від крутного моменту під час пуску. Якщо вжити всіх запобіжних заходів, оператор зможе контролювати реакцію крутного моменту або силу віддачі.
 2. **У жодному разі не можна тримати руку біля приладдя, що обертається.** Приладдя може під час віддачі травмувати руку.

3. Не можна розташовувати тіло в зоні, у яку рухатиметься інструмент під час віддачі. Віддача призведе до штовхання інструмента у місці торкання круга та робочої деталі в напрямку, протилежному напрямку обертання круга.
4. Необхідна особлива обережність під час обробки кутів, гострих країв тощо. Уникайте відскоків та чіпання приладдя. Куті, гострі краї або відскоки призводять до чіпання приладдя, що обертається, спричиняючи втрату контролю та віддачу.
5. Заборонено прикріплювати диск ланцюгової пили для різання по дереву або диск зубчастої пили. Такі диски часто спричиняють віддачу та втрату контролю.
2. Не можна знаходитися на одній лінії з кругом або позаду круга, що обертається. Коли під час роботи круг рухається від вас, то можлива віддача може відштовхнути круг, що обертається, та інструмент прямо у ваш бік.
3. Якщо круг застрягне або різання буде перервано з будь-якої причини, вимкніть електроінструмент та потримайте його нерухомо до повної зупинки круга. У жодному разі не намагайтеся витягти відрізний круг із розрізу, поки він рухається; недотримання цієї вимоги може призвести до віддачі. Огляньте круг та вживіть необхідних заходів, щоб усунути причину його заклинювання.
4. Заборонено знову починати операцію різання, коли круг знаходиться в робочій деталі. Спочатку круг повинен набрати повної швидкості, а потім його слід обережно знову ввести у проріз. Якщо електроінструмент перезапустити, коли круг знаходиться в робочій деталі, круг може застрягти, сіпнутися або спричинити віддачу.

Спеціальні попередження про необхідну обережність під час шліфування абразивним кругом та абразивного відрізання:

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

Додаткові спеціальні попередження про необхідну обережність під час абразивного відрізання:

1. Не можна «заклинювати» відрізний круг або прикладати надмірний тиск. Не намагайтеся зробити розріз надмірної глибини. Надмірний тиск на круг збільшує навантаження та шийність до перекошування або заклинювання круга у розрізі, а також створює можливість віддачі або поломки круга.

2. Не можна знаходитися на одній лінії з кругом або позаду круга, що обертається. Коли під час роботи круг рухається від вас, то можлива віддача може відштовхнути круг, що обертається, та інструмент прямо у ваш бік.
3. Якщо круг застрягне або різання буде перервано з будь-якої причини, вимкніть електроінструмент та потримайте його нерухомо до повної зупинки круга. У жодному разі не намагайтеся витягти відрізний круг із розрізу, поки він рухається; недотримання цієї вимоги може призвести до віддачі. Огляньте круг та вживіть необхідних заходів, щоб усунути причину його заклинювання.
4. Заборонено знову починати операцію різання, коли круг знаходиться в робочій деталі. Спочатку круг повинен набрати повної швидкості, а потім його слід обережно знову ввести у проріз. Якщо електроінструмент перезапустити, коли круг знаходиться в робочій деталі, круг може застрягти, сіпнутися або спричинити віддачу.
5. Необхідно підтримувати панелі або будь-які деталі великого розміру, щоб мінімізувати ризик защемлення круга або виникнення віддачі. Великі робочі деталі зазвичай прогинаються під власною вагою. Опори необхідно розташовувати під деталлю поблизу лінії різання та поблизу краю робочої деталі з обох боків круга.
6. Необхідна особлива обережність під час вирізання виїмок в наявних стінах або інших невидимих зонах. Виступаючий круг може зачепити газо- або водопровід, електропроводку або предмети, що можуть спричинити віддачу.

Спеціальні попередження про необхідну обережність під час шліфування абразивним папером:

1. Заборонено використовувати папір для шліфування диска завеликого розміру. Вибираючи абразивний папір, дотримуйтеся рекомендацій виробника. Завеликий абразивний папір, що виступає за межі шліфувальної підкладки, становить небезпеку поранення та може призвести до чіпання, задирання диска або до віддачі.

Спеціальні попередження про необхідну обережність під час зачищення металевю щіткою:

1. Пам'ятайте, що від щітки відлітають уламки дроту, навіть під час звичайної роботи. Не перенапружуйте дріт, прикладаючи надмірне навантаження до щітки. Уламки дроту можуть легко пробити легкий одяг та/або шкіру.
2. Якщо під час зачищення металевю щіткою рекомендовано використовувати захисний кожух, не допускайте контакту щітки та кожуха. Під дією робочого навантаження та відцентрових сил діаметр щітки або дискової дрітаної щітки може збільшитися.

Додаткові попередження про необхідну обережність:

1. У разі використання шліфувальних кругів із заглибленим центром використовуйте лише круги, армовані скловолокном.
2. У ЖОДНОМУ РАЗІ НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ цю шліфувальну машину чашоподібні шліфувальні круги для роботи по каменю. Ця шліфувальна машина не призначена для використання кругів такого типу, і таке використання виробу може призвести до важких травм.

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

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НІКОЛИ НЕ втрачайте пильності та не розслабляйтеся під час користування виробом (що можливо при частому користуванні); обов'язково строго дотримуйтеся відповідних правил безпеки. **НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ** або недотримання правил безпеки, викладених у цій інструкції з експлуатації, 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

► Рис.1: 1. Фіксатор

▲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

► Рис.2: 1. Повзунковий перемикач

▲ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як увімкнути інструмент в мережу, слід завжди перевіряти, щоб повзунк працював належним чином та повертався у положення "ВИМК.", коли натискається задня частина повзункового перемикача.
- Перемикач може бути заблокований в увімкненому положенні для зручності оператора протягом тривалого використання. Блокуючи інструмент в увімкненому положенні слід бути обережним і міцно тримати інструмент.

Для моделі GA4040C, GA4041C, GA4540C, GA4541C, GA5040C, GA5041C, GA6040C

Щоб запустити інструмент, пересуньте повзунковий перемикач у положення "І (ВМК.)", натиснувши на його задню частину. Для безперервної роботи натисніть на передню частину повзункового перемикача, щоб його заблокувати.

Щоб зупинити інструмент, натисніть на задню частину повзункового перемикача у напрямку положення "О (ВИМК.)".

Для моделі GA5040CN

Для того, щоб запустити інструмент, слід пересунути повзунковий перемикач в положення "І (ВМК.)". Для зупинення інструмента слід розблокувати повзунковий перемикач у напрямку положення "О (ВИМК.)".

Лампочка індикатора

► Рис.3: 1. Індикаторна лампочка (на диску регулювання швидкості)

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

Коли вимикач заблокований, інструмент не запуститься, навіть якщо він підключений до мережі. У цьому випадку індикаторна лампа мигає червоним кольором, вказуючи на спрацювання пристрою, що захищає від випадкового запуску. Щоб скасувати захист від випадкового запуску, поверніть повзунковий перемикач у положення "О (ВИМК.)".

Коліщатко регулювання швидкості

► **Рис.4:** 1. Коліщатко регулювання швидкості

Швидкість обертання можна змінювати, повертаючи диск регулювання на відповідний номер налаштування від 1 до 5.

Швидкість підвищується, коли диск повертають в напрямку номера 5. Швидкість зменшується, коли диск повертають в напрямку номера 1. Відношення між номером налаштування на диску та приблизною швидкістю обертання - див. наведену нижче таблицю.

Для моделі GA4040C, GA4540C, GA5040C, GA5040CN, GA4041C, GA4541C, GA5041C

Номер	хв ⁻¹ (об/мин)
1	2800
2	4000
3	6000
4	8000
5	11000

Для моделі GA6040C

Номер	хв ⁻¹ (об/мин)
1	4000
2	5000
3	6000
4	7000
5	9000

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Якщо інструмент протягом тривалого часу безперервно експлуатується на низькій швидкості, двигун перевантажується та перегрівається.
- Коліщатко регулювання швидкості можна повертати тільки від 1 до 5 та назад. Не намагайтесь повернути його силою за межу 1 або 5, бо це може зламати диск регулювання.

Електронні функції

Інструменти обладнані електронними функціями є простими в експлуатації завдяки наступним функціям.

Постійний контроль швидкості

Контроль постійної швидкості забезпечує тонку обробку завдяки утримуванию швидкості обертання на незмінному рівні навіть при навантаженні.

Функція плавного запуску

Функція плавного запуску гасить поштовх під час запуску інструмента.

Захисний пристрій від перенавантаження

Коли навантаження на інструмент перевищує припустимі рівні, потужність мотора знижується для його захисту від перегріву. Коли навантаження повертається до дозволеного рівня, інструмент починає працювати в нормальному режимі.

Механічне гальмо

Для моделі GA4041C, GA4541C, GA5041C

Механічне гальмо активується після вимикання інструмента.

Гальмо не працює, якщо подача живлення припиняється, коли перемикач перебуває в увімкненому положенні.

КОМПЛЕКТУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

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

Установка бокової рукоятки (рукоятка)

► **Рис.5**

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед початком роботи необхідно перевірити надійність кріплення бокової рукоятки.

Надійно пригвинтіть ручку до інструменту, як показано на малюнку.

Установлення та знімання захисного кожуха (для диска з поглибленим центром, пелюсткового диска, гнучкого диска, дискової дротяної щітки/абразивного відрізного диска, алмазного диска)

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

- При використанні диска з поглибленим центром, пелюсткового диска, гнучкого диска або дискової дротяної щітки встановлюйте захисний кожух таким чином, щоб закрита сторона кожуха завжди була спрямована до оператора.
- Під час застосування абразивного відрізного диска/алмазного диска обов'язково використовуйте тільки спеціальний кожух диска, розроблений для використання з відрізними дисками. (У деяких країнах Європи під час застосування алмазного диска можна використовувати звичайний захисний кожух. Дотримуйтесь норм та правил, що діють у Вашій країні.)

Для інструмента із захисним кожухом диска зі стопорним гвинтом

- **Рис.6:** 1. Кожух диска 2. Вузол підшипника 3. Гвинт

Установіть кожух диска, сумістивши виступи на ободі кожуха диска із прорізами на корпусі підшипника. Потім прокрутіть кожух диска приблизно на 180° проти годинникової стрілки. Надійно затягніть гвинт. Для того, щоб зняти кожух диска, виконайте процедуру його встановлення у зворотному порядку.

Для інструмента з кожухом диска із затискним важелем

- **Рис.7:** 1. Кожух диска 2. Вузол підшипника 3. Гвинт 4. Важіль

Послабивши гвинт, потягніть важіль у напрямку, вказаному стрілкою. Установіть кожух диска, сумістивши виступи на ободі кожуха диска із прорізами на корпусі підшипника. Потім прокрутіть кожух диска приблизно на 180°.

- **Рис.8:** 1. Гвинт 2. Важіль

Потягніть важіль у напрямку, вказаному стрілкою, та зафіксуйте кожух диска, закрутивши гвинт. Кут встановлення кожуха диска можна відрегулювати за допомогою важеля.

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

Установлення та знімання диска з поглибленим центром або пелюсткового диска (додаткове приладдя)

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

- При використанні диска з поглибленим центром або пелюсткового диска встановлюйте захисний кожух таким чином, щоб закрита сторона кожуха завжди була спрямована до оператора.

- **Рис.9:** 1. Контргайка 2. Диск з увігнутим центром 3. Внутрішній фланець

Встановіть внутрішній фланець на шпindel. Встановіть диск на внутрішній фланець та наверніть контргайку на шпindel.

- **Рис.10:** 1. Ключ для контргайки 2. Фіксатор

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.

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

Суперфланець (додаткове приладдя)

Моделі з літерою F стандартно обладнані суперфланцем. У порівнянні зі звичайним типом тільки 1/3 від зусиль необхідно, щоб відпустити контргайку.

⚠ ОБОЕРЕЖНО:

- Не використовуйте суперфланець у моделях, оснащених механічним гальмом. Інакше він може бути послаблений при активації гальма.

Встановлення або зняття гайки Ezynut (додаткове приладдя)

⚠ ОБОЕРЕЖНО:

- Не використовуйте гайку Ezynut із суперфланцем або з кутовою шліфувальною машиною, наприкінці номера моделі якої є позначка "F". Такі фланці є занадто товстими, тому шпindel не зможе витримати різьбу.

- **Рис.11:** 1. Ezynut 2. Абразивний диск 3. Внутрішній фланець 4. Шпindel

Установіть внутрішній фланець, абразивний диск та гайку Ezynut на шпindel, щоб логотип Makita на гайці Ezynut був направлений назовні.

- **Рис.12:** 1. Фіксатор

Сильно натисніть на замок вала та затягніть гайку Ezynut, повертаючи абразивний диск за годинниковою стрілкою до упору.

Щоб послабити, поверніть зовнішнє кільце гайки Ezynut проти годинникової стрілки.

- **Рис.13:** 1. Стрілка 2. Прорізь

- **Рис.14**

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.

Установлення та знімання гнучкого диска (додаткове приладдя)

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

- Якщо на інструмент установлений гнучкий диск, завжди використовуйте кожух, що входить до комплекту постачання. Під час використання диск може розколотися, а захисний кожух зменшує ризик поранення.

► **Рис.15:** 1. Контргайка 2. Гнучкий диск
3. Пластикові підкладки 4. Внутрішній фланець

Дотримуйтеся інструкцій щодо використання диска з поглибленим центром але також використовуйте пластикові підкладки, що встановлюються на диск. Порядок монтажу вказаний у цій інструкції на сторінці з інформацією про приладдя.

Встановлення або зняття абразивного диска (додаткове приладдя)

ПРИМІТКА:

- Використовуйте приналежності для шліфувальної машини, які описані в цій інструкції. Їх треба купувати окремо.

► **Рис.16:** 1. Шліфувальна стопорна гайка
2. Абразивний диск 3. Гумова підкладка

Установіть гумову підкладку на шпindel. Установіть диск на гумову підкладку та накрутіть на шпindel контргайку фіксації шліфувального диска. Для того щоб затягнути контргайку фіксації шліфувального диска, слід міцно натиснути на замок вала, щоб шпindel не міг обертатися, а потім скористатись ключем для контргайки та надійно її затягнути за годинниковою стрілкою. Для того, щоб зняти диск, виконайте процедуру встановлення у зворотному порядку.

Встановлення або зняття пилозахисної кришки (додаткова приналежність)

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

- Перш ніж установлювати або знімати пилозахисну кришку, переконайтеся, що інструмент вимкнений та відключений від мережі. Інакше Ви можете пошкодити інструмент або отримати травми.

Є чотири типи пилозахисних кришок, і кожна з них використовується в одному з різних положень.

► **Рис.17:** 1. Мітка "А" 2. Мітка "В" 3. Мітка "С" 4. Мітка "D"

Установіть пилозахисну кришку таким чином, щоб маркування (А, В, С або D) було розташоване, як показано на малюнку. Уставте штифти у вентиляційні отвори.

Пилозахисна кришка знімається вручну.

ПРИМІТКА:

- Коли пилозахисна кришка забивається пилом або стороннім матеріалом її слід очистити. Робота із забитою пилозахисною кришкою пошкодить інструмент.

ЗАСТОСУВАННЯ

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

- 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 упушений під час роботи.
- НІКОЛИ не стукайте та не бийте диском по деталі, що оброблюється.
- Уникайте биття та чіпання 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 пил. У разі використання на шліфувальних машинах такі полотна часто дають віддачу та призводять до втрати контролю та пораненням.

⚠ ОБОЕРЕЖНО:

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

Операції з шліфування та зачищення

► **Рис.18**

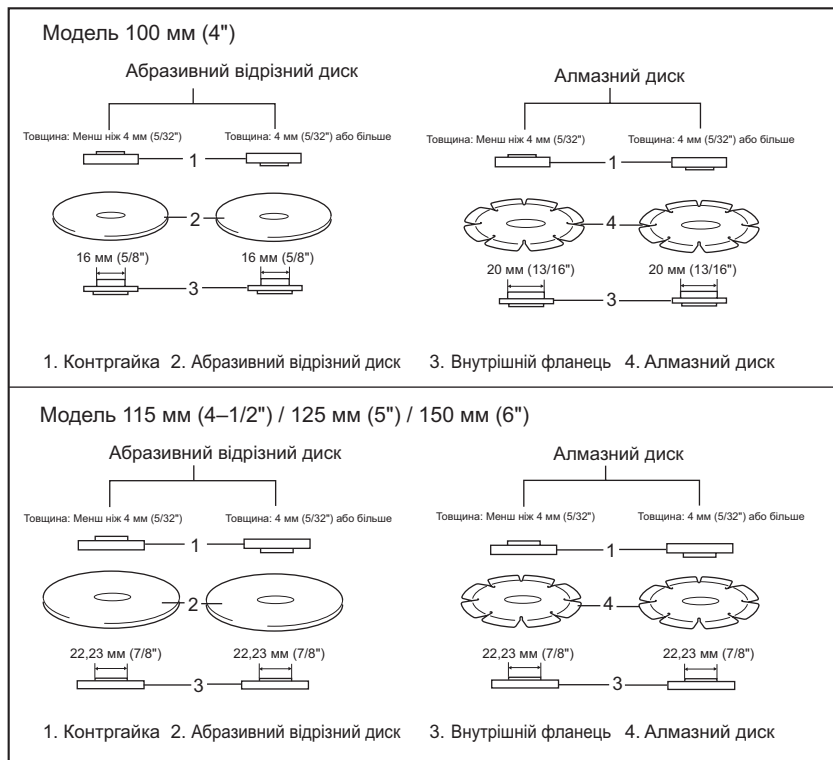
ЗАВЖДИ міцно тримайте інструмент однією рукою за корпус, а другою - за бокову ручку. Увімкніть інструмент та притупіть диск до деталі. Взагалі край диска слід тримати під кутом біля 15° до поверхні деталі.

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

Виконання робіт із абразивним відрізним диском / алмазним диском (додаткове приладдя)

- **Рис.19:** 1. Контргайка 2. Абразивний відрізний диск/алмазний диск 3. Внутрішній фланець 4. Кожух диска для абразивного відрізного диска/алмазного диска

Напрямок встановлення контргайки та внутрішнього фланця залежить від товщини диска. Див. таблицю нижче.



⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

- Під час застосування абразивного відрізного диска/алмазного диска обов'язково використовуйте тільки спеціальний кожух диска, розроблений для використання з відрізними дисками. (У деяких країнах Європи під час застосування алмазного диска можна використовувати звичайний захисний кожух. Дотримуйтесь норм та правил, що діють у Вашій країні.)
- **ЗАБОРОНЕНО** використовувати відрізний диск для бокового шліфування.
- Не можна «защемляти» 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 полонки диска, при цьому може перегрітись мотор.
- Заборонено заново починати різання, коли диск знаходиться в деталі. Спочатку диск повинен набрати повної швидкості, а потім його слід обережно повернути в проріз, пересуваючи інструмент вперед по поверхні деталі. Якщо інструмент перезапустити, коли диск знаходиться в деталі, диск може застрягти, підскочити або спричинити віддачу.
- Під час різання заборонено міняти нахил диска. Прикладання бокового тиску до відрізного диска (як під час шліфування) призведе до розтріскування та полонки диска та серйозних поранень.
- Алмазний диск під час роботи потрібно перпендикулярно прикладати до робочої поверхні.

Виконання робіт із чашоподібною дрітвяною щіткою (додаткове приладдя)

⚠ ОБЕРЕЖНО:

- Перевірте роботу щітки шляхом запуску інструмента на холостому ході, попередньо переконавшись, що нікого немає перед щіткою або поряд з нею.
- Не використовуйте пошкоджену або розбалансовану щітку. Використання пошкодженої щітки може збільшити ризик отримання травм через контакт з дрітвями пошкодженої щітки.

► Рис.20: 1. Чашоподібна дрітвяна щітка

Вимкніть інструмент та розташуйте його шпинделем дуги, щоб забезпечити доступ до шпинделя. Зніміть будь-яке приладдя зі шпинделя. Нагвинтіть чашоподібну дрітвяну щітку на шпиндель та затягніть за допомогою гайкового ключа, що входить до комплексу постачання. Під час використання щітки не натискайте на неї занадто сильно, тому що це може призвести до згинання дротів і, як наслідок, до передчасного виходу її з ладу.

Виконання робіт із дисковою дрітвяною щіткою (додаткове приладдя)

⚠ ОБЕРЕЖНО:

- Перевірте роботу дискової дрітвяної щітки шляхом запуску інструмента на холостому ході, попередньо переконавшись, що нікого немає перед дисковою дрітвяною щіткою або поряд з нею.
- Не використовуйте пошкоджену або розбалансовану дискову дрітвяну щітку. Використання пошкодженої дискової дрітвяної щітки може збільшити ризик отримання травм через контакт з пошкодженими дрітвями.
- Із дисковою дрітвяною щіткою **ЗАВЖДИ** використовуйте захисний кожух, діаметр якого дозволяє вставити щітку. Під час використання щітки може зламатися, захисний кожух в цьому випадку зменшує ризик поранення.

► Рис.21: 1. Дискова дрітвяна щітка

Вимкніть інструмент та розташуйте його шпинделем дуги, щоб забезпечити доступ до шпинделя. Зніміть будь-яке приладдя зі шпинделя. Накрутіть дискову дрітвяну щітку на шпиндель та затягніть за допомогою ключа. Під час використання дискової дрітвяної щітки не натискайте на неї занадто сильно, тому що це може призвести до згинання дротів і, як наслідок, до передчасного пошкодження.

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.

► Рис.22: 1. Вихідні вентиляційні отвори 2. Вхідні вентиляційні отвори

Інструмент та його вентиляційні отвори слід тримати в чистоті. Треба регулярно чистити вентиляційні отвори інструмента, або коли вони забиваються. Для того, щоб підтримувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ, ремонт, огляд та заміну вугільних щіток, будь-яке інше технічне обслуговування або регулювання мають виконувати уповноважені центри обслуговування "Макіта", де використовуються лише стандартні запчастини "Макіта".

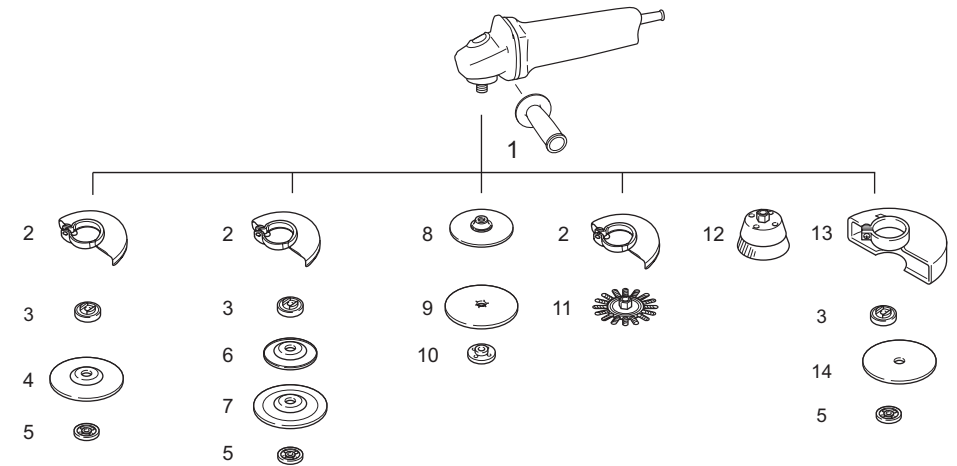
ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

⚠ ОБЕРЕЖНО:

- Це оснащення або приладдя рекомендовано для використання з інструментами "Макіта", що описані в інструкції з експлуатації. Використання якого-сь іншого оснащення або приладдя може спричинити травмування. Оснащення або приладдя слід використовувати лише за призначенням.

У разі необхідності, отримати допомогу в більш
 детальному ознайомленні з оснащенням звертай-
 тесь до місцевого Сервісного центру "Макіта".

- Пилозахисна кришка



	Модель 100 мм (4")	Модель 115 мм (4–1/2")	Модель 125 мм (5")	Модель 150 мм (6")
1	Затиск 36			
2	Кожух (для шліфувального диска)			
3	Внутрішній фланець	Внутрішній фланець Супер фланець *1	Внутрішній фланець Супер фланець *1	Внутрішній фланець Супер фланець *1
4	Диск із поглибленим центром/пелюстковий диск			
5	Контргайка	Контргайка Гайка Ezynut *2	Контргайка Гайка Ezynut *2	Контргайка Гайка Ezynut *2
6	Пластикова підкладка	Пластикова підкладка	Пластикова підкладка	-
7	Гнучкий диск	Гнучкий диск	Гнучкий диск	-
8	Гумова підкладка 76	Гумова підкладка 100	Гумова підкладка 115	Гумова підкладка 125
9	Абразивний диск			
10	Шліфувальна стопорна гайка			
11	Дискова дротяна щітка			
12	Чашоподібна дротяна щітка			
13	Кожух (для відрізного диска) *3			
14	Абразивний відрізний диск/алмазний диск			
-	Ключ для контргайки			

Примітка:

- *1 Не використовуйте суперфланець зі шліфувальною машиною, оснащеною гальмом.
- *2 Не використовуйте суперфланець із гайкою Ezynut.
- *3 У деяких країнах Європи під час використання алмазного диска замість спеціального захисного кожуха, що закриває диск з обох боків, можна використовувати звичайний захисний кожух. Дотримуйтеся норм та правил, що діють у Вашій країні.

ПРИМІТКА:

- Деякі елементи списку можуть входити до комплекту інструмента як стандартне приладдя. Вони можуть відрізнятися залежно від країни.

SPECYFIKACJE

Model	GA4040C	GA4041C	GA4540C	GA4541C	GA5040C / GA5040CN	GA5041C	GA6040C
Średnica tarczy	100 mm (4")		115 mm (4-1/2")		125 mm (5")		150 mm (6")
Maks. grubość tarczy	6,4 mm		7,2 mm				6,4 mm
Gwint wrzeciona	M10		M14 lub 5/8" (w zależności od kraju)				
Prędkość znamionowa (n)/ Prędkość bez obciążenia (n ₀)	11 000 min ⁻¹		11 000 min ⁻¹		11 000 min ⁻¹		9 000 min ⁻¹
Długość całkowita	303 mm	325 mm	303 mm	325 mm	303 mm	325 mm	303 mm
Ciężar netto	2,3 kg	2,6 kg	2,5 kg	2,7 kg	2,5 kg	2,7 kg	2,6 kg
Klasa bezpieczeństwa	II/II						

- W związku ze stałe prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym, niniejsze specyfikacje mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- Specyfikacje mogą różnić się w zależności od kraju.
- Waga obliczona zgodnie z procedurą EPTA 01/2003

Przeznaczenie

Omawiane narzędzie przeznaczone jest do szlifowania i cięcia materiałów z metalu i kamienia bez użycia wody.

Zasilanie

Narzędzie wolno podłączać tylko do źródeł zasilania o napięciu zgodnym z napięciem podanym na tabliczce znamionowej. Można je zasilać wyłącznie jednofazowym prądem przemiennym. Jest ono podwójnie izolowane, dlatego też można je zasilac z gniazda bez uziemienia.

Poziom hałasu i drgań

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN60745:

Model GA4040C, GA4540C, GA5040C

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 86 dB (A)

Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 97 dB (A)

Niepewność (K): 3 dB (A)

Model GA6040C

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 87 dB (A)

Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 98 dB (A)

Niepewność (K): 3 dB (A)

Model GA4541C

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 83 dB (A)

Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 94 dB (A)

Niepewność (K): 3 dB (A)

Model GA5041C

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 84 dB (A)

Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 95 dB (A)

Niepewność (K): 3 dB (A)

Należy stosować ochraniacze na uszy

Drgania

Całkowita wartość poziomu drgań (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN60745:

Model GA4040C

Tryb pracy: szlifowanie powierzchni ze standardowym uchwytem bocznym

Emisja drgań (a_{h,AG}): 5,0 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Tryb pracy: szlifowanie powierzchni z antywibracyjnym uchwytem bocznym

Emisja drgań (a_{h,AG}): 5,0 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Tryb pracy: tarcza szlifierska ze standardowym uchwytem bocznym

Emisja drgań (a_{h,DS}): 3,0 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Tryb pracy: tarcza szlifierska z antywibracyjnym uchwytem bocznym

Emisja drgań (a_{h,DS}): 2,5 m/s² lub mniej

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Model GA4540C

Tryb pracy: szlifowanie powierzchni ze standardowym uchwytem bocznym

Emisja drgań (a_{h,AG}): 6,0 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Tryb pracy: szlifowanie powierzchni z antywibracyjnym uchwytem bocznym

Emisja drgań (a_{h,AG}): 5,5 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Tryb pracy: tarcza szlifierska ze standardowym uchwytem bocznym

Emisja drgań (a_{h,DS}): 2,5 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Tryb pracy: tarcza szlifierska z antywibracyjnym uchwytem bocznym

Emisja drgań (a_{h,DS}): 2,5 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Model GA5040C

Tryb pracy: szlifowanie powierzchni ze standardowym uchwytem bocznym

Emisja drgań (a_{h,AG}): 6,5 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Tryb pracy: szlifowanie powierzchni z antywibracyjnym uchwytem bocznym

Emisja drgań (a_{h,AG}): 5,5 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Tryb pracy: tarcza szlifierska ze standardowym uchwytem bocznym

Emisja drgań (a_{h,DS}): 2,5 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Tryb pracy: tarcza szlifierska z antywibracyjnym uchwytem bocznym

Emisja drgań (a_{h,DS}): 2,5 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Model GA6040C

Tryb pracy: szlifowanie powierzchni ze standardowym uchwytem bocznym

Emisja dźwięku ($a_{h,AG}$): 6,5 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Tryb pracy: szlifowanie powierzchni z antywibracyjnym uchwytem bocznym

Emisja dźwięku ($a_{h,AG}$): 6,0 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Tryb pracy: tarcza szlifierska ze standardowym uchwytem bocznym

Emisja dźwięku ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Tryb pracy: tarcza szlifierska z antywibracyjnym uchwytem bocznym

Emisja dźwięku ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² lub mniej

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Model GA4541C

Tryb pracy: szlifowanie powierzchni ze standardowym uchwytem bocznym

Emisja dźwięku ($a_{h,AG}$): 6,5 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Tryb pracy: szlifowanie powierzchni z antywibracyjnym uchwytem bocznym

Emisja dźwięku ($a_{h,AG}$): 5,5 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Tryb pracy: tarcza szlifierska ze standardowym uchwytem bocznym

Emisja dźwięku ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² lub mniej

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Tryb pracy: tarcza szlifierska z antywibracyjnym uchwytem bocznym

Emisja dźwięku ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² lub mniej

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Model GA5041C

Tryb pracy: szlifowanie powierzchni ze standardowym uchwytem bocznym

Emisja dźwięku ($a_{h,AG}$): 7,0 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Tryb pracy: szlifowanie powierzchni z antywibracyjnym uchwytem bocznym

Emisja dźwięku ($a_{h,AG}$): 6,0 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Tryb pracy: tarcza szlifierska ze standardowym uchwytem bocznym

Emisja dźwięku ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² lub mniej

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Tryb pracy: tarcza szlifierska z antywibracyjnym uchwytem bocznym

Emisja dźwięku ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² lub mniej

Niepewność (K): 1,5 m/s²

WSKAZÓWKA: Deklarowana wartość wytwarzanych dźwięków została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.

WSKAZÓWKA: Deklarowaną wartość wytwarzanych dźwięków można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

WSKAZÓWKA: Deklarowaną wartość wytwarzanych dźwięków wykorzystuje się do głównych zastosowań elektronarzędzia. Jeśli jednak elektronarzędzie będzie wykorzystywane do innych zastosowań, wartość wytwarzanych dźwięków może być inna.

⚠ OSTRZEŻENIE: Drgania wytwarzane podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą się różnić od wartości deklarowanej, w zależności od sposobu jego użytkowania.

⚠ OSTRZEŻENIE: W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu ochrony operatora (względnie) wszystkich elementów cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

Dotyczy tylko krajów europejskich

Deklaracja zgodności UE

Firma Makita oświadcza, że poniższe urządzenie/-a:

Oznaczenie maszyny:

Szlifierka kątowa

Nr modelu / Typ: GA4040C, GA4540C, GA5040C, GA6040C, GA4541C, GA5041C

Jest zgodne z wymogami określonymi w następujących dyrektywach europejskich:

2006/42/EC

Jest/są produkowane zgodnie z następującymi normami lub dokumentami normalizacyjnymi:

EN60745

Dokumentacja techniczna zgodna z wymaganiami dyrektywy 2006/42/WE jest dostępna w:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

1.2.2016

Yasushi Fukaya

Dyrektor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

Ogólne zasady bezpieczeństwa obsługi elektronarzędzi

⚠ OSTRZEŻENIE Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcje. Nie przestrzeganie ich może prowadzić do porażeń prądem, pożarów i/lub poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do późniejszego wykorzystania.

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla szlifierki

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa podczas operacji szlifowania, czyszczenia powierzchni szczotką drucianą lub cięcia przy użyciu ściernicy:

1. Opisywane elektronarzędzie jest przeznaczone do szlifowania, czyszczenia powierzchni szczotką drucianą i cięcia. Należy zapoznać się z ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa, instrukcjami, ilustracjami i danymi technicznymi dołączonymi do tego elektronarzędzia. Niezastosowanie się do podanych poniżej instrukcji może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

2. **Nie zaleca się używania niniejszego elektronarzędzia do wykonywania takich operacji jak polerowanie.** Operacje, do których elektronarzędzie nie jest przeznaczone, mogą stwarzać zagrożenie i spowodować obrażenia ciała.
 3. **Nie używać osprzętu, który nie jest przeznaczony ani zalecany specjalnie do tego narzędzia przez jego producenta.** Fakt, że osprzęt można zamocować do posiadanego elektronarzędzia, wcale nie gwarantuje bezpiecznej pracy.
 4. **Prędkość znamionowa osprzętu powinna być przynajmniej równa maksymalnej prędkości podanej na elektronarzędziu.** Osprzęt pracujący przy większej prędkości niż jego prędkość znamionowa może pęknąć i rozpaść się na kawałki.
 5. **Zewnętrzna średnica i grubość osprzętu musi mieścić się w zakresie dopuszczalnym dla tego elektronarzędzia.** Nie można zapewnić prawidłowej osłony i kontroli osprzętu o niewłaściwym rozmiarze.
 6. **Osprzęt montowany na gwint musi pasować do gwintu wrzeciona szlifierki.** W przypadku osprzętu montowanego przy użyciu kołnierzy otwór wewnętrzny osprzętu musi pasować do średnicy kołnierza. Osprzęt, który nie jest dopasowany do uchwytu mocującego w elektronarzędziu będzie niewyważony podczas pracy, powodując nadmierne drgania i ryzyko utraty kontroli nad narzędziem.
 7. **Nie używać uszkodzonego osprzętu.** Przed każdorazowym użyciem osprzęt, np. ściernice, należy skontrolować pod kątem ubytków lub pęknięć, tarcze oporowe należy skontrolować pod kątem pęknięć, uszkodzeń lub nadmiernego zużycia, a szczotki druciane pod kątem luźnych lub popękanych drutów. W przypadku upuszczenia elektronarzędzia lub osprzętu należy sprawdzić, czy nie doszło do uszkodzenia, lub zamontować nieuszkodzony osprzęt. Po sprawdzeniu bądź zamontowaniu osprzętu należy stanąć w taki sposób i tak ustawić narzędzie, aby nikt nie znajdował się w płaszczyźnie obrotu osprzętu, po czym na jedną minutę uruchomić elektronarzędzie z maksymalną prędkością bez obciążenia. Uszkodzony osprzęt zazwyczaj rozpadnie się podczas takiej próby.
 8. **Używać środków ochrony osobistej.** W zależności od wykonywanej operacji należy używać osłony twarzy, gogli lub okularów ochronnych. W miarę potrzeb zakładać maskę przeciwpyłową, ochronniki słuchu, rękawice i fartuch, który zatrzyma drobiny materiału ściernego i obrabianego przedmiotu. Środki ochrony oczu powinny zatrzymywać unoszące się w powietrzu drobiny materiału, które powstają podczas różnych operacji. Maskę przeciwpyłową lub oddechową powinna filtrować cząsteczki, które powstają podczas pracy. Przebywanie przez dłuższy czas w halasie o dużym natężeniu może spowodować utratę słuchu.
 9. **Trzymać osoby postronne w bezpiecznej odległości od miejsca pracy.** Każdy, kto wchodzi do obszaru roboczego, musi używać środków ochrony osobistej. Fragmenty materiału z obrabianego elementu lub pękniętego osprzętu mogą zostać odrzucone na dużą odległość i spowodować obrażenia poza bezpośrednim obszarem roboczym.
 10. **Trzymać elektronarzędzie za izolowane powierzchnie rękojeści podczas wykonywania prac, przy których osprzęt tnący może dotknąć niewidocznej instalacji elektrycznej.** Zetknięcie osprzętu tnącego z przewodem elektrycznym znajdującym się pod napięciem może spowodować, że odsłonięte elementy metalowe elektronarzędzia również znajdą się pod napięciem, grożąc porażeniem operatora prądem elektrycznym.
 11. **Przewód należy trzymać w bezpiecznej odległości od wirującego osprzętu.** W przypadku utraty kontroli przewód może zostać przecięty lub wkręcony, wciągając dłoń lub rękę w wirujący osprzęt.
 12. **Nie wolno odkładać elektronarzędzia, dopóki zamontowany osprzęt całkowicie się nie zatrzyma.** Wirujący osprzęt może zacząć o powierzchnię i wyrwać elektronarzędzie z ręki.
 13. **Uruchomionego elektronarzędzia nie wolno przenosić z miejsca na miejsce.** Przypadkowy kontakt z wirującym osprzętem może spowodować zahaczenie ubrania i obrażenia ciała.
 14. **Otwory wentylacyjne elektronarzędzia należy regularnie czyścić.** Wentylator silnika wciąga do wnętrza obudowy pył. Zbyt duże nagromadzenie metalowych drobin stwarza zagrożenie elektryczne.
 15. **Nie używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych.** Iskry mogą spowodować zapłon takich materiałów.
 16. **Nie używać osprzętu, który wymaga stosowania ciekłego chłodziwa.** Użycie wody lub innych ciekłych chłodziw może spowodować porażenie prądem elektrycznym, także śmiertelne.
- Odrzut i związane z nim ostrzeżenia**
- Odrzut to gwałtowna reakcja narzędzia na zakleszczenie lub zahaczenie obracającej się ściernicy, tarczy oporowej, szczotki drucianej lub innego rodzaju osprzętu. Zakleszczenie lub zahaczenie powoduje nagłe zatrzymanie obracającego się osprzętu, co z kolei prowadzi do niekontrolowanego odrzutu elektronarzędzia do kierunku obrotu osprzętu w miejscu zakleszczenia. Przykładowo, jeśli ściernica zahaczy się lub zakleszczy w obrabianym elemencie, jej krawędź w punkcie zakleszczenia może wbić się w powierzchnię materiału, powodując wypychanie i odeskoczenie narzędzia na zewnątrz elementu. Ściernica może odeskoczyć w stronę operatora lub w kierunku przeciwnym, w zależności od kierunku obrotów ściernicy w punkcie zakleszczenia. W takich warunkach może również dojść do pęknięcia ściernicy. Odrzut jest wynikiem nieprawidłowego używania elektronarzędzia i/lub niewłaściwych procedur lub warunków jego obsługi. Można tego uniknąć, podejmując odpowiednie środki ostrożności, które podano poniżej.
1. **Przez cały czas należy mocno trzymać elektronarzędzie, ustawiając ciało i ramię w taki sposób, aby przeciwdziałać siłom odrzutu. Zawsze należy korzystać z rękojeści pomocniczej, jeśli jest w zestawie, aby móc w pełni kontrolować odrzut lub przeciwdziałać momentowi obrotowemu podczas rozruchu.** Operator może kontrolować reakcję na moment obrotowy lub siły odrzutu w przypadku stosowania odpowiednich środków ostrożności.
 2. **Nie wolno trzymać rąk w pobliżu obracającego się osprzętu.** Może bowiem nastąpić odrzut w kierunku ręki.
 3. **Ciało operatora nie powinno znajdować się w obszarze, do którego przemieści się elektronarzędzie w przypadku wystąpienia odrzutu.** Odrzut spowoduje wyrzucenie narzędzia w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów ściernicy w miejscu zakleszczenia.
 4. **Zachować szczególną ostrożność podczas obróbki narożników, ostrych krawędzi itp. Nie dopuszczać do odeskakiwania i zahaczania się osprzętu.** Narożniki, ostre krawędzie lub odeskakiwanie sprzyjają zahaczaniu obracającego się osprzętu i mogą spowodować utratę kontroli lub odrzut.

5. Nie wolno montować do elektronarzędzia tarcz łączących do cięcia drewna ani zębatych tarcz tnących. Tego typu tarcze często powodują odrzut i utratę kontroli.

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa podczas operacji szlifowania i cięcia przy użyciu ściernicy:

1. **Używać wyłącznie ściernic zalecanych do posiadanego elektronarzędzia oraz specjalnych osłon przeznaczonych do wybranego rodzaju ściernicy.** Nie można zapewnić prawidłowej osłony ściernicy, do których elektronarzędzie nie jest przeznaczone. Takie ściernice są niebezpieczne.
2. **Powierzchnia szlifowania ściernic z obniżonym środkiem musi być zamontowana poniżej płaszczyzny krawędzi osłony.** Nieprawidłowo zamontowana ściernica, która wystaje poza płaszczyznę krawędzi osłony, nie może być odpowiednio zabezpieczona.
3. **Osłona powinna być dobrze przymocowana do elektronarzędzia i ustawiona w sposób zapewniający maksimum bezpieczeństwa, tak aby w stronę operatora był skierowany jak najmniejszy fragment odsłoniętej ściernicy.** Osłona chroni operatora przed wykruszonymi odłamekami ściernicy, przypadkowym kontaktem ze ściernicą oraz przed iskrami, które mogłyby zapalić odzież.
4. **Ściernic należy używać tylko zgodnie z przeznaczeniem. Na przykład: nie wolno szlifować boczną powierzchnią ściernicy tnącej.** Ściernice tnące są przeznaczone do szlifowania obwodowego. Siły boczne przyłożone do takich ściernic mogą spowodować ich rozpadnięcie.
5. **Zawsze używać nieuszkodzonych kołnierzy mocujących o rozmiarze i kształcie właściwie dobranym do wybranego rodzaju ściernicy.** Odpowiednie kołnierze mocujące podtrzymują ściernicę, zmniejszając tym samym prawdopodobieństwo jej pęknięcia. Kołnierze do ściernic tnących mogą różnić się od kołnierzy do ściernic szlifierskich.
6. **Nie używać zużytych ściernic przeznaczonych do większych elektronarzędzi.** Ściernica przeznaczona do większych elektronarzędzi nie nadaje się do użytku przy wyższych prędkościach występujących w mniejszych narzędziach i może się rozpaść.

Dodatkowe ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa podczas operacji cięcia przy użyciu ściernicy:

1. **Nie wolno doprowadzać do zakleszczenia ściernicy tnącej ani stosować zbyt dużego nacisku. Unikać cięć o zbyt dużej głębokości.** Przeciążona ściernica jest bardziej podatna na skrócenie lub zakleszczenie w miejscu cięcia, co stwarza większe prawdopodobieństwo odrzutu lub pęknięcia ściernicy.
2. **Ciało operatora nie powinno znajdować się w płaszczyźnie obrotu ściernicy ani za obracającą się ściernicą.** Gdy ściernica odsuwa się podczas pracy od operatora, ewentualny odrzut może wypchnąć wirującą ściernicę i elektronarzędzie bezpośrednio w kierunku operatora.
3. **W przypadku zakleszczenia się ściernicy lub przzerwania cięcia z jakiegokolwiek powodu, należy wyłączyć elektronarzędzie i trzymać je w bezruchu do momentu całkowitego zatrzymania się ściernicy.** Nie wolno wyciągać ściernicy tnącej z przecinanego elementu, gdy ściernica znajduje się w ruchu; w przeciwnym razie może wystąpić odrzut. Zbadać przyczynę zakleszczenia się ściernicy i podjąć stosowne działanie, aby wyeliminować ten problem.

4. **Nie wolno wznowiać cięcia, gdy ściernica znajduje się w przecinanym elemencie.** Ściernicę można ponownie włożyć do naciętej szczeliny dopiero, gdy osiągnie pełną prędkość. Jeśli elektronarzędzie zostanie ponownie uruchomione, gdy ściernica znajduje się w przecinanym elemencie, ściernica może się zakleszczyć, wędrować po materiale lub może wystąpić odrzut.
5. **Duże elementy lub płyty należy podierać, aby zminimalizować ryzyko zakleszczenia ściernicy i wystąpienia odrzutu.** Duże elementy mają tendencję do uginania się pod własnym ciężarem. Podpory muszą być umieszczone pod przecinanym elementem w pobliżu linii cięcia oraz w pobliżu krawędzi przecinanego elementu, po obu stronach ściernicy.
6. **Należy zachować szczególną ostrożność w przypadku wykonywania „cięć wgłębnych” w istniejących ścianach bądź innych zakrytych przestrzeniach.** Wystająca ściernica może przeciąć rury sieci gazowej lub wodociągowej, przewody elektryczne lub przedmioty, które z kolei mogą wywołać odrzut.

Specjalne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa podczas operacji szlifowania:

1. **Nie należy używać krążków papieru ściernego o zbyt dużej średnicy.** Przy doborze papieru ściernego należy kierować się zaleceniami producenta. Papier ścierny o zbyt dużych wymiarach, wystający poza obręb talerza szlifierskiego, grozi zranieniem i może powodować zaczepianie, rozrywanie krążka lub odrzut.

Specjalne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa podczas operacji czyszczenia powierzchni szczotką drucianą:

1. **Należy mieć świadomość, że nawet podczas zwykłej pracy ze szczotki są wyrzucane kawałki drutów.** Nie wolno nadmiernie naprężać drutów przez wywieranie zbyt dużego nacisku na szczotkę. Druty ze szczotki mogą z łatwością przebić lekkie ubranie i/lub skórę.
2. **Jeśli podczas operacji czyszczenia powierzchni szczotką drucianą wskazane jest używanie osłony, należy uważać, aby szczotka tarczowa ani druciana nie ocierały o osłonę.** Średnica szczotki tarczowej lub drucianej może podczas pracy ulegać zwiększeniu pod wpływem obciążenia roboczego i sił odśrodkowych.

Dodatkowe ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa:

1. **W przypadku używania ściernic z obniżonym środkiem należy używać wyłącznie ściernic wzmocnionych włóknem szklanym.**
2. **NIE WOLNO używać w tej szlifierce ściernic garmkowych.** Niniejsza szlifierka nie jest przewidziana do tego rodzaju ściernic i ich używanie może spowodować poważne obrażenia ciała.
3. **Uważać, aby nie uszkodzić wierzchołka kołnierza (zwłaszcza powierzchni odpowiedzialnych za prawidłowy montaż) ani nakrętki zabezpieczającej.** Uszkodzenie tych części może stać się przyczyną pęknięcia ściernicy.
4. **Przed włączeniem przełącznika należy się upewnić, że ściernica nie dotyka obrabianego elementu.**

5. Przed rozpoczęciem obróbki danego elementu pozwolić, aby urządzenie popracowało przez chwilę bez obciążenia. Zwracać uwagę na ewentualne drgania lub bicie osiowe, które mogą wskazywać na nieprawidłowe zamocowanie lub niedokładne wyważenie ściernicy.
6. Podczas szlifowania używać określonej powierzchni ściernicy.
7. Nie pozostawiać włączonego narzędzia. Narzędzie można uruchomić tylko, gdy jest trzymane w rękach.
8. Nie dotykać elementu obrabianego od razu po zakończeniu danej operacji; może być on bardzo gorący i spowodować oparzenie skóry.
9. Przestrzegać instrukcji producenta w zakresie mocowania i użytkowania ściernic. Ściernice przechowywać i obchodzić się z nimi z dbałością.
10. Nie wolno używać oddzielnych tulei redukcyjnych ani elementów pośrednich w celu zamocowania ściernic o dużym otworze wewnętrznym.
11. Używać wyłącznie kołnierzy przeznaczonych do tego narzędzia.
12. W przypadku narzędzi współpracujących ze ściernicami z nagwintowanym otworem należy sprawdzić, czy długość gwintu w ściernicy jest wystarczająca, aby wkręcić wrzeciono na całą długość.
13. Sprawdzić, czy obrabiany element jest dobrze podparty.
14. Należy pamiętać, że po wyłączeniu narzędzia ściernica nadal się obraca.
15. Jeśli w miejscu pracy panuje wyjątkowo wysoka temperatura i wilgotność albo występuje silnie zanieczyszczony przewodzący pyłem, należy zastosować wyłącznik (30 mA), aby zapewnić operatorowi bezpieczeństwo.
16. Nie wolno używać tego narzędzia do obróbki materiałów zawierających azbest.
17. W przypadku używania ściernicy tnącej należy zawsze stosować osłonę do odsysania pyłu wymaganej przez obowiązujące przepisy krajowe.
18. Na ściernicy tnącej nie wolno wywierać nacisku poprzecznego.
19. Podczas pracy nie należy używać materiałowych rękawic roboczych. Włókna z rękawic materiałowych mogą zostać pochwycone przez narzędzie, co może spowodować uszkodzenie narzędzia.

ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.

⚠ OSTRZEŻENIE: NIE WOLNO pozwolić, aby wygoda lub rutyna (nabyta w wyniku wielokrotnego używania urządzenia) zastąpiły ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa obsługi. **NIEWŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE** narzędzia lub niestosowanie się do zasad bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji obsługi może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

OPIS DZIAŁANIA

⚠ PRZESTROGA:

- Przed rozpoczęciem regulacji i sprawdzania działania elektronarzędzia, należy upewnić się, czy jest ono wyłączone i nie podłączone do sieci.

Blokada wału

► **Rys.1:** 1. Blokada wału

⚠ PRZESTROGA:

- Nie wolno złączać blokady wału, gdy wrzeciono obraca się. Narzędzie może bowiem ulec uszkodzeniu.

Przed przystąpieniem do montażu bądź demontażu osprzętu nacisnąć blokadę wału, aby unieruchomić wrzeciono.

Działanie przełącznika

► **Rys.2:** 1. Przełącznik suwakowy

⚠ PRZESTROGA:

- Przed podłączeniem narzędzia do zasilania należy zawsze sprawdzić, czy przełącznik suwakowy działa prawidłowo oraz czy po naciśnięciu jego tylniej części powraca do położenia wyłączenia.
- W celu ułatwienia obsługi i dla wygody operatora podczas długotrwałej pracy z użyciem narzędzia przełącznik można zablokować w pozycji włączonej. Podczas pracy z przełącznikiem zablokowanym w pozycji włączonej należy zachować ostrożność i pewnie trzymać narzędzie.

Dla modelu GA4040C, GA4041C, GA4540C, GA4541C, GA5040C, GA5041C, GA6040C

W celu uruchomienia narzędzia należy przesunąć przełącznik suwakowy w kierunku położenia „I” (wł.), popychając tylną część przełącznika suwakowego. Pracę ciągnąć można uzyskać po naciśnięciu przedniej części przełącznika suwakowego w celu jego zablokowania. Aby wyłączyć narzędzie, wystarczy nacisnąć tylną część przełącznika suwakowego, a następnie przesunąć go do położenia „O” (wył.).

Dla modelu GA5040CN

W celu uruchomienia narzędzia przesunąć przełącznik suwakowy w kierunku położenia „I” (wł.). Aby wyłączyć narzędzie, zwolnić przełącznik suwakowy do położenia „O” (wył.).

Kontrolka

► **Rys.3:** 1. Kontrolka (pokrętko regulacyjne prędkości)

Kontrolka świeci się na zielono, gdy narzędzie jest podłączone do zasilania. Jeśli kontrolka nie świeci, przewód zasilający lub sterownik mogły ulec awarii. Jeśli kontrolka świeci się, ale narzędzia nie można uruchomić, wówczas mogą być zużyte szczotki węglowe bądź sterownik, silnik lub przełącznik mogą być uszkodzone.

Zabezpieczenie przed przypadkowym włączeniem

Gdy przełącznik jest zablokowany w położeniu włączenia, narzędzie nie uruchomi się po podłączeniu zasilania.

W takiej sytuacji kontrolka miga na czerwono, wskazując zadziałanie urządzenia zabezpieczającego przed przypadkowym ponownym uruchomieniem.

W celu wyłączenia zabezpieczenia przed przypadkowym włączeniem należy ponownie przesunąć przełącznik suwakowy do położenia „O” (wył.).

Pokrętło regulacji prędkości

► Rys.4: 1. Pokrętło regulacji prędkości

Prędkość obrotów można zmienić przy pomocy pokrętła regulującego, które można ustawić na numer od 1 do 5. Większą prędkość uzyskuje się obracając pokrętło w kierunku pozycji 5, a mniejszą - obracając pokrętło w kierunku pozycji 1.

Zależność liczby obrotów/udarów na minutę od pozycji ustawionej na pokrętle podano w tabeli.

Dotyczy modelu GA4040C, GA4540C, GA5040C, GA5040CN, GA4041C, GA4541C, GA5041C

Cyfra	min ⁻¹ (RPM)
1	2 800
2	4 000
3	6 000
4	8 000
5	11 000

Dotyczy modelu GA6040C

Cyfra	min ⁻¹ (RPM)
1	4 000
2	5 000
3	6 000
4	7 000
5	9 000

▲ PRZESTROGA:

- Jeżeli narzędzie będzie używane nieprzerwanie przez dłuższy okres czasu przy małych prędkościach, wówczas dojdzie do przeciążenia i przegrzania silnika.
- Pokrętło regulacji prędkości można maksymalnie obrócić do pozycji 5 i z powrotem do pozycji 1. Nie wolno próbować obrócić go na siłę poza pozycję 5 lub 1, gdyż funkcja regulacji prędkości może przestać działać.

Funkcja elektroniczna

Narzędzia wyposażone w funkcję elektroniczną są łatwe w obsłudze ze względu na następujące cechy.

Kontrola stałej prędkości

Kontrola stałej prędkości zapewnia precyzyjne wykonanie dzięki zachowaniu prędkości obrotowej na stałym poziomie podczas pracy pod obciążeniem.

Funkcja miękkiego rozruchu

Funkcja miękkiego rozruchu niweluje uderzenie przy rozruchu.

Zabezpieczenie przed przeciążeniem

Przy nadmiernym poziomie obciążenia redukowana jest moc silnika w celu jego ochrony przed przegrzaniem. Gdy obciążenie powróci do dopuszczalnego poziomu, narzędzie będzie pracować tak, jak zwykle.

Hamulec mechaniczny

Dotyczy modelu GA4041C, GA4541C, GA5041C

Hamulec mechaniczny zostaje załączony po wyłączeniu narzędzia.

Hamulec nie działa, gdy zasilanie zostanie odłączone, a wyłącznik nadal będzie się znajdował w położeniu włączonym.

MONTAŻ

▲ PRZESTROGA:

- Przed wykonywaniem jakichkolwiek czynności na elektronarzędziu należy upewnić się, czy jest ono wyłączone i nie podłączone do sieci.

Instalowanie uchwytu bocznego (rękojeść)

► Rys.5

▲ PRZESTROGA:

- Przed uruchomieniem, zawsze upewnić się, czy uchwyt boczny zamontowano bezpiecznie.

Uchwyt boczny należy mocno przykręcić w odpowiednim miejscu narzędzia zgodnie z rysunkiem.

Montaż lub demontaż osłony tarczy (tarczy z obniżonym środkiem, tarczy listkowej, tarczy flex, szczotki tarczowej / ściernicy tnącej, ściernicy diamentowej)

▲ OSTRZEŻENIE:

- W przypadku używania tarczy z obniżonym środkiem, tarczy listkowej, tarczy flex lub szczotki tarczowej, osłonę tarczy należy przykręcić do narzędzia w taki sposób, aby jej zamknięta część była zawsze zwrócona w stronę operatora.
- W przypadku korzystania ze ściernicy tnącej / ściernicy diamentowej należy używać wyłącznie specjalnej osłony tarczy przeznaczonej do tego typu ściernic. (W niektórych krajach europejskich przy stosowaniu ściernicy diamentowej można użyć zwykłej osłony. Postępować zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju).

Dla narzędzia z osłoną tarczy ze śrubą blokującą

- **Rys.6:** 1. Osłona tarczy 2. Obudowa łożyska 3. Wkręt

Nalożyć osłonę tarczy i wyrównać wystające elementy na jej kołnierzu z nacięciem w obudowie. Następnie obrócić osłonę tarczy o kąt 180° przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Pamiętać o mocnym dokręceniu śruby.

Aby zdemonstrować osłonę tarczy, procedurę montażu należy wykonać w odwrotnej kolejności.

Dla narzędzia z osłoną tarczy z dźwignią zacisku

- **Rys.7:** 1. Osłona tarczy 2. Obudowa łożyska 3. Wkręt 4. Dźwignia

Po poluzowaniu śruby pociągnąć dźwignię w kierunku wskazywanym przez strzałkę. Nalożyć osłonę tarczy i wyrównać wystające elementy na jej kołnierzu z nacięciem w obudowie. Następnie obrócić osłonę tarczy o kąt 180°.

- **Rys.8:** 1. Wkręt 2. Dźwignia

Po pociągnięciu dźwigni w kierunku wskazywanym przez strzałkę zamocować osłonę tarczy, dokręcając śrubę. Kąt ustawienia osłony tarczy można wyregulować przy pomocy dźwigni.

Aby zdemonstrować osłonę tarczy, procedurę montażu należy wykonać w odwrotnej kolejności.

Montaż i demontaż tarczy z obniżonym środkiem lub tarczą listkową (wypośażenie dodatkowe)

⚠ OSTRZEŻENIE:

- W przypadku używania tarczy z obniżonym środkiem lub tarczy listkowej, osłonę tarczy należy przykręcić do narzędzia w taki sposób, aby jej zamknięta część była zawsze zwrócona w stronę operatora.

- **Rys.9:** 1. Nakrętka zabezpieczająca 2. Tarcza z obniżonym środkiem 3. Kołnierz wewnętrzny

Nalożyć kołnierz wewnętrzny na wrzeciono. Dopasować tarczę/ściernicę do kształtu kołnierza i dokręcić nakrętkę zabezpieczającą osadzoną na wrzecionie.

- **Rys.10:** 1. Klucz do nakrętki zabezpieczającej 2. Blokada wału

W celu dokręcenia nakrętki zabezpieczającej mocno docisnąć blokadę wału, aby unieruchomić wrzeciono, a następnie dociągnąć nakrętkę zabezpieczającą kluczem zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Aby zdemonstrować tarczę, wystarczy procedurę montażu wykonać w odwrotnej kolejności.

Kołnierz Super (wypośażenie dodatkowe)

Modele oznaczone literą F są standardowo wyposażone w kołnierz Super. W porównaniu z typowym kołnierzem odkręcenie nakrętki zabezpieczającej wymaga tylko 1/3 siły.

⚠ PRZESTROGA:

- Nie stosować kołnierza Super w modelach wyposażonych w funkcję hamulca mechanicznego. W przeciwnym wypadku kołnierz może się poluzować w momencie załączenia hamulca.

Montaż lub demontaż mocowania Ezynut (osprzęt dodatkowy)

⚠ PRZESTROGA:

- Kołnierze te są tak grube, że wrzeczono nie może objąć całego gwintu.

- **Rys.11:** 1. Mocowanie Ezynut 2. Ściernica 3. Kołnierz wewnętrzny 4. Wrzeciono

Zamontować kołnierz wewnętrzny, ściernicę oraz mocowanie Ezynut na wrzecionie w taki sposób, aby logo Makita na mocowaniu Ezynut było widoczne od zewnątrz.

- **Rys.12:** 1. Blokada wału

Nacisnąć mocno blokadę wałka i dokręcić mocowanie Ezynut, obracając ściernicę w prawo do oporu.

Aby odkręcić, należy obracać pierścień zewnętrzny mocowania Ezynut w lewo.

- **Rys.13:** 1. Strzałka 2. Nacięcie

- **Rys.14**

WSKAZÓWKA:

- Mocowanie Ezynut można odkręcić ręcznie, dopóki strzałka wskazuje wycięcie. W innych przypadkach, do odkręcenia wymagany jest klucz do nakrętek zabezpieczających. Włożyć jeden bolec klucza w otwór i obracać mocowanie Ezynut w lewo.

Montaż lub demontaż tarczy flex (wypośażenie dodatkowe)

⚠ OSTRZEŻENIE:

- Zawsze używać załączonej osłony, w przypadku zamontowania tarczy flex na narzędziu. Podczas eksploatacji tarcza może drgać, a osłona pomaga zmniejszyć ryzyko wypadku.

- **Rys.15:** 1. Nakrętka zabezpieczająca 2. Tarcza flex 3. Plastikowa tarcza mocująca 4. Kołnierz wewnętrzny

Postępować zgodnie z zaleceniami dotyczącymi tarczy z obniżonym środkiem, ale należy również używać podkładki z tworzywa sztucznego zamontowanej na tarczy. Patrz zamawianie zestawu na stronie z wyposażeniem dodatkowym w niniejszej instrukcji.

Montaż lub demontaż ściernicy (osprzęt dodatkowy)

WSKAZÓWKA:

- Wolno używać tylko akcesoriów określonych w tej instrukcji. Należy je nabyć oddzielnie.

- **Rys.16:** 1. Nakrętka zabezpieczająca do szlifowania 2. Ściernica 3. Gumowa tarcza

Należy gumową podkładkę na wrzeciono. Dopasować tarczę do podkładki gumowej i dokręcić nakrętkę zabezpieczającą do szlifowania osadzoną na wrzecionie. W celu dokręcenia nakrętki zabezpieczającej do szlifowania należy mocno docisnąć blokadę wału, aby unieruchomić wrzeciono, a następnie dociągnąć nakrętkę zabezpieczającą kluczem zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Aby zdemontować tarczę, wystarczy procedurę montażu wykonać w odwrotnej kolejności.

Montaż lub demontaż pokrywy przeciwpylowej (osprzęt dodatkowy)

⚠ OSTRZEŻENIE:

- **Przed przystąpieniem do montażu lub demontażu pokrywy przeciwpylowej sprawdzić, czy narzędzie jest wyłączone i czy zostało odłączone zasilanie.** Niezastosowanie się do powyższych zaleceń może spowodować uszkodzenie narzędzia lub poważne obrażenia ciała.

Dostępne są cztery części pokrywy przeciwpylowej, a każda z nich używana jest w jednej z kilku pozycji.

► **Rys.17:** 1. Oznaczenie A 2. Oznaczenie B
3. Oznaczenie C 4. Oznaczenie D

Ustawić pokrywę przeciwpylową, tak aby oznaczenia (A, B, C i D) znajdowały się w miejscach, jak pokazano na rysunku. Zatrzasknąć ich kolki w otworach.

Pokrywę przeciwpylową można zdejmować ręcznie.

WSKAZÓWKI:

- Gdy pokrywa przeciwpylowa jest zatkana przez pył lub ciała obce, wyczyścić ją. Kontynuowanie pracy z zatkana pokrywą przeciwpylową spowoduje uszkodzenie narzędzia.

DZIAŁANIE

⚠ OSTRZEŻENIE:

- Nie ma potrzeby dociskania narzędzia podczas pracy. Sam ciężar narzędzia wywiera wystarczający nacisk. Stosowanie siły i nadmiernego docisku może prowadzić do groźnego pęknięcia tarczy.
- Jeżeli podczas szlifowania narzędzie upadnie, tarczę należy **KONIECZNIE** wymienić.
- **NIE WOLNO** w żadnym wypadku uderzać tarczą o obrabiany element.
- Uważać, aby tarcza nie podskakiwała i aby nie doszło do jej wyszczerbienia, zwłaszcza podczas obróbki narożników, ostrych krawędzi itp. Może bowiem wystąpić odrzut i dojść do utraty panowania nad narzędziem.
- **NIE WOLNO** używać narzędzia z tarczami do cięcia drewna lub innymi tarczami tnącymi. Wspomniane tarcze używane w szlifierce, często powodują odrzut i utratę panowania, a w konsekwencji mogą doprowadzić do wypadku.

⚠ PRZESTROGA:

- Nie wolno włączać narzędzia, gdy dotyka ono obrabianego przedmiotu, może bowiem spowodować obrażenia ciała u operatora.
- Do pracy zawsze zakładać gogle ochronne lub osłonę na twarz.
- Po zakończeniu pracy koniecznie wyłączyć narzędzie i przed jego odłożeniem odczekać, aż tarcza całkowicie się zatrzyma.

Szlifowanie

► Rys.18

Narzędzie należy **ZAWSZE** mocno chwycić, trzymając jedną ręką na obudowie, a drugą na uchwycie bocznym. Włączyć narzędzie, a następnie przyłożyć tarczę do obrabianego elementu.

Zwykle krawędź tarczy lub ściernicy powinno się trzymać pod kątem mniej więcej 15° względem powierzchni obrabianego elementu.

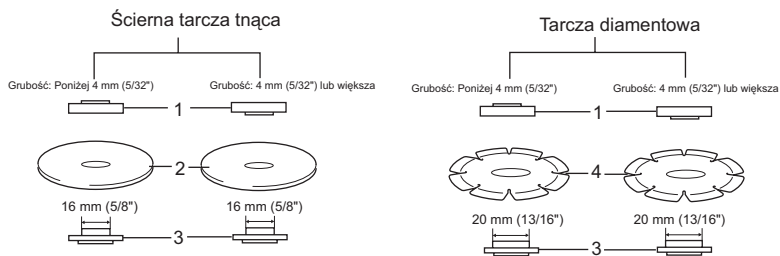
W okresie docierania nowej tarczy nie należy prowadzić narzędzia w kierunku B, ponieważ tarcza zacznie się wcinać w element. Gdy krawędź tarczy, w miarę jej eksploatacji, zostanie zaokrąglona, można prowadzić narzędzie zarówno w kierunku A, jak i B.

Cięcie z użyciem ściernicy tnącej/ ściernicy diamentowej (osprzęt opcjonalny)

► **Rys.19:** 1. Nakrętka zabezpieczająca 2. Ścierna tarcza tnąca/ściernica diamentowa
3. Kołnierz wewnętrzny 4. Osłona do ściernicy tarczy tnącej / ściernicy diamentowej

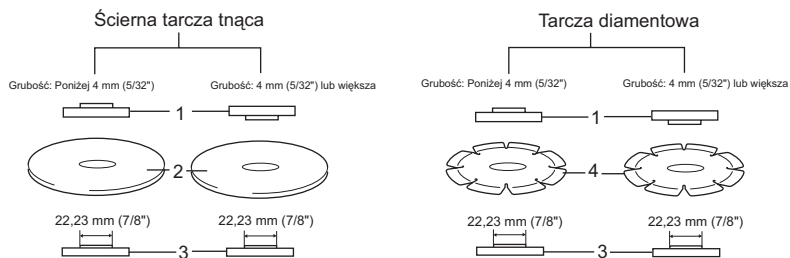
Kierunek montażu nakrętki zabezpieczającej i kołnierza wewnętrznego zależy od grubości tarczy. Zapoznać się z poniższą tabelą.

Model 100 mm (4")



1. Nakrętka zabezpieczająca 2. Ścierna tarcza tnąca 3. Kołnierz wewnętrzny 4. Tarcza diamentowa

Model 115 mm (4 - 1/2") / 125 mm (5") / 150 mm (6")



1. Nakrętka zabezpieczająca 2. Ścierna tarcza tnąca 3. Kołnierz wewnętrzny 4. Tarcza diamentowa

⚠️ OSTRZEŻENIE:

- W przypadku korzystania ze ściernicy tnącej / ściernicy diamentowej należy używać wyłącz- nie specjalnej osłony tarczy przeznaczonej do tego typu ściernic. (W niektórych krajach europejskich przy stosowaniu ściernicy diamen- towej można użyć zwykłej osłony. Postępować zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju).
- Tarcz tnących NIE WOLNO używać do szlifowa- nia bocznego.
- Nie wolno doprowadzać do zakleszczenia tar- czy ani stosować zbyt dużego nacisku. Unikać cięć o zbyt dużej głębokości. Przeciążona ściernica jest bardziej podatna na skręcenia lub wyginanie w szczelinie i wzrasta prawdopodo- bieństwo odrzutu lub pęknięcia tarczy. Może również dojść do przegrzania silnika.
- Nie wolno rozpoczynać operacji cięcia, gdy tarcza znajduje się w przecinanym elemencie. Należy poczekać, aż ściernica uzyska pełną prędkość i dopiero wówczas ostrożnie wpro- wadzić ją do nacięcia, przesuwając narzędzie do przodu nad powierzchnią obrabianego elementu. Tarcza może zakleszczyć się, wędro- wać po materiale, albo może wystąpić odrzut, jeżeli elektronarzędzie zostanie uruchomione, gdy ściernica znajduje się w przecinanym elemencie.
- Podczas operacji cięcia nie wolno zmieniać kąta prowadzenia tarczy. Pod wpływem nacisku bocznego na tarczę tnącą (jak to ma miejsce w przypadku szlifowania) ściernica może pęknąć lub złamać się, grożąc poważnymi obrażeniami ciała.
- Ściernica diamentowa powinna być umiesz- czona prostopadle do ciętego materiału.

Praca ze szczotką drucianą doczołową (osprzęt dodatkowy)

⚠️ PRZESTROGA:

- Sprawdzić działanie szczotki, uruchamiając narzędzie bez obciążenia po uprzednim upew- nieniu się, że przed szczotką ani w płaszczyźnie jej obrotu nikogo nie ma.
- Nie wolno używać szczotki, która jest uszko- dzona lub niewyważona. Używanie uszkodzonej szczotki mogłoby zwiększyć ryzyko odniesienia obrażeń w kontakcie z połamanymi drutami szczotki.

► Rys.20: 1. Szczotka druciana doczołowa

Odłączyć narzędzie i odwrócić do góry nogami, ułatwia- jąc dostęp do wrzeciona. Zdjąć ewentualne akcesoria z wrzeciona. Zamocować szczotkę drucianą doczo- łową na wrzecionie i dokręcić dołączonym kluczem. Używając szczotki, nie wolno nadmiernie jej dociskać, ponieważ powoduje to wyginanie drutów, prowadząc do ich przedwczesnego połamania.

Praca ze szczotką tarczową (osprzęt dodatkowy)

⚠️ PRZESTROGA:

- Sprawdzić działanie szczotki tarczowej, urucha- miając narzędzie bez obciążenia po uprzednim upewnieniu się, że przed szczotką ani w płasz- czyźnie jej obrotu nikogo nie ma.
- Nie wolno używać szczotki tarczowej, która jest uszko- dzona lub niewyważona. Używanie uszkodzonej szczotki tarczowej mogłoby zwiększyć ryzyko odniesienia obra- żeń w kontakcie z połamanymi drutami szczotki.
- ZAWSZE należy stosować osłonę ze szczotką tar- czową, upewniając się, że jej średnica mieści się w osłonie. Podczas eksploatacji tarcza może drgać, a osłona pomaga zmniejszyć ryzyko wypadku.

► Rys.21: 1. Szczotka tarczowa

Odłączyć narzędzie i odwrócić do góry nogami, ułatwia- jąc dostęp do wrzeciona. Zdjąć ewentualne akcesoria z wrzeciona. Nakręcić szczotkę tarczową na wrzecionie i dokręcić za pomocą kluczy.

Używając szczotki tarczowej nie wolno nadmiernie jej dociskać, ponieważ powoduje to wyginanie drutów, prowadząc do ich przedwczesnego połamania.

KONSERWACJA

⚠️ PRZESTROGA:

- Przed wykonywaniem kontroli i konserwacji należy się zawsze upewnić, czy elektronarzęd- dzie jest wyłączone i nie podłączone do sieci.
- Nie wolno używać benzyny, benzenu, rozpusz- czalnika, alkoholu itp. Substancje takie mogą spowodować odbarwienia, odkształcenia lub pęknięcia.

► Rys.22: 1. Wylot powietrza 2. Wlot powietrza

Narzędzie i jego otwory wentylacyjne powinny być utrzymywane w czystości. Otwory wentylacyjne należy czyścić w regularnych odstępach czasu i za każdym razem, gdy są przytkane. Dla zachowania BEZPIECZEŃSTWA i NIEZAWODNOŚCI wyrobu, naprawy, wymiana szczotek węglowych oraz inne prace konserwacyjne i regulacyjne powinny być wyko- nywane przez Autoryzowane Centra Serwisowe Makita, wyłącznie przy użyciu części zamiennych Makita.

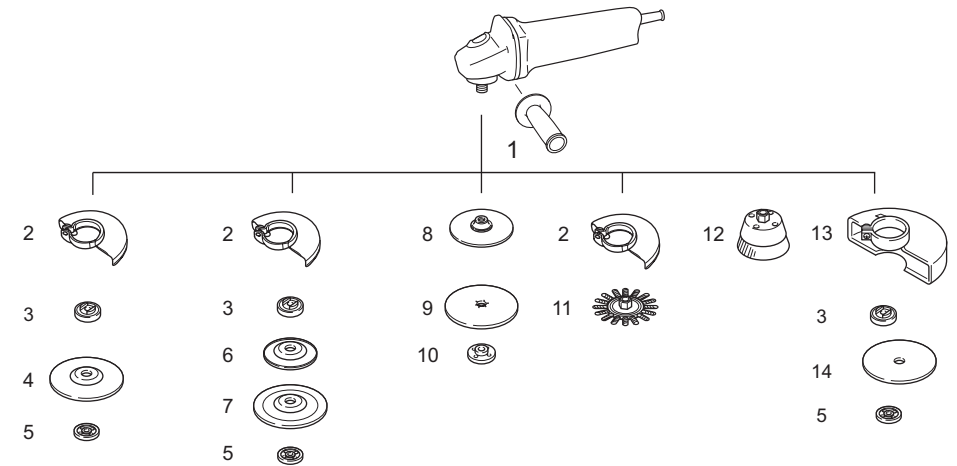
AKCESORIA OPCJONALNE

⚠️ PRZESTROGA:

- Zaleca się stosowanie wymienionych akceso- riów i dodatków razem z elektronarzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji. Stosowanie jakichkolwiek innych akcesoriów i dodatków może stanowić ryzyko uszkodzenia ciała. Stosować akcesoria i dodatki w celach wyłącznie zgodnych z ich przeznaczeniem.

W razie potrzeby, wszelkiej pomocy i szczegółowych informacji na temat niniejszych akcesoriów udziela Państwu lokalne Centra Serwisowe Makita.

- Oslona przeciwpylowa



	Model 100 mm (4")	Model 115 mm (4-1/2")	Model 125 mm (5")	Model 150 mm (6")
1	Uchwyt 36			
2	Oslona tarczy szlifierskiej			
3	Kolnierz wewnętrzny	Kolnierz wewnętrzny Super kolnierz *1	Kolnierz wewnętrzny Super kolnierz *1	Kolnierz wewnętrzny Super kolnierz *1
4	Tarcza z obniżonym środkiem / tarcza listkowa			
5	Nakrętka zabezpieczająca	Nakrętka zabezpieczająca Mocowanie Ezynut *2	Nakrętka zabezpieczająca Mocowanie Ezynut *2	Nakrętka zabezpieczająca Mocowanie Ezynut *2
6	Plastikowa tarcza mocująca	Plastikowa tarcza mocująca	Plastikowa tarcza mocująca	-
7	Tarcza flex	Tarcza flex	Tarcza flex	-
8	Podkładka gumowa 76	Podkładka gumowa 100	Podkładka gumowa 115	Podkładka gumowa 125
9	Ściernica			
10	Nakrętka zabezpieczająca do szlifowania			
11	Szczotka tarczowa			
12	Szczotka drucziana doczołowa			
13	Oslona tarczy tnącej *3			
14	Ścierna tarcza tnąca/ściernica diamentowa			
-	Klucz do nakrętki zabezpieczającej			

Uwaga:

*1 Nie stosować kolnierza Super ze szlifierką wyposażoną w funkcję hamulca.

*2 Kolnierza Super i mocowania Ezynut nie należy stosować razem.

*3 W niektórych krajach europejskich przy stosowaniu ściernicy diamentowej można stosować zwykłą osłonę zamiast osłony specjalnej zakrywającej obie strony tarczy. Postępować zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju.

WSKAZÓWKI:

- Niektóre pozycje znajdujące się na liście mogą być dołączone do pakietu narzędziowego jako akcesoria standardowe. Mogą to być różne pozycje, w zależności od kraju.

SPECIFICAȚII

Model	GA4040C	GA4041C	GA4540C	GA4541C	GA5040C / GA5040CN	GA5041C	GA6040C
Diametrul discului	100 mm (4")		115 mm (4-1/2")		125 mm (5")		150 mm (6")
Grosime maximă disc	6,4 mm		7,2 mm				6,4 mm
Filetul arborelui	M10		M14 sau 5/8" (în funcție de țară)				
Turație nominală (n) / Turație în gol (n ₀)	11.000 min ⁻¹		11.000 min ⁻¹		11.000 min ⁻¹		9.000 min ⁻¹
Lungime totală	303 mm	325 mm	303 mm	325 mm	303 mm	325 mm	303 mm
Greutate netă	2,3 kg	2,6 kg	2,5 kg	2,7 kg	2,5 kg	2,7 kg	2,6 kg
Clasa de siguranță	II/III						

- 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

Destinația de utilizare

Mașina este destinată polizării, șlefuirii și tăierii materialelor de metal și piatră fără utilizarea apei.

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.

Emisie de zgomot

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

Model GA4040C, GA4540C, GA5040C

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 86 dB (A)

Nivel de putere acustică (L_{WA}): 97 dB (A)

Marjă de eroare (K): 3 dB (A)

Model GA6040C

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 87 dB (A)

Nivel de putere acustică (L_{WA}): 98 dB (A)

Marjă de eroare (K): 3 dB (A)

Model GA4541C

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

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

Marjă de eroare (K): 3 dB (A)

Model GA5041C

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

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

Marjă de eroare (K): 3 dB (A)

Purtați mijloace de protecție a auzului

Vibrații

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

Model GA4040C

Mod de lucru: rectificare plană cu mâner lateral normal

Emisie de vibrații (a_{h,AG}): 5,0 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de lucru: rectificare plană cu mâner lateral contra vibrațiilor

Emisie de vibrații (a_{h,AG}): 5,0 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de lucru: șlefuire cu disc cu mâner lateral normal

Emisie de vibrații (a_{h,DS}): 3,0 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de lucru: șlefuire cu disc cu mâner lateral contra vibrațiilor

Emisie de vibrații (a_{h,DS}): 2,5 m/s² sau mai puțin

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Model GA4540C

Mod de lucru: rectificare plană cu mâner lateral normal

Emisie de vibrații (a_{h,AG}): 6,0 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de lucru: rectificare plană cu mâner lateral contra vibrațiilor

Emisie de vibrații (a_{h,AG}): 5,5 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de lucru: șlefuire cu disc cu mâner lateral normal

Emisie de vibrații (a_{h,DS}): 2,5 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de lucru: șlefuire cu disc cu mâner lateral contra vibrațiilor

Emisie de vibrații (a_{h,DS}): 2,5 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Model GA5040C

Mod de lucru: rectificare plană cu mâner lateral normal

Emisie de vibrații (a_{h,AG}): 6,5 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de lucru: rectificare plană cu mâner lateral contra vibrațiilor

Emisie de vibrații (a_{h,AG}): 5,5 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de lucru: șlefuire cu disc cu mâner lateral normal

Emisie de vibrații (a_{h,DS}): 2,5 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de lucru: șlefuire cu disc cu mâner lateral contra vibrațiilor

Emisie de vibrații (a_{h,DS}): 2,5 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Model GA6040C

Mod de lucru: rectificare plană cu mâner lateral normal

Emisie de vibrații ($a_{h,AG}$): 6,5 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de lucru: rectificare plană cu mâner lateral contra vibrațiilor

Emisie de vibrații ($a_{h,AG}$): 6,0 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de lucru: șlefuire cu disc cu mâner lateral normal

Emisie de vibrații ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de lucru: șlefuire cu disc cu mâner lateral contra vibrațiilor

Emisie de vibrații ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² sau mai puțin

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Model GA4541C

Mod de lucru: rectificare plană cu mâner lateral normal

Emisie de vibrații ($a_{h,AG}$): 6,5 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de lucru: rectificare plană cu mâner lateral contra vibrațiilor

Emisie de vibrații ($a_{h,AG}$): 5,5 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de lucru: șlefuire cu disc cu mâner lateral normal

Emisie de vibrații ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² sau mai puțin

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de lucru: șlefuire cu disc cu mâner lateral contra vibrațiilor

Emisie de vibrații ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² sau mai puțin

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Model GA5041C

Mod de lucru: rectificare plană cu mâner lateral normal

Emisie de vibrații ($a_{h,AG}$): 7,0 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de lucru: rectificare plană cu mâner lateral contra vibrațiilor

Emisie de vibrații ($a_{h,AG}$): 6,0 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de lucru: șlefuire cu disc cu mâner lateral normal

Emisie de vibrații ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² sau mai puțin

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de lucru: șlefuire cu disc cu mâner lateral contra vibrațiilor

Emisie de vibrații ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² sau mai puțin

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

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

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

NOTĂ: 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.

⚠️AVERTIZARE: 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.

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

Numai pentru țările europene

Declarație de conformitate CE

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

Denumirea mașinii:

Polizor unghiular

Model Nr./ Tip: GA4040C, GA4540C, GA5040C, GA6040C, GA4541C, GA5041C

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

1.2.2016



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, incendiul și/sau rănirea gravă.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

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 sarmă sau mașină de tăiat. Citiți toate avertismentele privind siguranța, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această mașină electrică. Nerespectarea integrală a instrucțiunilor de mai jos poate cauza electrocutări, incendii și/sau vătămări corporale grave.

2. **Nu este recomandată executarea operațiilor cum ar fi lustruirea cu această sculă electrică.** Operațiile pentru care această mașină electrică nu a fost concepută pot fi periculoase și pot provoca vătămări corporale.
 3. **Nu folosiți accesorii care nu sunt special concepute și recomandate de producătorul mașinii.** Simplu fapt că accesoriul poate fi atașat la mașina dumneavoastră electrică nu asigură funcționarea în condiții de siguranță.
 4. **Turația nominală a accesoriului trebuie să fie cel puțin egală cu turația maximă indicată pe scula electrică.** Accesoriile utilizate la o turație superioară celei nominale se pot sparge și împrăștia.
 5. **Diametrul exterior și grosimea accesoriului dumneavoastră trebuie să se înscrie în capacitatea nominală a sculei electrice.** Accesoriile de dimensiuni incorecte nu pot fi protejate sau controlate în mod corespunzător.
 6. **Montarea prin filetare a accesoriilor trebuie să corespundă arborelui filetat al polizorului.** Pentru accesorii montate prin flanșe, orificiul arborelui accesoriului trebuie să corespundă diametrului de localizare a flanșei. Accesoriile care nu se potrivesc cu uneltele de montaj ale mașinii electrice vor funcționa dezechilibrate, vor vibra excesiv și pot cauza pierderea controlului.
 7. **Nu folosiți un accesoriu deteriorat. Înaintea fiecărei utilizări inspectați accesorii, cum ar fi roțile abrazive, în privința sfărâmurilor și fisurilor, discurile de fixare în privința fisurilor, rupturii sau uzurii excesive, peria de sârmă în privința firelor slăbite sau 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-vă împreună cu trecătorii la depărtare de planul accesoriului rotativ și porniți mașina electrică la viteză maximă de mers în gol timp de un minut. Accesoriile deteriorate se vor sparge în mod normal pe durata acestui test.**
 8. **Purtați echipamentul individual de protecție. În funcție de aplicație, folosiți o mască de protecție, ochelari de protecție sau viziere de protecție. Dacă este cazul, purtați o mască de protecție contra prafului, mijloace de protecție a auzului, mănuși și un șorț de lucru capabil să oprească fragmentele mici abrazive sau fragmentele piesei. Mijloacele de protecție a vederii trebuie să fie capabile să oprească resturile proiectate în aer generate la diverse operații. Maska de protecție contra prafului sau masca respiratorie trebuie să fie capabilă să filtreze particulele generate în timpul operației respective. Expunerea prelungită la zgomot foarte puternic poate provoca pierderea auzului.**
 9. **Țineți trecătorii la o distanță sigură față de zona de lucru. Orice persoană care pătrunde în zona de lucru trebuie să poarte echipament individual de protecție. Fragmentele piesei prelucrate sau ale unui accesoriu spart pot fi proiectate în jur cauzând vătămări corporale în zona imediat adiacentă zonei de lucru.**
 10. **Țineți scula electrică doar pe suprafețele de prindere izolate atunci când executați o operație în care accesoriul de tăiere poate intra în contact cu cabluri ascunse sau cu propriul cablu.** Accesoriul de tăiere care intră în contact cu un fir aflat sub tensiune poate pune sub tensiune componentele metalice neizolate ale mașinii electrice și poate produce un șoc electric asupra operatorului.
 11. **Poziționați cablul la distanță de accesoriul aflat în rotație.** Dacă pierdeți controlul, cablul poate fi tăiat sau agățat și mâna sau brațul dumneavoastră pot fi trase în accesoriul aflat în rotație.
 12. **Nu așezați niciodată scula electrică înainte de oprirea completă a accesoriului.** Accesoriul aflat în rotație ar putea apuca suprafața și trage de mașina electrică fără a o putea controla.
 13. **Nu lăsați scula electrică în funcțiune în timp ce o transportați lângă corpul dumneavoastră.** Contactul accidental cu accesoriul aflat în rotație vă poate agăța îmbrăcămintea, trăgând accesoriul spre corpul dumneavoastră.
 14. **Curățați în mod regulat fantele de ventilație ale sculei electrice.** Ventilatorul motorului va aspira praful în interiorul carcasei, iar acumările excesive de pulberi metalice pot prezenta pericol de electrocutare.
 15. **Nu folosiți scula electrică în apropierea materialelor inflamabile.** Scânteile pot aprinde aceste materiale.
 16. **Nu folosiți accesorii care necesită agenți de răcire lichizi.** Folosirea apei sau a lichidelor de răcire poate cauza electrocutări sau șocuri de tensiune.
- Recul și avertismente asociate**
- Reculul este o reacție bruscă la înțepenirea sau agățarea unui disc, unui taler suport, unei perii sau unui alt accesoriu aflat în rotație. Înțepenirea sau agățarea provoacă o oprire bruscă a accesoriului aflat în rotație, ceea ce forțează mașina scăpată de sub control în direcția opusă celei de rotație a accesoriului în punctul de contact.
- De exemplu, dacă o roată abrazivă se înțepenește sau se agată în piesa de prelucrat, muchia discului care pătrunde în punctul de blocare poate săpa în suprafața materialului cauzând urcarea sau proiectarea înapoi a discului. Discul poate sări către utilizator sau în partea opusă acestuia, în funcție de direcția de mișcare a discului în punctul de blocare. De asemenea, roțile abrazive se pot rupe în aceste condiții.
- Reculul este rezultatul utilizării incorecte a sculei electrice și/sau al procedurilor sau condițiilor de lucru necorespunzătoare, putând fi evitat prin adoptarea unor măsuri de precauție adecvate prezentate în continuare.
1. **Mențineți o priză fermă pe scula electrică și poziționați-vă corpul și brațele astfel încât să contracarați forțele de recul. Folosiți întotdeauna mânerul auxiliar, dacă există, pentru a contracara în mod optim reculurile sau momentul de torsiune reactiv din faza de pornire.** Utilizatorul poate contracara momentele de torsiune reactive sau forțele de recul, dacă își ia măsuri de precauție adecvate.
 2. **Nu vă poziționați niciodată mâna în apropierea accesoriului aflat în rotație.** Accesoriul poate recula peste mâna dumneavoastră.

3. **Nu vă poziționați corpul în zona în care se va deplasa mașina electrică în cazul unui recul.** Reculul va împinge unealta în direcția opusă rotației discului în punctul de agățare.
4. **Procedați cu deosebită atenție atunci când prelucrați colțuri, muchii ascuțite etc. Evitați agățările și salturile accesoriului.** Colțurile, muchiile ascuțite sau salturile au tendința de a agăța accesoriul aflat în rotație și conduc la pierderea controlului sau apariția recurilor.
5. **Nu atașați o pânză de ferăstrău cu lanț pentru scobirea lemnului sau o lamă de ferăstrău dințată.** Astfel de pânze pot crea reculuri frecvente și pierderea controlului.

Avertismente privind siguranța comune operațiunilor de polizare și tăiere abrazivă:

1. **Utilizați numai tipurile de discuri care sunt recomandate pentru scula dumneavoastră electrică și apărătorile specifice proiectate pentru discul selectat.** Discurile pentru care scula electrică nu a fost proiectată nu pot fi protejate adecvat și sunt nesigure.
2. **Suprafața de polizare a discurilor apăsată în centru trebuie să fie montată sub planul marginii apărătorii.** Un disc montat necorespunzător care iese prin planul marginii apărătoarei nu poate fi protejat în mod adecvat.
3. **Apărătoarea trebuie atașată ferm la scula electrică și poziționată pentru siguranță maximă, astfel cea mai mică porțiune a discului este expusă în direcția operatorului.** Apărătoarea ajută la protejarea operatorului de fragmentele discului spart, de contactul accidental cu discul și de scânteele care ar putea aprinde îmbrăcămintea.
4. **Discurile trebuie utilizate numai pentru aplicațiile recomandate. De exemplu: nu șlefuiți cu părțile laterale ale discului abraziv de retezat.** Discurile abrazive de retezat sunt create pentru șlefuire periferică, iar forțele aplicate pe părțile laterale ale discurilor pot cauza spargerea acestora.
5. **Folosiți întotdeauna flanșe de disc intacte, cu dimensiuni și formă adecvate pentru discul folosit.** Flanșele de disc adecvate susțin discul reducând astfel posibilitatea de rupere a acestuia. Flanșele pentru discurile abrazive de retezat pot fi diferite de flanșele discului pentru polizare.
6. **Nu folosiți discuri parțial uzate de la mașini electrice mai mari.** Discurile destinate unei scule electrice mai mari nu sunt adecvate pentru viteză mai mare a unei mașini mici și se pot sparge.

Avertismente suplimentare specifice privind siguranța operațiunilor de rețezare abrazivă:

1. **Nu „blocați” discul abraziv de retezat 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.
2. **Nu vă poziționați corpul pe aceeași linie și în spatele discului aflat în rotație.** 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.

3. **Atunci când discul este înțepenit sau când este întrerupt o tăiere din orice motiv, opriți scula electrică și țineți-o nemișcată până când discul se oprește complet.** Nu încercați niciodată să scoateți discul abraziv de rețezat din tăietură în timp ce discul este în mișcare; în caz contrar, poate apărea reculul. Investigați și efectuați acțiunile corective pentru a elimina cauza înțepenirii discului.
4. **Nu reporniți operația de tăiere în piesa de prelucrat.** Lăsați discul să ajungă la viteza maximă și pătrundeți din nou cu atenție în tăietură. Roata se poate înțepeni, se poate deplasa în sus sau poate provoca un recul dacă mașina electrică este repornită în piesa de lucru.
5. **Sprângeți panourile sau orice piesă de prelucrat de dimensiuni mari pentru a minimiza riscul de înțepenire și recul al discului.** Piesele de prelucrat mari tind să se încovoie sub propria greutate. Sub piesa de prelucrat trebuie amplasate suporturi lângă linia de tăiere și lângă marginea piesei de prelucrat, pe ambele părți ale discului.
6. **Acordați o atenție sporită 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:

1. **Nu utilizați hârtie de șlefuit supradimensionată excesiv pentru discul de șlefuire.** Respectați recomandările producătorilor, atunci când selectați hârtia de șlefuit. Hârtia de șlefuit prea mare extinsă în afara plăcii de șlefuire prezintă pericol de sfâșiere și poate cauza înțepenirea, sfâșierea discului sau reculul.

Avertismente specifice privind siguranța operațiunilor de periere:

1. **Țineți cont de faptul că firele de sârmă sunt aruncate de perie chiar și în timpul unei operațiuni obișnuite.** Nu supratensionați firele prin aplicarea unei sarcini excesive periei. Firele de sârmă pot penetra ușor îmbrăcămintea subțire și/ sau pielea.
2. **Dacă se recomandă utilizarea unei protecții pentru periere, nu permiteți nicio interferență a discului sau periei din sârmă cu protecția.** Discul sau peria din sârmă își pot mări diametrul din cauza sarcinilor de lucru și a forțelor centrifugale.

Avertismente suplimentare privind siguranța:

1. **Atunci când folosiți discuri cu centru adâncit, asigurați-vă că folosiți numai discuri armate cu fibră de sticlă.**
2. **NU UTILIZAȚI NICIODATĂ discuri abrazive în formă de oală cu acest polizor.** Acest polizor nu este conceput pentru aceste tipuri de discuri, iar utilizarea unui astfel de produs poate duce la accidentări grave.
3. **Fiți atenți să nu deteriorați arborele, flanșa (în special suprafața de montaj) sau contrapiulița.** Deteriorarea acestor piese poate conduce la ruperea discului.

4. Asigurați-vă că discul nu intră în contact cu piesa de prelucrat înainte de a apăsa comutatorul.
5. Înainte de utilizarea mașinii pe piesa propriu-zisă, lăsați-o să funcționeze în gol pentru un timp. Încercați să identificați orice vibrație sau oscilație care ar putea indica o instalare necorespunzătoare sau un disc neechilibrat.
6. Folosiți fața specificată a discului pentru a executa polizarea.
7. Nu lăsați mașina în funcțiune. Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile.
8. Nu atingeți piesa prelucrată imediat după executarea lucrării; aceasta poate fi extrem de fierbinte și poate provoca arsuri ale pielii.
9. Respectați instrucțiunile producătorului cu privire la montarea și utilizarea corectă a discurilor. Manipulați și depozitați cu atenție discurile.
10. Nu folosiți reducerii cu mufă sau adaptoare separate pentru a adapta roțile abrazive cu gaură mare.
11. Folosiți numai flanșele specificate pentru această mașină.
12. Pentru mașinile destinate a fi echipate cu disc cu gaură filetată, asigurați-vă că filetul discului este suficient de lung pentru lungimea arborelui.
13. Verificați ca piesa de prelucrat să fie sprijinită corect.
14. Rețineți că discul continuă să se rotească după oprirea mașinii.
15. Dacă locul de muncă este extrem de calduros și umed, sau foarte poluat cu pulbere conductoare, folosiți un întrerupător de scurt-circuitare (30 mA) pentru a asigura protecția utilizatorului.
16. Nu folosiți mașina pe materiale care conțin azbest.
17. Când folosiți discuri abrazive de retezat, lucrați întotdeauna cu aparătoria colectoare de praf a discului, impusă de reglementările naționale.
18. Discurile de retezat nu trebuie supuse niciunei presiuni laterale.
19. Nu purtați mănuși de lucru din pânză în timpul operației. Fibrele din mănușile de pânză pot intra în mașină, ducând la blocarea mașinii.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

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

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: 1. Pârghie de blocare a axului

⚠️ ATENȚIE:

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

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

Acționarea întrerupătorului

► Fig.2: 1. Comutator glisant

⚠️ ATENȚIE:

- Înainte de a conecta mașina, verificați întotdeauna dacă comutatorul glisant funcționează corect și revine în poziția "OFF" (oprit) atunci când se apasă partea din spate a comutatorului glisant.
- Comutatorul poate fi blocat în poziția "ON" (pornit) pentru confortul utilizatorului în timpul utilizării prelungite. Fiți atenți când blocați mașina în poziția "ON" (pornit) și mențineți o priză fermă la mașină.

Pentru modelul GA4040C, GA4041C, GA4540C, GA4541C, GA5040C, GA5041C, GA6040C

Pentru a porni mașina, glisați comutatorul glisant spre poziția „I (ON)” (pornit), apăsând partea posterioară a comutatorului glisant. Pentru funcționare continuă, apăsați partea frontală a comutatorului glisant pentru blocare. Pentru a opri mașina, apăsați partea posterioară a comutatorului glisant și apoi glisați-l spre poziția „O (OFF)” (oprit).

Pentru modelul GA5040CN

Pentru a porni mașina, deplasați comutatorul glisant către poziția "I (ON)" (pornit).

Pentru a opri mașina, eliberați comutatorul glisant către poziția "O (OFF)" (oprit).

Lampă indicatoare

► Fig.3: 1. Lampă indicatoare (rondelă de reglare a vitezei)

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, perile de cărbune ar putea fi consumate sau controlerul, motorul sau comutatorul PORNIT/OPRIT ar putea fi defecte.

Protecția împotriva repornirii accidentale

Mașina nu pornește cu comutatorul blocat, chiar dacă este conectată.

În acest moment, lampa indicatoare pâlpâie roșu.

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

Rondelă de reglare a vitezei

► Fig.4: 1. Rondelă de reglare a vitezei

Viteza de rotație poate fi schimbată prin rotirea rondeliei de reglare a vitezei la un anumit număr între 1 și 5.

Vitezele mai mari se obțin prin rotirea rondeliei în direcția numărului 5. Vitezele mai mici se obțin prin rotirea rondeliei în direcția numărului 1.

Consultați tabelul de mai jos pentru relația dintre numerele de reglare de pe rondelă și viteza de rotație aproximativă.

Pentru modelul GA4040C, GA4540C, GA5040C, GA5040CN, GA4041C, GA4541C, GA5041C

Număr	min ⁻¹ (RPM)
1	2.800
2	4.000
3	6.000
4	8.000
5	11.000

Pentru modelul GA6040C

Număr	min ⁻¹ (RPM)
1	4.000
2	5.000
3	6.000
4	7.000
5	9.000

ATENȚIE:

- Dacă mașina este operată continuu la viteze mici timp îndelungat, motorul va fi suprasolicitat și se va încălzi.
- Rondela de reglare a vitezei poate fi rotită numai până la poziția 5 și înapoi la poziția 1. Nu forțați rondela peste pozițiile 5 sau 1, deoarece funcția de reglare a vitezei se poate defecta.

Funcție electronică

Mașinile echipate cu funcție electronică sunt ușor de manevrat datorită următoarelor caracteristici.

Reglare constantă a vitezei

Reglarea constantă a vitezei asigură finisajul, menținând viteza de rotație constantă în condiții de sarcină.

Funcție de pornire lină

Funcția de pornire lentă atenuează șocul de pornire.

Dispozitiv de siguranță în caz de supraîncălzire

Dacă sarcina depășește nivele admisibile, puterea motorului se reduce pentru a evita supraîncălzirea motorului. Când sarcina revine la un nivel admisibil, unealta va funcționa normal.

Frână mecanică

Pentru modelul GA4041C, GA4541C, GA5041C

Frâna mecanică este activată după oprirea mașinii.

Frâna nu funcționează când alimentarea este oprită, dar întrerupătorul este în continuare comutat la pornire.

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)

► Fig.5

ATENȚIE:

- Asigurați-vă că mânerul lateral este bine montat înainte de a pune mașina în funcțiune.

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

Instalarea sau demontarea apărătorii pentru disc (Pentru disc cu centru depresat, disc lamelar, disc flexibil, perie de disc din sârmă/ disc abraziv pentru retezat, disc de diamant)

AVERTIZARE:

- Atunci când utilizați un disc cu centru depresat, un disc lamelar, un disc flexibil sau o perie de disc din sârmă, apărătoarea discului trebuie montată pe mașină astfel încât partea închisă a apărătorii să fie întotdeauna orientată către operator.
- Atunci când utilizați un disc abraziv pentru retezare / disc de diamant, asigurați-vă că utilizați doar apărătoarele pentru disc proiectate pentru a fi utilizate împreună cu discuri abrazive pentru retezare. (În unele țări europene, la utilizarea unui disc de diamant, poate fi utilizată o apărătoare obișnuită. Respectați reglementările din țara dumneavoastră.)

Pentru mașinile cu apărătoare de disc cu șurub de blocare

► Fig.6: 1. Apărătoarea discului 2. Lagăr 3. Șurub

Montați apărătoarea pentru disc cu partea proeminentă pe banda apărătorii pentru disc aliniată cu fantele de pe lagăr. Apoi rotiți apărătoarea pentru disc la 180° în sens anti-orar. Asigurați-vă că ați strâns 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.7:** 1. Apărătoarea discului 2. Lagăr 3. Șurub 4. Pârghie

Trageți de pârghie în direcția indicată de săgeată după ce ați deșurubat șurubul. Montați apărătoarea pentru disc cu partea proeminentă pe banda apărătoarei pentru disc aliniată cu fantele de pe lagăr. Apoi rotiți apărătoarea pentru disc la 180°.

► **Fig.8:** 1. Șurub 2. Pârghie

Strângeți apărătoarea pentru disc strângând șurubul după ce trageți de pârghie în direcția indicată de săgeată. Unghiul de reglare al apărătoarei discului poate fi reglat cu ajutorul pârghiei.

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

Montarea sau demontarea discului cu centru depresat sau discului lamelar (accesoriu opțional)

⚠️ **AVERTIZARE:**

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

► **Fig.9:** 1. Contrapiuliță 2. Disc cu centru depresat 3. Flanșă interioară

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

► **Fig.10:** 1. Cheie pentru contrapiuliță 2. Pârghie de blocare a axului

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

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

Supra flanșă (Accesoriu opțional)

Modelele cu litera F sunt dotate standard cu o supra flanșă. În comparație cu tipul uzual, este necesar doar 1/3 din efort pentru a desface contrapiulița.

⚠️ **ATENȚIE:**

- Nu utilizați supra flanșa pentru modelele prevăzute cu frână mecanică. În caz contrar, aceasta se poate desface când este activată frâna.

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 axul nu poate reține întregul filet.

► **Fig.11:** 1. Ezynut 2. Disc abraziv 3. Flanșă interioară 4. Arbore

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

► **Fig.12:** 1. Pârghie de blocare a axului

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.13:** 1. Săgeată 2. Crestătură

► **Fig.14**

NOTĂ:

- Ezynut 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 rotiți Ezynut în sens invers acelor de ceasornic.

Montarea sau demontarea discului flexibil (accesoriu opțional)

⚠️ **AVERTIZARE:**

- Utilizați întotdeauna apărătoarea furnizată când discul flexibil este montat pe mașină. Discul se poate sparge în timpul utilizării, iar apărătoarea ajută la reducerea riscului de vătămare.

► **Fig.15:** 1. Contrapiuliță 2. Disc flexibil 3. Placă din plastic 4. Flanșă interioară

Urmați instrucțiunile pentru discul cu centru depresat, dar utilizați, de asemenea, un taler de plastic peste disc. Consultați ordinea de asamblare la pagina cu accesorii din acest manual.

Montarea sau demontarea discului abraziv (accesoriu opțional)

NOTĂ:

- Folosiți accesorii pentru șlefuit specificate în acest manual. Acestea trebuie achiziționate separat.

► **Fig.16:** 1. Contrapiuliță de presare 2. Disc abraziv 3. Taler de cauciuc

Montați talerul de cauciuc pe arbore. Instalați discul pe talerul de cauciuc și înșurubați contrapiulița de presare pe arbore. Pentru a strânge contrapiulița de presare, apăsați puternic pârghia de blocare a axului astfel încât arborele să nu se poată roti, apoi folosiți cheia pentru contrapiuliță și strângeți ferm în sens orar. Pentru a demonta discul, executați în ordine inversă operațiile de instalare.

Montarea sau demontarea capacului accesoriu de protecție contra prafului (accesoriu opțional)

⚠️ AVERTIZARE:

- **Asigurați-vă întotdeauna că unealta este oprită și decuplată de la alimentare înainte de montarea sau demontarea capacului accesoriu de protecție contra prafului.** În caz contrar, unealta se poate deteriora sau se poate ajunge la accidentări.

Capacul accesoriu de protecție contra prafului are patru componente și fiecare este utilizată în poziții diferite.

► **Fig.17:** 1. Marcajul A 2. Marcajul B 3. Marcajul C 4. Marcajul D

Fixați capacul accesoriu de protecție contra prafului astfel încât marcajul (A, B, C sau D) să fie orientat conform indicațiilor. Prindeți știfturile în orificii.

Capacul accesoriu de protecție contra prafului poate fi demontat cu mâna.

NOTĂ:

- Curățați capacul accesoriu de protecție contra prafului atunci când acesta este ancrasat cu praf sau materii străine. Continuarea lucrului cu un capac accesoriu de protecție contra prafului ancrasat conduce la avariarea mașinii.

Operația de rectificare și șlefuire

► Fig.18

Țineți ÎNTOTDEAUNA mașina ferm cu o mână pe carcasă și cealaltă pe mânerul lateral. Porniți mașina și apoi aplicați roata sau discul pe piesa de prelucrat. În general, mențineți marginea roții sau discului într-un unghi de aproximativ 15° față de suprafața piesei de prelucrat.

În timpul perioadei de rodaj cu un disc nou, nu utilizați mașina de rectificat în direcția B deoarece va tăia piesa de prelucrat. După ce marginea discului a fost rotunjită prin utilizare, discul poate fi utilizat atât în direcția A, cât și în direcția B.

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

► **Fig.19:** 1. Contrapiuliță 2. Disc abraziv pentru retezat/disc de diamant 3. Flanșă interioară 4. Apărătoare pentru disc abraziv pentru retezat/disc de diamant

Direcția de montare a contrapiuliței și a flanșei interioare variază în funcție de grosimea discului. Consultați tabelul de mai jos.

FUNCȚIONARE

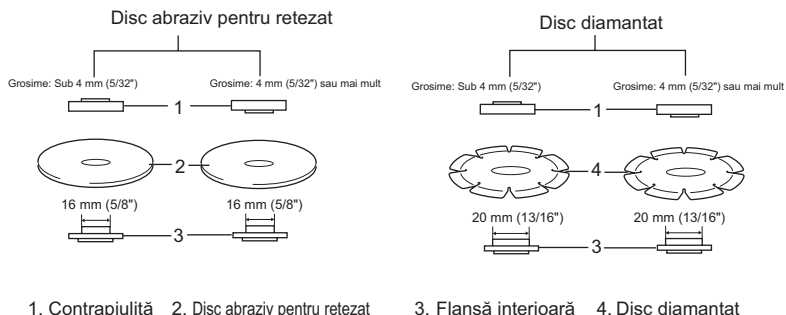
⚠️ AVERTIZARE:

- Nu este niciodată necesară forțarea mașinii. Greutatea mașinii exercită o presiune adecvată. Forțarea și exercitarea unei presiuni excesive pot provoca ruperea periculoasă a discului.
- 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 discuri de tăiat lemne sau alte discuri de ferăstrău. Astfel de discuri folosite cu polizorul pot sări, ducând la pierderea controlului mașinii și la accidentări.

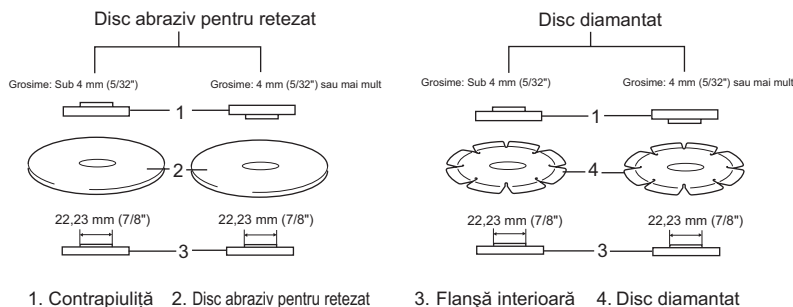
⚠️ ATENȚIE:

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

Model 100 mm (4")



Model 115 mm (4 - 1/2")/125 mm (5")/150 mm (6")



⚠️ AVERTIZARE:

- Atunci când utilizați un disc abraziv pentru retezare / disc de diamant, asigurați-vă că utilizați doar aparatoarele pentru disc proiectate pentru a fi utilizate împreună cu discuri abrazive pentru retezare. (În unele țări europene, la utilizarea unui disc de diamant, poate fi utilizată o aparatură obișnuită. Respectați reglementările din țara dumneavoastră.)
- NU utilizați niciodată discul pentru retezat 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, se poate deplasa în sus sau provoca recul, dacă scula electrică este repornită în piesa de prelucrat.
- În timpul operațiilor 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.

Operare cu peria oală de sârmă (accesoriu opțional)

⚠️ ATENȚIE:

- Verificați operarea periei prin rotirea unelei fără sarcină, asigurându-vă că nu se află nimeni în fața sau în linie cu peria.
- Nu utilizați o perie care este deteriorată, sau neechilibrată. Utilizarea unei perii deteriorate poate crește potențialul de accidentare prin contact cu sârmele periei deteriorate.

► Fig.20: 1. Perie oală de sârmă

Deconectați unealta și amplasați-o în poziție inversă pentru a permite accesul ușor la arbore. Îndepărtați orice accesorii de pe arbore. Înfășurați peria oală de sârmă pe arbore și strângeți cu cheia furnizată. La utilizarea periei, evitați aplicarea unei presiuni prea mari care ar putea duce la îndoirea firelor, ducând la defec-tare prematură.

Operare cu peria de disc din sârmă (accesoriu opțional)

⚠ATENȚIE:

- Verificați operarea periei de disc din sârmă prin rotirea unelei fără sarcină, asigurându-vă că nu se află nimeni în fața sau în linie cu peria de disc din sârmă.
- Nu utilizați o perie de disc din sârmă care este deteriorată, sau neechilibrată. Utilizarea unei perii de disc din sârmă deteriorate poate crește potențialul de accidentare prin contact cu sârmele deteriorate.
- Protejați-vă ÎNTOTDEAUNA față de periile de disc din sârmă, asigurându-vă că diametrul discului se încadrează în interiorul apărătoarei. Discul se poate sparge în timpul utilizării, iar apărătoarea ajută la reducerea riscului de vătămare.

► Fig.21: 1. Perie de disc din sârmă

Deconectați unealta și amplasați-o în poziție inversă pentru a permite accesul ușor la arbore. Îndepărtați orice accesorii de pe arbore. Înfășurați peria de disc din sârmă pe arbore și strângeți cu cheia furnizată. La utilizarea periei de disc din sârmă, evitați aplicarea unei presiuni prea mari care ar putea duce la îndoirea firelor, ducând la defectare prematură.

ÎNȚREȚINERE

⚠ATENȚIE:

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

► Fig.22: 1. Fantă de evacuare 2. Fantă de aspirație

Mașina și fantele sale de ventilație trebuie păstrate curate. Curățați fantele de ventilație ale mașinii în mod regulat sau ori de câte ori devin îmbăcsite. Pentru a menține SIGURANȚA și FIABILITATEA mașinii, reparațiile, schimbarea și verificarea periilor de carbon, precum și orice alte operațiuni de întreținere sau reglare trebuie să fie efectuate numai la Centrele de service autorizat Makita, folosindu-se piese de schimb Makita.

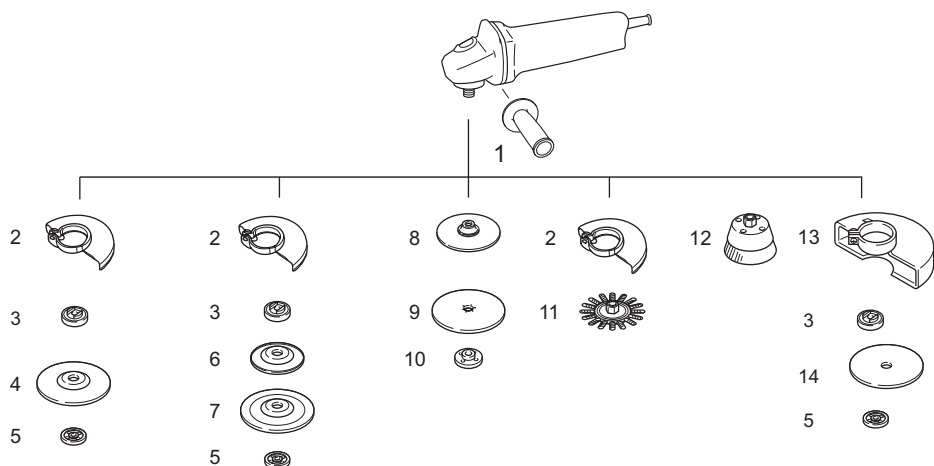
ACCESORII OPȚIONALE

⚠ATENȚIE:

- Folosiți accesorii 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.

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

- Capac accesoriu de protecție contra prafului



	Model 100 mm (4")	Model 115 mm (4-1/2")	Model 125 mm (5")	Model 150 mm (6")
1	Măner 36			
2	Apărătoare disc (pentru disc abraziv)			
3	Flanșă interioară	Flanșă interioară Flanșă super *1	Flanșă interioară Flanșă super *1	Flanșă interioară Flanșă super *1
4	Disc cu centru depresat/disc lamelar			
5	Contrapiuliță	Contrapiuliță Ezynut *2	Contrapiuliță Ezynut *2	Contrapiuliță Ezynut *2
6	Placă din plastic	Placă din plastic	Placă din plastic	-
7	Disc flexibil	Disc flexibil	Disc flexibil	-
8	Taler de cauciuc 76	Taler de cauciuc 100	Taler de cauciuc 115	Taler de cauciuc 125
9	Disc abraziv			
10	Contrapiuliță de presare			
11	Perie de disc din sârmă			
12	Perie oală de sârmă			
13	Apărătoare pentru disc (pentru discul abraziv pentru retezat) *3			
14	Disc abraziv pentru retezat/disc de diamant			
-	Cheie pentru contrapiuliță			

Notă:

*1 Nu utilizați supra flanșa cu un polizor prevăzut cu o funcție de frânare.

*2 Nu utilizați supra flanșa și Ezynut împreună.

*3 În unele țări europene, la utilizarea unui disc de diamant, poate fi utilizată o apărătoare obișnuită în locul apărătorii speciale acoperind ambele părți ale discului. Respectați reglementările din țara dumneavoastră.

NOTĂ:

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

TECHNISCHE DATEN

Modell	GA4040C	GA4041C	GA4540C	GA4541C	GA5040C / GA5040CN	GA5041C	GA6040C
Scheibendurchmesser	100 mm (4")		115 mm (4-1/2")		125 mm (5")		150 mm (6")
Max. Scheibendicke	6,4 mm		7,2 mm				6,4 mm
Spindelgewinde	M10		M14 oder 5/8" (länderspezifisch)				
Nennndrehzahl (n) / Leerlaufdrehzahl (n ₀)	11.000 min ⁻¹		11.000 min ⁻¹		11.000 min ⁻¹		9.000 min ⁻¹
Gesamtlänge	303 mm	325 mm	303 mm	325 mm	303 mm	325 mm	303 mm
Netto-Gewicht	2,3 kg	2,6 kg	2,5 kg	2,7 kg	2,5 kg	2,7 kg	2,6 kg
Sicherheitsklasse	II/III						

- Aufgrund der laufenden Forschung und Entwicklung unterliegen die hier aufgeführten technischen Daten Veränderungen ohne Hinweis.
- Die technischen Daten können für verschiedene Länder unterschiedlich sein.
- Gewicht entsprechend der EPTA-Vorgehensweise 01/2003

Verwendungszweck

Das Werkzeug wurde für das Schmirgeln, Schleifen und Schneiden von Metall- und Steinmaterial ohne Verwendung von Wasser entwickelt.

Stromversorgung

Das Werkzeug darf ausschließlich an Einphasen-Wechselstrom mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung angeschlossen werden. Das Werkzeug verfügt über ein doppelt isoliertes Gehäuse und kann daher auch an einer Stromversorgung ohne Schutzkontakt betrieben werden.

Geräuschpegel

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel, bestimmt gemäß EN60745:

Modell GA4040C, GA4540C, GA5040C

Schalldruckpegel (L_{pA}): 86 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 97 dB (A)
Abweichung (K): 3 dB (A)

Modell GA6040C

Schalldruckpegel (L_{pA}): 87 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 98 dB (A)
Abweichung (K): 3 dB (A)

Modell GA4541C

Schalldruckpegel (L_{pA}): 83 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 94 dB (A)
Abweichung (K): 3 dB (A)

Modell GA5041C

Schalldruckpegel (L_{pA}): 84 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 95 dB (A)
Abweichung (K): 3 dB (A)

Tragen Sie Gehörschutz

Schwingung

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:

Modell GA4040C

Arbeitsmodus: Planschleifen mit normalem Seitengriff
Schwingungsbelastung ($a_{h,AG}$): 5,0 m/s²
Abweichung (K): 1,5 m/s²
Arbeitsmodus: Planschleifen mit schwingungsfreiem Seitengriff
Schwingungsbelastung ($a_{h,AG}$): 5,0 m/s²
Abweichung (K): 1,5 m/s²

Arbeitsmodus: Schmirgeln mit normalem Seitengriff

Schwingungsbelastung ($a_{h,DS}$): 3,0 m/s²
Abweichung (K): 1,5 m/s²

Arbeitsmodus: Schmirgeln mit schwingungsfreiem Seitengriff

Schwingungsbelastung ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² oder weniger
Abweichung (K): 1,5 m/s²

Modell GA4540C

Arbeitsmodus: Planschleifen mit normalem Seitengriff

Schwingungsbelastung ($a_{h,AG}$): 6,0 m/s²
Abweichung (K): 1,5 m/s²

Arbeitsmodus: Planschleifen mit schwingungsfreiem Seitengriff

Schwingungsbelastung ($a_{h,AG}$): 5,5 m/s²
Abweichung (K): 1,5 m/s²

Arbeitsmodus: Schmirgeln mit normalem Seitengriff

Schwingungsbelastung ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s²
Abweichung (K): 1,5 m/s²

Arbeitsmodus: Schmirgeln mit schwingungsfreiem Seitengriff

Schwingungsbelastung ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s²
Abweichung (K): 1,5 m/s²

Modell GA5040C

Arbeitsmodus: Planschleifen mit normalem Seitengriff

Schwingungsbelastung ($a_{h,AG}$): 6,5 m/s²
Abweichung (K): 1,5 m/s²

Arbeitsmodus: Planschleifen mit schwingungsfreiem Seitengriff

Schwingungsbelastung ($a_{h,AG}$): 5,5 m/s²
Abweichung (K): 1,5 m/s²

Arbeitsmodus: Schmirgeln mit normalem Seitengriff

Schwingungsbelastung ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s²
Abweichung (K): 1,5 m/s²

Arbeitsmodus: Schmirgeln mit schwingungsfreiem Seitengriff

Schwingungsbelastung ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s²
Abweichung (K): 1,5 m/s²

Modell GA6040C

Arbeitsmodus: Planschleifen mit normalem

Seitengriff

Schwingungsbelastung ($a_{h,AG}$): $6,5 \text{ m/s}^2$

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

Arbeitsmodus: Planschleifen mit schwingungs-
freiem Seitengriff

Schwingungsbelastung ($a_{h,AG}$): $6,0 \text{ m/s}^2$

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

Arbeitsmodus: Schmirgeln mit normalem
Seitengriff

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

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

Arbeitsmodus: Schmirgeln mit schwingungsfreiem
Seitengriff

Schwingungsbelastung ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ oder
weniger

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

Modell GA4541C

Arbeitsmodus: Planschleifen mit normalem
Seitengriff

Schwingungsbelastung ($a_{h,AG}$): $6,5 \text{ m/s}^2$

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

Arbeitsmodus: Planschleifen mit schwingungs-
freiem Seitengriff

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

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

Arbeitsmodus: Schmirgeln mit normalem
Seitengriff

Schwingungsbelastung ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ oder
weniger

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

Arbeitsmodus: Schmirgeln mit schwingungsfreiem
Seitengriff

Schwingungsbelastung ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ oder
weniger

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

Modell GA5041C

Arbeitsmodus: Planschleifen mit normalem
Seitengriff

Schwingungsbelastung ($a_{h,AG}$): $7,0 \text{ m/s}^2$

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

Arbeitsmodus: Planschleifen mit schwingungs-
freiem Seitengriff

Schwingungsbelastung ($a_{h,AG}$): $6,0 \text{ m/s}^2$

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

Arbeitsmodus: Schmirgeln mit normalem
Seitengriff

Schwingungsbelastung ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ oder
weniger

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

Arbeitsmodus: Schmirgeln mit schwingungsfreiem
Seitengriff

Schwingungsbelastung ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ oder
weniger

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

HINWEIS: Die deklarierte Schwingungsbelastung wurde gemäß der Standardtestmethode gemessen und kann für den Vergleich von Werkzeugen untereinander verwendet werden.

HINWEIS: Die deklarierte Schwingungsbelastung kann auch in einer vorläufigen Bewertung der Gefährdung verwendet werden.

HINWEIS: Der angegebene Wert für die erzeugten Schwingungen gilt, wenn das Elektrowerkzeug für den vorgesehenen Zweck verwendet wird. Wenn das Werkzeug für andere Zwecke verwendet wird, kann der Wert für die Schwingungsbelastung jedoch von dem hier aufgeführten Wert abweichen.

⚠️ WARNUNG: Die Schwingungsbelastung während der tatsächlichen Anwendung des Elektrowerkzeugs kann in Abhängigkeit von der Art und Weise der Verwendung des Werkzeugs vom deklarierten Belastungswert abweichen.

⚠️ WARNUNG: Stellen Sie sicher, dass Schutzmaßnahmen für den Bediener getroffen werden, die auf den unter den tatsächlichen Arbeitsbedingungen zu erwartenden Belastungen beruhen (beziehen Sie alle Bestandteile des Arbeitsablaufs ein, also zusätzlich zu den Arbeitszeiten auch Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder ohne Last läuft).

Nur für europäische Länder

EG-Konformitätserklärung

Makita erklärt, dass die nachfolgende(n)

Maschine(n):

Bezeichnung der Maschine(n):

Winkelschleifer

Modellnr./ -typ: GA4040C, GA4540C, GA5040C,
GA6040C, GA4541C, GA5041C

Den folgenden EG-Richtlinien entspricht:

2006/42/EC

Sie werden gemäß den folgenden Standards oder
Normen gefertigt:

EN60745

Die technischen unterlagen gemäß 2006/42/EG sind
erhältlich von:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

1.2.2016



Yasushi Fukaya
Direktor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und -anweisungen sorgfältig durch. Werden die Warnungen und Anweisungen ignoriert, besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brands und/oder schweren Verletzungen.

Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zur späteren Referenz gut auf.

Sicherheitswarnungen für Schleifmaschine

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Schleif-, Schmirgel-, Drahtbürsten- oder Trennschleifbetrieb:

1. **Dieses Elektrowerkzeug ist für Schleifen, Schmirgeln, Drahtbürsten oder Trennschleifen vorgesehen. Lesen Sie alle mit diesem Elektrowerkzeug gelieferten Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten durch.** Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.
2. **Arbeiten, wie Polieren, sind mit diesem Elektrowerkzeug nicht zu empfehlen.** Benutzungsweisen, für die das Elektrowerkzeug nicht ausgelegt ist, können Gefahren erzeugen und Personenschäden verursachen.
3. **Verwenden Sie kein Zubehör, das nicht speziell vom Werkzeughersteller vorgesehen ist und empfohlen wird.** Die bloße Tatsache, dass ein Zubehörtail an Ihrem Elektrowerkzeug angebracht werden kann, gewährleistet noch keinen sicheren Betrieb.
4. **Die Nenndrehzahl des Zubehörtails muss mindestens der am Elektrowerkzeug angegebenen Maximaldrehzahl entsprechen.** Zubehörtails, die schneller als ihre Nenndrehzahl rotieren, können bersten und auseinander fliegen.
5. **Außendurchmesser und Dicke des Zubehörtails müssen innerhalb der Kapazitätsgrenzen Ihres Elektrowerkzeugs liegen.** Zubehörtails der falschen Größe können nicht angemessen geschützt oder kontrolliert werden.
6. **Die Gewindehalterung von Zubehörtails muss genau dem Spindelgewinde der Schleifmaschine entsprechen. Bei Zubehörtails, die durch Flansche montiert werden, muss die Spindelbohrung dem Positionierdurchmesser des Flansches angepasst sein.** Zubehörtails, die nicht genau auf den Montageflansch des Elektrowerkzeugs passen, laufen unruhig, vibrieren übermäßig und können einen Verlust der Kontrolle verursachen.
7. **Verwenden Sie keine beschädigten Zubehörtails. Überprüfen Sie die Zubehörtails vor jedem Gebrauch: z. B. Schleifscheiben auf Absplinterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Brüche oder übermäßigen Verschleiß, Drahtbürsten auf lose oder rissige**

Drähte. Falls das Elektrowerkzeug oder das Zubehörtail herunterfällt, überprüfen Sie es auf Beschädigung, oder montieren Sie ein unbeschädigtes Zubehörtail. Achten Sie nach der Überprüfung und Installation eines Zubehörtails darauf, dass Sie selbst und Umstehende nicht in der Rotationsebene des Zubehörtails stehen, und lassen Sie das Elektrowerkzeug eine Minute lang mit maximaler Leerlaufdrehzahl laufen. Ein beschädigtes Zubehörtail bricht normalerweise während dieses Probelaufs auseinander.

8. **Tragen Sie Schutzausrüstung. Benutzen Sie je nach der Arbeit einen Gesichtsschutz bzw. eine Sicherheits- oder Schutzbrille. Tragen Sie bei Bedarf eine Staubmaske, Ohrschützer, Handschuhe und eine Arbeitsschürze, die in der Lage ist, kleine Schleifpartikel oder Werkstücksplitter abzuwehren.** Der Augenschutz muss in der Lage sein, den bei verschiedenen Arbeiten anfallenden Flugstaub abzuwehren. Die Staubmaske oder Atemschutzmaske muss in der Lage sein, durch die Arbeit erzeugte Partikel herauszufiltern. Lang anhaltende Lärmbelastung kann zu Gehörschäden führen.
9. **Halten Sie Umstehende in sicherem Abstand vom Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder eines beschädigten Zubehörtails können weggeschleudert werden und Verletzungen über den unmittelbaren Arbeitsbereich hinaus verursachen.
10. **Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Schneidzubehör verborgene Kabel oder das eigene Kabel kontaktiert.** Bei Kontakt mit einem Strom führenden Kabel können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
11. **Halten Sie das Kabel vom rotierenden Zubehörtail fern.** Falls Sie die Kontrolle verlieren, kann das Kabel durchgetrennt oder erfasst werden, so dass Ihre Hand oder Ihr Arm in das rotierende Zubehörtail hineingezogen wird.
12. **Legen Sie das Elektrowerkzeug erst ab, nachdem das Zubehörtail zum vollständigen Stillstand gekommen ist.** Anderenfalls kann das rotierende Zubehörtail die Oberfläche erfassen und das Elektrowerkzeug aus Ihren Händen reißen.
13. **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es an Ihrer Seite tragen.** Das rotierende Zubehörtail könnte sonst bei versehentlichem Kontakt Ihre Kleidung erfassen und auf Ihren Körper zu gezogen werden.
14. **Reinigen Sie die Ventilationsöffnungen des Elektrowerkzeugs regelmäßig.** Der Lüfter des Motors saugt Staub in das Gehäuse an, und starke Ablagerungen von Metallstaub können elektrische Gefahren verursachen.
15. **Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe von brennbaren Materialien.** Funken könnten diese Materialien entzünden.

16. **Verwenden Sie keine Zubehöerteile, die Kühlfüssigkeiten erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen Kühlfüssigkeiten kann zu einem Stromschlag führen.

Warnungen vor Rückschlag und damit zusammenhängenden Gefahren

Ein Rückschlag ist eine plötzliche Reaktion auf Klemmen oder Hängenbleiben der Schleifscheibe, des Schleiftellers, der Drahtbürste oder eines anderen Zubehöerteils. Klemmen oder Hängenbleiben verursacht sofortiges Stocken des rotierenden Zubehöerteils, was wiederum dazu führt, dass das außer Kontrolle geratene Elektrowerkzeug am Stockpunkt in die entgegengesetzte Drehrichtung des Zubehöers geschleudert wird. Wenn beispielsweise eine Schleifscheibe vom Werkstück erfasst oder eingeklemmt wird, kann sich die in den Klemmpunkt eindringende Schleifscheibenkante in die Materialoberfläche bohren, so dass sie herauspringt oder zurückschlägt. Je nach der Drehrichtung der Schleifscheibe am Klemmpunkt kann die Schleifscheibe auf die Bedienungsperson zu oder von ihr weg springen. Schleifscheiben können unter solchen Bedingungen auch brechen. Rückschlag ist das Resultat falscher Handhabung des Elektrowerkzeugs und/oder falscher Arbeitsverfahren oder -bedingungen und kann durch Anwendung der nachstehenden Vorsichtsmaßnahmen vermieden werden.

1. **Halten Sie das Elektrowerkzeug mit festem Griff, und positionieren Sie Ihren Körper und Arm so, dass Sie die Rückschlagkräfte auffangen können. Benutzen Sie stets den Zusatzgriff, wenn vorhanden, um maximale Kontrolle über Rückschlag oder Drehbewegungen während des Anlaufs zu haben.** Drehbewegungen oder Rückschlagkräfte können kontrolliert werden, wenn entsprechende Vorkehrungen getroffen werden.
2. **Legen Sie Ihre Hand niemals in die Nähe des rotierenden Zubehöerteils.** Bei einem Rückschlag könnte das Zubehöerteil Ihre Hand verletzen.
3. **Stellen Sie sich nicht in den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei Auftreten eines Rückschlags geschleudert wird.** Der Rückschlag schleudert das Werkzeug am Stockpunkt in die entgegengesetzte Drehrichtung der Schleifscheibe.
4. **Lassen Sie beim Bearbeiten von Ecken und scharfen Kanten usw. besondere Vorsicht walten. Achten Sie darauf, dass das Zubehöerteil nicht springt oder hängen bleibt.** Ecken, scharfe Kanten oder Anstoßen führen leicht zu Hängenbleiben des rotierenden Zubehöerteils und verursachen Verlust der Kontrolle oder Rückschlag.
5. **Montieren Sie keine Sägeketten, Holzfräsen oder gezahnte Sägeblätter.** Solche Zubehöerteile verursachen häufige Rückschläge und Verlust der Kontrolle.

Sicherheitswarnungen speziell für Schleif- und Trennschleifbetrieb:

1. **Verwenden Sie nur Schleifscheiben, die für Ihr Elektrowerkzeug empfohlen werden, und die für die ausgewählte Schleifscheibe vorgesehene Schutzhaube.** Schleifscheiben, die nicht für das Elektrowerkzeug geeignet sind, können nicht angemessen abgesichert werden und sind unsicher.

2. **Die Schleiffläche von gekrüppften Trennschleifscheiben muss unterhalb der Ebene der Schutzlippe montiert werden.** Eine falsch montierte Schleifscheibe, die über die Ebene der Schutzlippe hinausragt, kann nicht angemessen geschützt werden.
3. **Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug befestigt und für maximale Sicherheit positioniert werden, um den auf die Bedienungsperson gerichteten Schleifscheibenbetrag minimal zu halten.** Die Schutzhaube schützt den Bediener vor Schleifscheiben-Bruchstücken, versehentlichem Kontakt mit der Schleifscheibe und Funken, welche die Kleidung in Brand setzen könnten.
4. **Schleifscheiben dürfen nur für empfohlene Anwendungen eingesetzt werden. Zum Beispiel: Nicht mit der Seite einer Trennscheibe schleifen.** Trennschleifscheiben sind für Peripherieschleifen vorgesehen. Falls seitliche Kräfte auf diese Scheiben einwirken, können sie zerbrechen.
5. **Verwenden Sie stets unbeschädigte Scheibenflansche der korrekten Größe und Form für die ausgewählte Schleifscheibe.** Korrekte Scheibenflansche stützen die Schleifscheibe und reduzieren somit die Möglichkeit eines Scheibenbruchs. Flansche für Trennscheiben können sich von solchen für Schleifscheiben unterscheiden.
6. **Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen.** Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge eignen sich nicht für die höhere Drehzahl eines kleineren Werkzeugs und können bersten.

Zusätzliche Sicherheitswarnungen speziell für Trennschleifbetrieb:

1. **Vermeiden Sie „Verkanten“ der Trennscheibe oder die Ausübung übermäßigen Drucks. Versuchen Sie nicht, übermäßig tiefe Schnitte zu machen.** Überbeanspruchung der Schleifscheibe erhöht die Belastung und die Empfänglichkeit für Verdrehen oder Klemmen der Schleifscheibe im Schnitt sowie die Möglichkeit von Rückschlag oder Scheibenbruch.
2. **Stellen Sie sich nicht so, dass sich Ihr Körper in einer Linie mit der rotierenden Schleifscheibe oder hinter dieser befindet.** Wenn sich die Schleifscheibe am Arbeitspunkt von Ihrem Körper weg bewegt, kann ein möglicher Rückschlag die rotierende Schleifscheibe und das Elektrowerkzeug direkt auf Sie zu schleudern.
3. **Falls die Trennscheibe klemmt oder der Schnitt aus irgendeinem Grund unterbrochen wird, schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und halten Sie es bewegungslos im Werkstück, bis die Trennscheibe zum völligen Stillstand kommt. Versuchen Sie auf keinen Fall, die rotierende Trennscheibe aus dem Schnitt zu entfernen, weil sonst ein Rückschlag auftreten kann.** Nehmen Sie eine Überprüfung vor, und treffen Sie Abhilfemaßnahmen, um die Ursache von Trennscheiben-Klemmen zu beseitigen.

4. **Setzen Sie den Schnittbetrieb nicht mit im Werkstück sitzender Trennscheibe fort. Führen Sie die Trennscheibe vorsichtig in den Schnitt ein, nachdem sie die volle Drehzahl erreicht hat.** Wird das Elektrowerkzeug mit im Werkstück sitzender Trennscheibe eingeschaltet, kann die Trennscheibe klemmen, hochsteigen oder zurückschlagen.
5. **Stützen Sie Platten oder andere übergroße Werkstücke ab, um die Gefahr von Klemmen oder Rückschlag der Trennscheibe zu minimieren.** Große Werkstücke neigen dazu, unter ihrem Eigengewicht durchzuhängen. Die Stützen müssen beidseitig der Trennscheibe nahe der Schnittlinie und in der Nähe der Werkstückkante unter das Werkstück platziert werden.
6. **Lassen Sie besondere Vorsicht walten, wenn Sie einen „Taschenschnitt“ in bestehende Wände oder andere Blindflächen durchführen.** Die vorstehende Trennscheibe kann Gas- oder Wasserleitungen, Stromkabel oder Objekte durchschneiden, die Rückschlag verursachen können.

Sicherheitswarnungen speziell für Schmirgelbetrieb:

1. **Verwenden Sie keine übergroßen Schleifpapierscheiben. Befolgen Sie die Herstellerempfehlungen bei der Wahl des Schleifpapiers.** Größeres Schleifpapier, das über den Schleifteller hinausragt, stellt eine Gefahr für Schnittwunden dar und kann Hängenbleiben oder Zerreißen der Schleifscheibe oder Rückschlag verursachen.
- #### **Sicherheitswarnungen speziell für Drahtbürstenbetrieb:**

1. **Beachten Sie, dass Drahtborsten auch bei normalem Betrieb von der Drahtbürste herausgeschleudert werden. Überbeanspruchen Sie die Drähte nicht durch Ausübung übermäßigen Drucks auf die Drahtbürste.** Die Drahtborsten können ohne weiteres leichte Kleidung und/oder Haut durchdringen.
2. **Wenn der Einsatz einer Schutzhaube für Drahtbürsten empfohlen wird, achten Sie darauf, dass die Drahtscheibe oder die Drahtbürste nicht mit der Schutzhaube in Berührung kommt.** Der Durchmesser der Drahtscheibe oder Drahtbürste kann sich aufgrund der Arbeitslast und der Fliehkräfte vergrößern.

Zusätzliche Sicherheitswarnungen:

1. **Verwenden Sie nur glasfaserverstärkte Scheiben als gekröpfte Trennschleifscheiben.**
2. **Verwenden Sie NIEMALS Stein-Topfschleifscheiben mit dieser Schleifmaschine.** Diese Schleifmaschine ist nicht für derartige Schleifscheiben ausgelegt, und der Gebrauch eines solchen Produkts kann zu schweren Personenschäden führen.
3. **Achten Sie sorgfältig darauf, dass Spindel, Flansch (insbesondere die Ansatzfläche) und Sicherungsmutter nicht beschädigt werden.** Eine Beschädigung dieser Teile kann zu einem Scheibenbruch führen.
4. **Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten des Werkzeugs, dass die Schleifscheibe nicht das Werkstück berührt.**

5. **Lassen Sie das Werkzeug vor der eigentlichen Bearbeitung eines Werkstücks eine Weile laufen. Achten Sie auf Vibrationen oder Taumelbewegungen, die Anzeichen für schlechte Montage oder eine schlecht ausgewuchtete Schleifscheibe sein können.**
6. **Verwenden Sie nur die vorgeschriebene Fläche der Schleifscheibe für Schleifarbeiten.**
7. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie das Werkzeug nur im handgeführten Einsatz.**
8. **Vermeiden Sie eine Berührung des Werkstücks unmittelbar nach der Bearbeitung, weil es dann noch sehr heiß ist und Hautverbrennungen verursachen kann.**
9. **Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers für korrekte Montage und Verwendung von Schleifscheiben. Behandeln und lagern Sie Schleifscheiben mit Sorgfalt.**
10. **Verwenden Sie keine getrennten Reduzierbuchsen oder Adapter zur Anpassung von Schleifscheiben mit großem Lochdurchmesser.**
11. **Verwenden Sie nur die für dieses Werkzeug vorgeschriebenen Flansche.**
12. **Wenn eine Trennscheibe mit Gewindebohrung am Werkzeug montiert werden soll, achten Sie darauf, dass ihr Gewinde tief genug für die Spindellänge ist.**
13. **Vergewissern Sie sich, dass das Werkstück sicher abgestützt ist.**
14. **Beachten Sie, dass sich die Schleifscheibe nach dem Ausschalten des Werkzeugs noch weiterdreht.**
15. **Falls der Arbeitsplatz sehr heiß, feucht oder durch leitfähigen Staub stark verschmutzt ist, verwenden Sie einen Kurzschlusschalter (30 mA) zum Schutz des Bedieners.**
16. **Verwenden Sie dieses Werkzeug nicht zur Bearbeitung von asbesthaltigen Materialien.**
17. **Verwenden Sie bei Arbeiten mit der Trennscheibe immer eine gesetzlich vorgeschriebene Staubabsaughaube.**
18. **Schneidscheiben dürfen keinem seitlichen Druck ausgesetzt werden.**
19. **Verwenden Sie keine Arbeitshandschuhe aus Stoff während der Arbeit.** Fasern von Stoffhandschuhen können in das Werkzeug gelangen, was zu einer Beschädigung des Werkzeugs führen kann.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠️ WARNUNG: Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten. MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Personenschäden verursachen.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

VORSICHT:

- Überzeugen Sie sich immer vor dem Einstellen des Werkzeugs oder der Kontrolle seiner Funktion, dass es abgeschaltet und der Stecker aus der Dose gezogen ist.

Spindelarretierung

► Abb.1: 1. Spindelarretierung

VORSICHT:

- Betätigen Sie die Spindelarretierung niemals bei rotierender Spindel. Andernfalls kann das Werkzeug beschädigt werden.

Drücken Sie die Spindelarretierung, um die Spindel beim Montieren oder Demontieren von Zubehör zu blockieren.

Schalterfunktion

► Abb.2: 1. Schiebeschalter

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des Werkzeugs stets, dass der Schiebeschalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Drücken der Rückseite in die AUS-Stellung zurückkehrt.
- Der Schalter kann zur Arbeitserleichterung bei längerem Einsatz in der EIN-Stellung verriegelt werden. Lassen Sie Vorsicht walten, wenn Sie den Schalter in der EIN-Stellung verriegeln, und halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.

Für Modell GA4040C, GA4041C, GA4540C, GA4541C, GA5040C, GA5041C, GA6040C

Zum Einschalten des Werkzeugs schieben Sie den Schiebeschalter auf die Position „I“ (EIN), indem Sie die Rückseite des Schiebeschalters drücken. Für Dauerbetrieb rasten Sie den Schiebeschalter durch Drücken seiner Vorderseite ein. Zum Ausschalten des Werkzeugs drücken Sie die Rückseite des Schiebeschalters und schieben ihn dann auf die Position „O“ (AUS).

Für Modell GA5040CN

Zum Einschalten des Werkzeugs schieben Sie den Schiebeschalter auf die Position „I“ (EIN). Zum Ausschalten des Werkzeugs schieben Sie den Schiebeschalter auf die Position „O“ (AUS), um ihn freizugeben.

Anzeigelampe

► Abb.3: 1. Anzeigeleuchte (Drehzahl-Stellrad)

Die Anzeigelampe leuchtet grün auf, wenn das Werkzeug angeschlossen wird. Leuchtet die Anzeigelampe nicht auf, ist möglicherweise das Netzkabel oder die Steuerschaltung defekt. Läuft das Werkzeug trotz leuchtender Anzeigelampe nicht an, wenn es eingeschaltet wird, sind möglicherweise die Kohlebürsten abgenutzt, oder die Steuerschaltung, der Motor oder der EIN/AUS-Schalter ist defekt.

Schutz vor ungewolltem Neustart

Das Werkzeug läuft bei gesperrtem Schalter nicht an, selbst wenn der Netzstecker eingesteckt ist. In diesem Fall blinkt die Anzeigelampe rot, um anzuzeigen, dass die Schutzvorrichtung zur Verhinderung eines ungewollten Neustarts aktiviert ist. Um den Schutz vor ungewolltem Neustart aufzuheben, stellen Sie den Schiebeschalter wieder auf die Position „O“ (AUS).

Geschwindigkeitstellrad

► Abb.4: 1. Geschwindigkeitsstellrad

Die Umdrehungsgeschwindigkeit lässt sich mit durch Drehen des Drehzahl-Stellrads auf eine vorgegebene Nummer von 1 bis 5 ändern. Wenn das Drehzahl-Stellrad in Richtung 5 gedreht wird, wird die Geschwindigkeit erhöht. Niedrigere Geschwindigkeiten werden erreicht, wenn das Drehzahl-Stellrad in Richtung 1 gedreht wird. Die folgende Tabelle illustriert den Zusammenhang zwischen der eingestellten Ziffer und der ungefähren Drehzahl.

Für Modell GA4040C, GA4540C, GA5040C, GA5040CN, GA4041C, GA4541C, GA5041C

Nummer	min ⁻¹ (U/min)
1	2.800
2	4.000
3	6.000
4	8.000
5	11.000

Für Modell GA6040C

Nummer	min ⁻¹ (U/min)
1	4.000
2	5.000
3	6.000
4	7.000
5	9.000

VORSICHT:

- Wenn das Werkzeug längere Zeit dauerhaft bei niedriger Geschwindigkeit betrieben wird, wird der Motor überlastet und überhitzt.
- Das Drehzahl-Einstellrad lässt sich nur bis 5 und zurück auf 1 drehen. Wird es gewaltsam über 5 oder 1 hinaus gedreht, lässt sich die Drehzahl möglicherweise nicht mehr einstellen.

Elektronische Funktion

Die Werkzeuge verfügen über elektronische Funktionen und sind auf Grund der folgenden Merkmale einfach zu bedienen.

Regelung einer konstanten Geschwindigkeit

Die Regelung für konstante Drehzahl sorgt für eine sauber bearbeitete Fertigfläche, indem die Drehzahl bei Lastwechsel konstant gehalten wird.

Soft-Start-Funktion

Die Sanftstart-Funktion sorgt für einen ruckfreien Anlauf.

Überlastungsschutz

Wenn die Last auf dem Werkzeug den erlaubten Pegel überschreitet, wird die Stromzufuhr zum Motor gedrosselt, um den Motor vor Überhitzung zu schützen. Wenn die Last wieder auf den erlaubten Pegel absinkt, wird das Werkzeug normal betrieben.

Mechanische Bremse

Für Modell GA4041C, GA4541C, GA5041C

Mechanische Bremse wird aktiviert, nachdem das Werkzeug ausgeschaltet wurde.

Die Bremse funktioniert nicht, wenn die Stromversorgung mit noch eingeschaltetem Schalter abgesaltet wurde.

MONTAGE

⚠ VORSICHT:

- Ehe Sie am Werkzeug irgendwelche Arbeiten beginnen, überzeugen Sie sich immer vorher, dass es abgeschaltet und der Stecker aus der Dose gezogen ist.

Anbau des seitlichen Griffes (Halter)

► Abb.5

⚠ VORSICHT:

- Achten Sie darauf, dass der seitliche Griff immer vor der Arbeit fest installiert ist.

Schrauben Sie den Seitengriff an der in der Abbildung gezeigten Position fest an die Maschine.

Montieren und Demontieren der Schutzhaube (für gekröpfte Scheiben, Fächerschleifscheiben, Flexscheiben, Drahrundbürsten / Trennschleifscheiben, Diamantscheiben)

⚠ WARNUNG:

- Bei Verwendung einer gekröpften Trennschleifscheibe, Fächerschleifscheibe, Flexscheibe oder Drahrundbürste muss die Schutzhaube so am Werkzeug angebracht werden, dass die geschlossene Seite stets in Richtung Bediener zeigt.
- Vergewissern Sie sich bei Verwendung einer Trennschleifscheibe/Diamantscheibe, dass Sie die spezielle Schutzhaube für diese Trennscheiben verwenden. (In einigen europäischen Ländern: Bei Verwendung einer Diamantscheibe kann der gewöhnliche Schutz verwendet werden. Halten Sie die Bestimmungen Ihres Landes ein.)

Für Werkzeug mit Sicherungsschrauben-Schutzhaube

► Abb.6: 1. Schutzhaube 2. Lagergehäuse 3. Schraube

Montieren Sie die Schutzhaube so, dass die Vorsprünge am Schutzhaubenring mit den Nuten im Lagergehäuse ausgerichtet sind. Drehen Sie dann die Schutzhaube um 180° gegen den Uhrzeigersinn. Achten Sie darauf, die Schraube fest anzuziehen. Zum Demontieren der Schutzhaube müssen Sie die Einbauprozedur in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

Für Werkzeug mit Klemmhebel-Schutzhaube

► Abb.7: 1. Schutzhaube 2. Lagergehäuse 3. Schraube 4. Hebel

Lösen Sie die Schraube und ziehen Sie den Hebel in Pfeilrichtung. Montieren Sie die Schutzhaube so, dass die Vorsprünge am Schutzhaubenring mit den Nuten im Lagergehäuse ausgerichtet sind. Drehen Sie dann die Schutzhaube um 180°.

► Abb.8: 1. Schraube 2. Hebel

Ziehen Sie den Hebel in Pfeilrichtung und befestigen Sie dann die Schutzhaube durch Festziehen der Schraube. Mit dem Hebel kann der Einstellwinkel der Schutzhaube geändert werden.

Zum Demontieren der Schutzhaube müssen Sie die Einbauprozedur in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

Montage und Demontage der gekröpften Trennschleifscheibe oder der Fächerschleifscheibe (Sonderzubehör)

⚠ WARNUNG:

- Bei Verwendung einer gekröpften Trennschleifscheibe oder einer Fächerschleifscheibe muss die Schutzhaube so am Werkzeug angebracht werden, dass die geschlossene Seite stets in Richtung Bediener zeigt.

► Abb.9: 1. Sicherungsmutter 2. Gekröpfte Trennschleifscheibe 3. Innenflansch

Setzen Sie den Innenflansch auf die Spindel. Setzen Sie die Trenn-/Schleifscheibe auf den Innenflansch, und schrauben Sie die Sicherungsmutter auf die Spindel.

► Abb.10: 1. Sicherungsmutterschlüssel 2. Spindelarretierung

Zum Anziehen der Sicherungsmutter drücken Sie die Spindelarretierung, um die Spindel zu blockieren. Dann ziehen Sie die Mutter mit dem Sicherungsmutterschlüssel im Uhrzeigersinn an. Zum Entnehmen der Trennscheibe befolgen Sie die Einbauprozedur rückwärts.

Super-Flansch (Sonderzubehör)

Die Modelle mit der Kennzeichnung F sind serienmäßig mit Super-Flansch ausgestattet. Zum Lösen der Flanschmutter benötigen Sie nur ca. 1/3 des Kraftaufwands im Vergleich zu einem herkömmlichen Flansch.

⚠ VORSICHT:

- Verwenden Sie den Super-Flansch nicht an Modellen, die mit einer mechanischen Bremse ausgestattet sind. Dieser Flansch könnte sich bei Aktivieren der Bremse lösen.

Montage und Demontage des Ezynut-Flanschs (optionales Zubehör)

⚠ VORSICHT:

- Verwenden Sie den Ezynut-Flansch nicht mit einem Super-Flansch oder Winkelschleifer mit einem "F" am Ende der Modellnummer. Diese Flansche sind zu dick, sodass das Gewinde nicht vollständig auf die Spindel passt.

► **Abb.11:** 1. Ezynut-Flansch 2. Schleifscheibe
3. Innenflansch 4. Spindel

Montieren Sie Innenflansch, Schleifscheibe und Ezynut-Flansch so auf die Spindel, dass das Makita-Logo auf dem Ezynut-Flansch nach außen zeigt.

► **Abb.12:** 1. Spindelarretierung

Drücken Sie die Spindelarretierung fest und ziehen Sie den Ezynut-Flansch fest, indem Sie die Schleifscheibe so weit wie möglich im Uhrzeigersinn drehen. Drehen Sie den Außenring des Ezynut-Flansches zum Lösen entgegen dem Uhrzeigersinn.

► **Abb.13:** 1. Pfeil 2. Kerbe

► **Abb.14**

HINWEIS:

- Der Ezynut-Flansch kann gelöst werden, wenn der Pfeil auf die Kerbe zeigt. Andernfalls benötigen Sie zum Lösen einen Mutternschlüssel für die Sicherungsmutter. Setzen Sie einen Bolzen des Mutternschlüssels in ein Loch ein und drehen Sie den Ezynut-Flansch entgegen dem Uhrzeigersinn.

Montage und Demontage der Flexscheibe (Sonderzubehör)

⚠ WARNUNG:

- Verwenden Sie immer die mitgelieferte Schutzhaube, wenn das Werkzeug mit einer Flexscheibe bestückt ist. Die Scheibe kann während des Gebrauchs zerbersten. Durch die Schutzhaube wird die Verletzungsgefahr deutlich verringert.

► **Abb.15:** 1. Sicherungsmutter 2. Flexscheibe
3. Kunststoffteller 4. Innenflansch

Halten Sie die Anweisungen für gekröpfte Scheiben ein, verwenden Sie jedoch auch einen Kunststoffteller über der Scheibe. Informieren Sie sich auf der Zubehörseite dieser Anleitung über die Reihenfolge der Montage.

Montage und Demontage der Schleifscheibe (optionales Zubehör)

HINWEIS:

- Verwenden Sie nur das in diesem Handbuch angegebene Schleifzubehör. Es muss separat erstanden werden.

► **Abb.16:** 1. Schmirgel-Sicherungsmutter
2. Schleifscheibe 3. Gummiteiler

Setzen Sie den Gummiteiler auf die Spindel. Setzen Sie die Scheibe auf den Gummiteiler, und schrauben Sie die Schmirgel-Sicherungsmutter auf die Spindel. Drücken Sie zum Anziehen der Schmirgel-Sicherungsmutter die Spindelarretierung fest, um die Spindel zu blockieren; ziehen Sie dann die Mutter mit dem Sicherungsmutterschlüssel im Uhrzeigersinn fest an. Zum Entnehmen der Scheibe befolgen Sie die Einbauprozedur rückwärts.

Montage und Demontage des Staubfängers (optionales Zubehör)

⚠ WARNUNG:

- **Schalten Sie das Werkzeug stets aus und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie den Staubfänger anbringen oder abnehmen.** Andernfalls kann es zu einer Beschädigung des Werkzeugs und/oder zu Verletzungen kommen.

Es gibt vier Typen von Staubfängern für verschiedene Positionen.

► **Abb.17:** 1. Markierung A 2. Markierung B
3. Markierung C 4. Markierung D

Setzen Sie den Staubfänger so an, dass die Markierung (A, B oder C) an der dargestellten Position befindet. Lassen Sie die Stifte in die Lüftungsschlitze einrasten. Der Staubfänger kann von Hand entfernt werden.

HINWEIS:

- Reinigen Sie den Staubfänger, wenn er mit Staub oder Fremdkörpern verstopft ist. Der fortgesetzte Betrieb mit verstopftem Staubfänger schadet dem Werkzeug.

ARBEIT

⚠ WARNUNG:

- Die Maschine darf auf keinen Fall gewaltsam angedrückt werden. Das Eigengewicht der Maschine übt ausreichenden Druck aus. Gewaltanwendung und übermäßiger Druck können zu einem gefährlichen Schleifscheibenbruch führen.
- Wechseln Sie die Schleifscheibe IMMER aus, falls die Maschine während der Arbeit fallen gelassen wurde.
- Eine Schleif- oder Trennscheibe darf NIEMALS gegen das Werkstück geschlagen oder gestoßen werden.
- Achten Sie besonders beim Bearbeiten von Ecken, scharfen Kanten usw. darauf, dass die Schleifscheibe nicht springt oder hängen bleibt. Dies könnte den Verlust der Kontrolle und Rückschläge verursachen.
- Verwenden Sie das Werkzeug NIEMALS mit Holzschnide- oder anderen Sägeblättern. Solche Sägeblätter verursachen bei Verwendung an einer Schleifmaschine häufig ein Rückschlagen und den Verlust der Kontrolle, was zu Verletzungen führen kann.

⚠ VORSICHT:

- Schalten Sie das Werkzeug niemals ein, wenn sie mit dem Werkstück in Berührung ist, weil sonst Verletzungsgefahr für den Bediener besteht.
- Tragen Sie bei der Arbeit stets eine Schutzbrille und einen Gesichtsschutz.
- Schalten Sie die Maschine nach der Arbeit stets aus, und warten Sie, bis die Scheibe zum völligen Stillstand gekommen ist, bevor Sie die Maschine ablegen.

Betrieb mit einer Trennschleifscheibe/ Diamantscheibe (optionales Zubehör)

- **Abb.19:** 1. Sicherungsmutter
2. Trennschleifscheibe / Diamantscheibe
3. Innenflansch 4. Schutzhaube für Trennschleifscheibe / Diamantscheibe

Die Richtung für das Anbringen der Sicherungsmutter und des Innenflansches ist von der Dicke der Scheibe abhängig. Informieren Sie sich in der folgenden Tabelle.

Schleifen und Schmirgeln

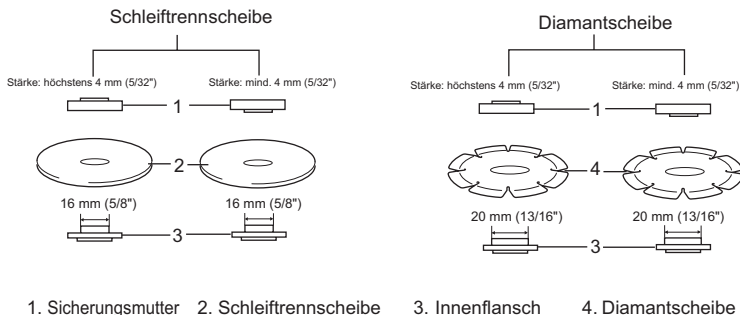
► **Abb.18**

Halten Sie die Maschine **IMMER** mit einer Hand am Gehäuse und mit der anderen am Seitengriff sicher fest. Schalten Sie das Werkzeug ein und bringen Sie die Trenn- oder Schleifscheibe an das Werkstück.

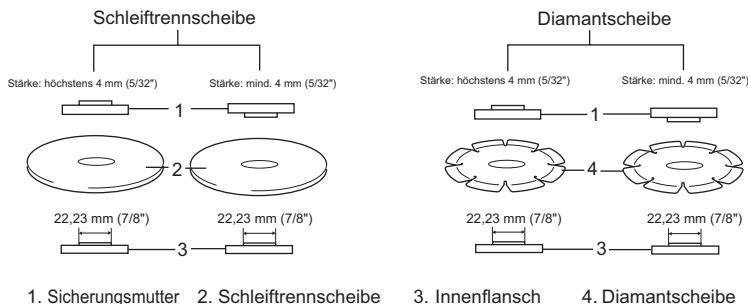
Allgemein gilt, dass sich die Kante der Trenn- oder Schleifscheibe in einem Winkel von 15° zur Werkstückoberfläche befinden soll.

Bewegen Sie den Winkelschleifer beim Einschleifen einer neuen Schleifscheibe nicht in Richtung B, weil die Schleifscheibe sonst in das Werkstück einschneidet. Sobald die Schleifscheibenkante durch Gebrauch abgerundet ist, kann die Schleifscheibe sowohl in Richtung A als auch in Richtung B bewegt werden.

Modell 100 mm (4")



Modell 115 mm (9/2") / 125 mm (5") / 150 mm (6")



⚠️ WARNUNG:

- Vergewissern Sie sich bei Verwendung einer Trennschleifscheibe/Diamantscheibe, dass Sie die spezielle Schutzhaube für diese Trennscheiben verwenden. (In einigen europäischen Ländern: Bei Verwendung einer Diamantscheibe kann der gewöhnliche Schutz verwendet werden. Halten Sie die Bestimmungen Ihres Landes ein.)
- Verwenden Sie eine Trennscheibe NIEMALS zum Seitenschleifen.
- Klemmen Sie die Scheibe nicht fest und üben Sie keinen übermäßigen Druck aus. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus. Eine Überlastung der Scheibe erhöht die Belastung und Anfälligkeit zum Verwinden oder Verklemmen der Scheibe im Schnitt, aber auch die Möglichkeit des Rückschlagens oder eines Scheibenbruchs oder führt zur Überhitzung des Motors.
- Starten Sie den Schnittvorgang nicht im Werkstück. Warten Sie, bis die Scheibe mit voller Drehzahl rotiert und führen Sie die Scheibe vorsichtig in den Schnitt ein, indem Sie das Werkzeug über die Werkstückoberfläche führen. Die Scheibe kann sich verkantet, hochspringen oder zurückschlagen, wenn das Werkzeug im Werkstück eingeschaltet wird.
- Ändern Sie während des Schnittvorgangs niemals den Winkel der Scheibe. Das Anwenden eines Seitendrucks auf die Trennscheibe (wie beim Schleifen) führt zum Splintern und Brechen der Scheibe und zu ernsthaften Personenschäden.
- Eine Diamantscheibe muss senkrecht zum zu schneidenden Material geführt werden.

Betrieb mit einer Topfdrahtbürste (optionales Zubehör)

⚠️ VORSICHT:

- Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der Bürste, indem Sie das Werkzeug ohne Last laufen lassen. Stellen Sie sicher, dass sich niemand vor oder in einer Linie mit der Bürste befindet.
- Verwenden Sie niemals eine Bürste, die beschädigt oder aus dem Gleichgewicht ist. Die Verwendung einer beschädigten Bürste erhöht das Verletzungsrisiko durch den Kontakt mit gebrochenen Bürstendrähten.

► Abb.20: 1. Topfdrahtbürste

Trennen Sie das Werkzeug von der Stromversorgung und drehen Sie es um, um einen einfachen Zugang zur Spindel zu ermöglichen. Bauen Sie alle Zubehörteile von der Spindel ab. Schrauben Sie die Topfdrahtbürste auf die Spindel und ziehen Sie diese mit dem mitgelieferten Schlüssel fest. Vermeiden Sie bei Verwendung der Bürste übermäßigen Druck, denn dadurch werden die Drähte verbogen und können vorzeitig brechen.

Betrieb mit einer Drahrundbürste (optionales Zubehör)

⚠️ VORSICHT:

- Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der Drahrundbürste, indem Sie das Werkzeug ohne Last laufen lassen. Stellen Sie sicher, dass sich niemand vor oder in einer Linie mit der Drahrundbürste befindet.
- Verwenden Sie niemals eine Drahrundbürste, die beschädigt oder aus dem Gleichgewicht ist. Die Verwendung einer beschädigten Drahrundbürste erhöht das Verletzungsrisiko durch den Kontakt mit gebrochenen Bürstendrähten.
- Verwenden Sie mit Drahrundbürsten STETS einen Schutz, wobei der Scheibendurchmesser in den Schutz hineinpassen muss. Die Scheibe kann während ihres Gebrauchs zerbrechen. Durch die Schutzhaube wird das Risiko von Verletzungen verringert.

► Abb.21: 1. Drahrundbürste

Trennen Sie das Werkzeug von der Stromversorgung und drehen Sie es um, um einen einfachen Zugang zur Spindel zu ermöglichen. Bauen Sie alle Zubehörteile von der Spindel ab. Drehen Sie die Drahrundbürste auf die Spindel und ziehen Sie diese mit den Schlüsseln fest. Vermeiden Sie bei Verwendung der Drahrundbürste, übermäßigen Druck anzuwenden, denn dadurch werden die Drähte verbogen und können vorzeitig brechen.

WARTUNG

⚠️ VORSICHT:

- Bevor Sie mit der Kontrolle oder Wartung des Werkzeugs beginnen, überzeugen Sie sich immer, dass es ausgeschaltet und der Stecker aus der Steckdose herausgezogen ist.
- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünnern, Alkohol oder ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

► Abb.22: 1. Auslassöffnung 2. Einlassöffnung

Halten Sie die Maschine und ihre Ventilationsöffnungen stets sauber. Reinigen Sie die Ventilationsöffnungen der Maschine regelmäßig oder im Anfangsstadium einer Verstopfung. Zur Aufrechterhaltung der SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts müssen die Reparaturen, die Kontrolle und der Wechsel der Kohlen sowie alle Wartungen und Einstellungen von den autorisierten Servicestellen der Firma Makita und unter Verwendung der Ersatzteile von Makita durchgeführt werden.

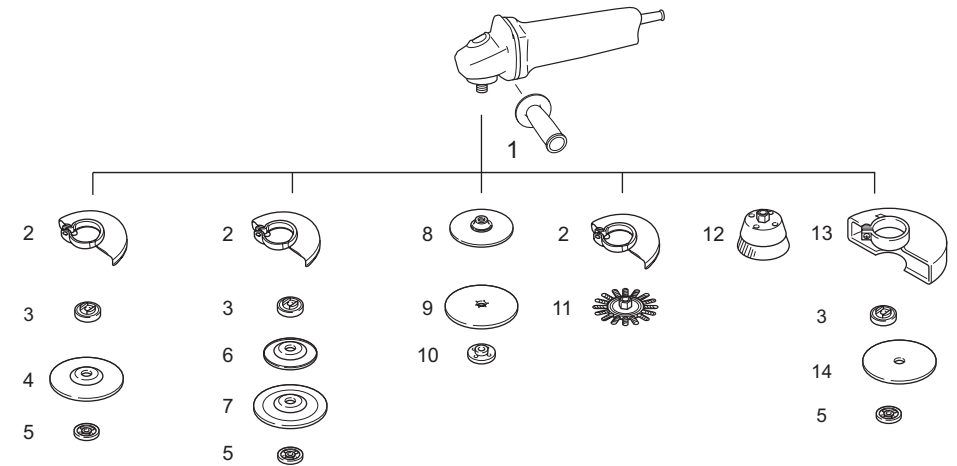
SONDERZUBEHÖR

⚠️ VORSICHT:

- Für Ihr Werkzeug Makita, das in dieser Anleitung beschrieben ist, empfehlen wir folgende Zubehörteile und Aufsätze zu verwenden. Bei der Verwendung anderer Zubehörteile oder Aufsätze kann die Verletzungsgefahr für Personen drohen. Die Zubehörteile und Aufsätze dürfen nur für ihre festgelegten Zwecke verwendet werden.

Wenn Sie nähere Informationen bezüglich dieses Zubehörs benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Servicestelle der Firma Makita.

- Staubfänger



	Modell 100 mm (4")	Modell 115 mm (9/2")	Modell 125 mm (5")	Modell 150 mm (6")
1	Griff 36			
2	Schutzhaube (für Schleifscheibe)			
3	Innenflansch	Innenflansch Super-Flansch *1	Innenflansch Super-Flansch *1	Innenflansch Super-Flansch *1
4	Gekröpfte Schleifscheibe/Fächerschleifscheibe			
5	Sicherungsmutter	Sicherungsmutter Ezynut-Flansch *2	Sicherungsmutter Ezynut-Flansch *2	Sicherungsmutter Ezynut-Flansch *2
6	Kunststoffteller	Kunststoffteller	Kunststoffteller	-
7	Flexscheibe	Flexscheibe	Flexscheibe	-
8	Gummiteller 76	Gummiteller 100	Gummiteller 115	Gummiteller 125
9	Schleifscheibe			
10	Schmirgel-Sicherungsmutter			
11	Drahtrundbürste			
12	Topfdrahtbürste			
13	Schutzhaube (für Trennscheibe) *3			
14	Trennschleifscheibe/Diamantscheibe			
-	Sicherungsmutterschlüssel			

Hinweis:

- *1 Verwenden Sie den Super-Flansch nicht an einem Schleifer, der mit einer Bremse ausgestattet ist.
- *2 Verwenden Sie Super- und Ezynut-Flansch nicht zusammen.
- *3 In einigen europäischen Ländern: Bei Verwendung einer Diamantscheibe kann der gewöhnliche Schutz statt des Spezialschutzes verwendet werden, der beide Seiten der Scheibe abdeckt. Halten Sie die örtlich geltenden Bestimmungen ein.

HINWEIS:

- Einige der in der Liste aufgeführten Elemente sind dem Werkzeugpaket als Standardzubehör beigelegt. Diese können in den einzelnen Ländern voneinander abweichen.

RÉSZLETES LEÍRÁS

Modell	GA4040C	GA4041C	GA4540C	GA4541C	GA5040C / GA5040CN	GA5041C	GA6040C
Tárcsa átmérője	100 mm (4")		115 mm (4-1/2")		125 mm (5")		150 mm (6")
Max. tárcsavastagság	6,4 mm		7,2 mm				6,4 mm
Orsómenet	M10		M14 vagy 5/8" (országonként változó)				
Névleges fordulatszám (n) / Üresjárat fordulatszám (n ₀)	11 000 min ⁻¹		11 000 min ⁻¹		11 000 min ⁻¹		9000 min ⁻¹
Teljes hossz	303 mm	325 mm	303 mm	325 mm	303 mm	325 mm	303 mm
Tiszta tömeg	2,3 kg	2,6 kg	2,5 kg	2,7 kg	2,5 kg	2,7 kg	2,6 kg
Biztonsági osztály	II/III						

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.
- Súly, az EPTA 01/2003 eljárás szerint

Rendeltetésszerű használat

A szerszám fém és kő csiszolására és vágására szolgál, víz használata nélkül.

Tápfeszültség

A szerszámot kizárólag olyan egyfázisú, váltóáramú hálózatra szabad kötni, amelynek feszültsége meg- egyezik az adattábláján szereplő feszültséggel. A szer- szám kettős szigetelésű, ezért földelővezeték nélküli aljzatról is működtethető.

Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, az EN60745szerint meghatározva:

Típus GA4040C, GA4540C, GA5040C

Hangnyomásszint (L_{PA}): 86 dB (A)
Hangteljesítményszint (L_{WA}): 97 dB (A)
Tűrés (K): 3 dB (A)

Típus GA6040C

Hangnyomásszint (L_{PA}): 87 dB (A)
Hangteljesítményszint (L_{WA}): 98 dB (A)
Tűrés (K): 3 dB (A)

Típus GA4541C

Hangnyomásszint (L_{PA}): 83 dB (A)
Hangteljesítményszint (L_{WA}): 94 dB (A)
Tűrés (K): 3 dB (A)

Típus GA5041C

Hangnyomásszint (L_{PA}): 84 dB (A)
Hangteljesítményszint (L_{WA}): 95 dB (A)
Tűrés (K): 3 dB (A)

Viseljen fülvédőt

Vibráció

A vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) EN60745 szerint meghatározva:

Típus GA4040C

Működési mód: felületcsiszolás normál oldalsó markolattal
Rezgéskibocsátás (a_{h,AG}): 5,0 m/s²
Tűrés (K): 1,5 m/s²
Működési mód: felületcsiszolás rezgésálló, oldalsó markolattal
Rezgéskibocsátás (a_{h,AG}): 5,0 m/s²
Tűrés (K): 1,5 m/s²

Működési mód: csiszolókorongozás normál oldalsó markolattal
Rezgéskibocsátás (a_{h,DS}): 3,0 m/s²
Tűrés (K): 1,5 m/s²
Működési mód: csiszolókorongozás rezgésálló oldalsó markolattal
Rezgéskibocsátás (a_{h,DS}): 2,5 m/s² vagy kevesebb
Tűrés (K): 1,5 m/s²

Típus GA4540C

Működési mód: felületcsiszolás normál oldalsó markolattal
Rezgéskibocsátás (a_{h,AG}): 6,0 m/s²
Tűrés (K): 1,5 m/s²
Működési mód: felületcsiszolás rezgésálló, oldalsó markolattal
Rezgéskibocsátás (a_{h,AG}): 5,5 m/s²
Tűrés (K): 1,5 m/s²

Működési mód: csiszolókorongozás normál oldalsó markolattal
Rezgéskibocsátás (a_{h,DS}): 2,5 m/s²
Tűrés (K): 1,5 m/s²
Működési mód: csiszolókorongozás rezgésálló oldalsó markolattal
Rezgéskibocsátás (a_{h,DS}): 2,5 m/s²
Tűrés (K): 1,5 m/s²

Típus GA5040C

Működési mód: felületcsiszolás normál oldalsó markolattal
Rezgéskibocsátás (a_{h,AG}): 6,5 m/s²
Tűrés (K): 1,5 m/s²
Működési mód: felületcsiszolás rezgésálló, oldalsó markolattal
Rezgéskibocsátás (a_{h,AG}): 5,5 m/s²
Tűrés (K): 1,5 m/s²

Működési mód: csiszolókorongozás normál oldalsó markolattal
Rezgéskibocsátás (a_{h,DS}): 2,5 m/s²
Tűrés (K): 1,5 m/s²
Működési mód: csiszolókorongozás rezgésálló oldalsó markolattal
Rezgéskibocsátás (a_{h,DS}): 2,5 m/s²
Tűrés (K): 1,5 m/s²

Típus GA6040C

Működési mód: felületcsiszolás normál oldalsó markolattal

Rezgéskibocsátás ($a_{h,AG}$): 6,5 m/s²

Tűrés (K): 1,5 m/s²

Működési mód: felületcsiszolás rezgésálló, oldalsó markolattal

Rezgéskibocsátás ($a_{h,AG}$): 6,0 m/s²

Tűrés (K): 1,5 m/s²

Működési mód: csiszolókorongozás normál oldalsó markolattal

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

Tűrés (K): 1,5 m/s²

Működési mód: csiszolókorongozás rezgésálló oldalsó markolattal

Rezgéskibocsátás ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² vagy kevesebb

Tűrés (K): 1,5 m/s²

Típus GA4541C

Működési mód: felületcsiszolás normál oldalsó markolattal

Rezgéskibocsátás ($a_{h,AG}$): 6,5 m/s²

Tűrés (K): 1,5 m/s²

Működési mód: felületcsiszolás rezgésálló, oldalsó markolattal

Rezgéskibocsátás ($a_{h,AG}$): 5,5 m/s²

Tűrés (K): 1,5 m/s²

Működési mód: csiszolókorongozás normál oldalsó markolattal

Rezgéskibocsátás ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² vagy kevesebb

Tűrés (K): 1,5 m/s²

Működési mód: csiszolókorongozás rezgésálló oldalsó markolattal

Rezgéskibocsátás ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² vagy kevesebb

Tűrés (K): 1,5 m/s²

Típus GA5041C

Működési mód: felületcsiszolás normál oldalsó markolattal

Rezgéskibocsátás ($a_{h,AG}$): 7,0 m/s²

Tűrés (K): 1,5 m/s²

Működési mód: felületcsiszolás rezgésálló, oldalsó markolattal

Rezgéskibocsátás ($a_{h,AG}$): 6,0 m/s²

Tűrés (K): 1,5 m/s²

Működési mód: csiszolókorongozás normál oldalsó markolattal

Rezgéskibocsátás ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² vagy kevesebb

Tűrés (K): 1,5 m/s²

Működési mód: csiszolókorongozás rezgésálló oldalsó markolattal

Rezgéskibocsátás ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² vagy kevesebb

Tűrés (K): 1,5 m/s²

MEGJEGYZÉS: A rezgéskibocsátás értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.

MEGJEGYZÉS: A rezgéskibocsátás értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

MEGJEGYZÉS: A rezgéskibocsátás megadott értéke a szerszám használatának alapvető módjára vonatkozik. Ha a szerszámot más célra használja, a vibráció értéke eltérő lehet.

FIGYELMEZTETÉS: A szerszám rezgés kibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használati módjától függően.

FIGYELMEZTETÉS: Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becslött mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

Csak európai országokra vonatkozóan

EK Megfelelőségi nyilatkozat

A Makita kijelenti, hogy az alábbi gép(ek):

Gép megnevezése:

Sarokcsiszoló

Típusszám/típus: GA4040C, GA4540C, GA5040C, GA6040C, GA4541C, GA5041C

Megfelel a következő Európai direktíváknak:

2006/42/EC

Gyártása a következő szabványoknak, valamint szabványosított dokumentumoknak megfelelően történik:

EN60745

A műszaki leírás a 2006/42/EK előírásainak megfelelően elérhető innen:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

1.2.2016



Yasushi Fukaya

Igazgató

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

FIGYELEM Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást. Ha nem tartja be a figyelmeztetéseket és utasításokat, akkor áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat.

Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

A csiszolóra vonatkozó biztonsági figyelmeztetések

A biztonsági figyelmeztetések megegyeznek a köszörlési, csiszolási, drótkéfélsi vagy szemcsés tárcsával végzett daraboló műveletek esetében:

1. Ez az elektromos szerszám működhet köszörlő, csiszoló, drótkéfe vagy daraboló szerszámként. Olvassa el az elektromos szerszámgéphez mellékelt összes biztonsági figyelmeztetést, utasítást, illusztrációt és a műszaki adatokat. A következőkben leírt utasítások figyelmen kívül hagyása elektromos áramütést, tüzet és/vagy komoly sérülést eredményezhet.

2. **Polírozási műveletek végzése nem javasolt ezzel az elektromos szerszámmal.** Az olyan műveletek végzése, amelyekre az elektromos szerszámgép nem lett tervezve, veszélyhelyzeteket és személyi sérüléseket eredményezhet.
 3. **Ne használjon olyan kiegészítőket, amelyeket nem speciálisan erre a célra lettek tervezve és a szerszám gyártója nem javasolta azok használatát.** Az, hogy a kiegészítő hozzákapcsolható a szerszámmal, még nem biztosítja a biztonságos működést.
 4. **A kiegészítő névleges fordulatszáma legalább akkora kell legyen, mint a szerszámmal megadott legmagasabb fordulatszámérték.** A névleges fordulatszámuknál magasabb fordulatszámon működő kiegészítők eltörhetnek és szétrepülhetnek.
 5. **A tartozék külső átmérőjének és vastagságának határain belül kell lennie.** A helytelen méretű tárcsát nem lehet megfelelő védelemmel ellátni és irányítani.
 6. **A tartozékok menetes csatlakozójának meg kell felelnie a csiszoló tengely menetének.** Az illesztőperemes csatlakozású tartozékok felfogójukának illeszkednie kell az illesztőperem illesztési átmérőjéhez. Azok a tartozékok, amelyek nem illeszkednek az elektromos szerszámmal, az elektromos szerszám egyensúlyvesztését, túlságos rezgését és az uralom elvesztését okozhatják.
 7. **Ne használjon sérült kiegészítőket.** Minden használat előtt ellenőrizze a kiegészítőket, például a csiszolókorongokat, hogy nem csorbultak vagy repedtek-e, az alátétlapokat, hogy nem repedtek, szakadtak vagy kopottak-e, a drótkéfeiket, hogy a drótok nem feslettek vagy törtek-e el. Ha az elektromos szerszám vagy a kiegészítő leesik, ellenőrizze, hogy nem károsodott-e, vagy szereljen fel egy sérülésmentes kiegészítőt. A kiegészítő ellenőrzése és felszerelése után Ön és a közelben állók lépjenek el a forgó kiegészítő síkjától, majd egy percen át működtesse az elektromos szerszámot a maximális terhelés nélküli fordulatszámon. A sérült kiegészítők általában szétfórakoznak ezen tesztidőtartam alatt.
 8. **Viseljen személyi védőeszközöket.** A munka jellegétől függően használon arcvédőt, szemvédőt vagy védőszemüveget. Ha szükséges, vegyen fel pormaszkot, fülvédőt, kesztyűt és olyan kötényt, amely képes felfogni a csiszolóanyagból vagy a munkadarabból származó kisméretű darabokat. A szemvédőnek képesnek kell lennie megállítani a különböző műveletek során keletkező repülő törmelékdarabokat. A pormaszknak vagy a légzőkészüléknek képesnek kell lennie a művelet során keletkező részecskék kiszűrésére. A hosszabb ideig tartó nagy intenzitású zaj halláskárosodást okozhat.
 9. **A környezetében tartózkodók álljanak biztonságos távolságra a munkaterülettől.** Bármely, aki a munkaterületre lép, személyi védőeszközt kell felvennie. A munkadarabból vagy szétfört kiegészítőből származó darabok szétrepülhetnek és sérüléseket okozhatnak a szerszám használati helye mögötti területen.
 10. **Az elektromos szerszámot kizárólag a szigetelt markolási felületeinél fogja meg, amikor olyan műveletet végez, amelyben fennáll a veszélye, hogy a vágóél rejtett vezetékbe vagy saját hálózati vezetékébe ütközhet.** Áram alatt lévő vezetékkel való érintkezéskor a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülhetnek, és megrághatják a kezelőt.
 11. **A tápvezetékét úgy vezesse el, hogy ne legyen a forgó tárcsa közelében.** Ha elveszíti az irányítást a szerszám felett, a tápkábel behúzhatja a kezét vagy a karját a forgó szerszámba.
 12. **Soha ne fektesse le az elektromos gépet addig, amíg az teljesen le nem állt.** A forgó szerszám beakadhat a felületbe, és irányíthatatlanná válhat.
 13. **Ne működtesse a szerszámot, amikor az oldalánál viszi.** Ha a szerszám véletlenül Önhöz ér, elkaphatja a ruháját, és a szerszám a testébe hatolhat.
 14. **Rendszeresen tisztítsa meg az elektromos szerszám szellőzőnyílásait.** A motor ventilátora beszívja a port a készülék belsejébe, és a fémport túlzott felhalmozódása veszélyes elektromos körülményeket teremthet.
 15. **Nem működtesse az elektromos szerszámot gyúlékony anyagok közelében.** A szikrák felgyűjthetik ezeket az anyagokat.
 16. **Ne használjon olyan kiegészítőket, amelyekhez folyékony hűtőközeg szükséges.** Víz vagy más folyadék használata rövidzárlatot vagy áramütést okozhat.
- Visszarugás és az ezzel kapcsolatos figyelemztetések**
- A visszarugás a szerszám hirtelen reakciója a forgótárcsa, alátétlap, kefe vagy más tartozék beszorulásakor vagy beakadásakor. A becsípődés vagy beakadás a forgó alkatrész hirtelen megállását okozza, melynek következtében az irányíthatatlan szerszámgép az eddigi forgásiránnyal ellentétesen kezd el forogni a beszorulási pont körül.
- Például, ha egy csiszolókorong beszorul vagy beakad a munkadarabra, a becsípődési pontban megakadt tárcsa kiugorhat vagy kivetődhet a munkadarabból. A tárcsa a kezelő felé vagy az ellentétes irányba is ugorhat, attól függően, hogy mi a tárcsa mozgási iránya a becsípődési pontban. A csiszolókorongok ilyen körülmények között akár el is törhetnek.
- A visszarugás az elektromos szerszámgép helytelen használatának és/vagy a nem megfelelő működési eljárásoknak és körülményeknek következménye, és az alábbi óvintézkedések betartásával megelőzhető.
1. **Fogja stabilan az elektromos szerszámot mindkét kezével, és helyezze el úgy a karjait, hogy ellen tudjon állni a visszarugáskor fellépő erőnek.** Mindig használja a kisegítő fogantyút, ha van, hogy maximálisan uralja legyen a gépnek visszarugáskor, vagy a bekapcsoláskor fellépő nyomatékreakciókor. A kezelő uralhatja a nyomatékreakciókat és visszarugáskor fellépő erőket, ha megteszi a megfelelő óvintézkedéseket.
 2. **Soha ne tegye a kezét a forgó tárcsa közelébe.** A tárcsa visszarúghat a kezén keresztül.

3. **Ne helyezze a testét arra a területre, amerre az elektromos szerszám visszarúgáskor mozoghat.** A visszarúgás következtében az elektromos szerszám a tárcsa forgási irányával ellentétesen mozdul el a megszorulási pontból kiindulva.
4. **Legyen különösen óvatos sarkok, éles szélek stb. megmunkálásakor. Kerülje el a tárcsa pattogását vagy megugrását.** A sarkok, éles szélek vagy a pattogás hatására a forgó tartozék kiugorhat, az uromal elvesztését vagy visszarúgást okozva.
5. **Ne szereljen fel fafaragó fűrészláncát vagy fogazott fűrészláncát.** Ezek a láncok gyakran visszarúgást és az uromal elvesztését okozzák.

Speciális biztonsági figyelmeztetések a köszörülési és a daraboló műveletekhez:

1. **Csak az elektromos szerszámaához javasolt csiszolóláncát és a kiválasztott tárcsához való tárcsavédőt használja.** Azok a tárcsák, amelyeket nem ehhez az elektromos szerszámahoz terveztek, nem védhetők megfelelően, és nem biztonságosak.
2. **A sülyesztett középfuratú tárcsa csiszolófelületét a védőperem síkja alá kell felszerelni.** A helytelenül felszerelt, a védőperem síkján túlnyúló tárcsának nem lehet megfelelő védelmet biztosítani.
3. **A tárcsavédőt biztonságosan kell felszerelni az elektromos szerszáma, és úgy kell elhelyezni, hogy a lehető legjobban eltakarja a tárcsát a kezelő irányában.** A tárcsavédő megvédi a kezelőt a letévedezett tárcsadaraboktól, a tárcsával való esetleges érintkezéstől, és a szikráktól, amelyek lángra lobbantathatják a ruházatát.
4. **A tárcsákat csak a javasolt alkalmazásokra lehet használni.** Például ne csiszoljon a darabolótárcsa oldalával. A daraboló köszörütárcsának csak az élével lehet csiszolni, mert az oldalirányú erő hatására ezek a tárcsák összetörhetnek.
5. **Mindig csak sérülésmentes illesztőperemet használjon a tárcsához, melynek mérete és alakja a kiválasztott tárcsának megfelelő.** A megfelelő illesztőperemek megtámasztják a korongot, ezzel csökkentve a törés valószínűségét. A darabolótárcsák illesztőperemei különbözhetnek a csiszolólánc illesztőperemeitől.
6. **Ne használjon nagyobb méretű szerszámokról leszerelt, kopott tárcsákat.** A nagyobb elektromos szerszámokhoz tervezett tárcsa nem használható a kisebb szerszám nagyobb fordulatszáma miatt, és szétrobbanhat.

További speciális biztonsági figyelmeztetések a daraboló műveletekhez:

1. **Ne „akassza be” a darabolótárcsát, és ne nyomja meg túlságosan. Ne próbáljon túl mély vágást végezni.** A tárcsa túlságos igénybevétele növeli a terhelést, és a tárcsa kifordulhat, vagy szorulhat a vágásban, és nő a visszarúgás vagy tárcsa eltörésének lehetősége.
2. **Testével ne helyezkedjen a forgó tárcsa vonalába, vagy a tárcsa mögé.** Ha a tárcsa a művelet egyik pontjában a teste irányából elmozdul, a lehetséges visszarúgás közvetlenül Ön felé hajthatja az orsós tárcsát és az elektromos szerszámot.

3. **Ha a tárcsa szorul, vagy ha bármilyen okból abbahagyja a vágást, kapcsolja ki az elektromos szerszámot, és tartsa meg mozdulatlanul a szerszámot mindaddig, amíg a tárcsa teljesen leáll.** Soha ne próbálja kivenni a vágásból a darabolótárcsát, miközben az mozgásban van, mivel visszarúgást okozhat. Derítse fel, és küszöbölje ki a tárcsa szorulásának okát.
4. **Amikor újakezdi a vágást a munkadarabon, a tárcsát ne a munkadarabba helyezve indítsa el. Hagyja, hogy a tárcsa elérje a teljes fordulatszámát, majd óvatosan vigye a vágatba.** Ha az elektromos szerszámot a munkadarabon indítja újra, a tárcsa szorulhat, kiléphet vagy visszarúghat.
5. **A nagyméretű falapokat vagy a nagy munkadarabokat támassza alá, hogy elkerülje a tárcsa beszorulását és a visszarúgást.** A nagyméretű munkadarabok meghajolhatnak saját súlyuk alatt. Támasztékok a munkadarab alá kell tenni, a vágóvonal közelében és a munkadarab szélétől nem messze, a tárcsa mindkét oldalára.
6. **Különböző körülményekkel járjon el, ha falon vagy más, nem belátható munkaterületen végez bemeztető vágást.** A túlnyúló tárcsa elvághat gáz vagy vízvezetéseket, elektromos vezetékeket vagy tárgyakat, ami visszarúgást okozhat.

Speciális biztonsági figyelmeztetések a köszörülési műveletre vonatkozóan:

1. **Ne alkalmazzon különösen túlméretezett csiszolópapírt korongot.** Kövesse a gyártó javaslatait a csiszolópapír kiválasztásakor. A csiszolópadról leelőző csiszolópapír szakítási veszélyt jelent, és a tárcsa kiugrását, repedését vagy visszarúgását okozhatja.

Speciális biztonsági figyelmeztetések a drótkéféli műveletre vonatkozóan:

1. **Vigyázzon a drótsörték ledobására akár a megszokott művelet közben is. Ne vegye túlságosan igénybe a drótkat a kefe túlterhelésével.** A drótsörték könnyen átmehetnek a könnyű ruházaton és / vagy a bőrön.
2. **Ha a drótkéféleshez javasolt a védő használata, ne engedje érintkezni a dróttárcsát vagy kefét a védőtárcsával.** A terhelés és a centrifugális erő következtében a dróttárcsa vagy kefe átmérője növekedhet.

Kiegészítő biztonsági figyelmeztetések:

1. **Sülyesztett középfuratú csiszolóláncok használatkor ügyeljen rá, hogy csak üvegzsálas erősítésű tárcsákat használjon.**
2. **SOHA NE HASZNÁLJON köcsiszoló típusú tárcsákat ezzel a csiszolóval.** Ezt a csiszolót nem ilyen típusú tárcsák használatára tervezték, a köcsiszoló tárcsák használata súlyos személyi sérüléseket okozhat.
3. **Legyen óvatos, ne rongálja meg az orsót, az illesztőperemet (különösen annak szerelési felületét) vagy a rögzítőanyát.** Ezen alkatrészek károsodása a tárcsa törését okozhatja.
4. **Ellenőrizze, hogy a tárcsa nem ér a munkadarabhoz, mielőtt bekapcsolja a szerszámot.**

5. Mielőtt használja a szerszámot a tényleges munkadarabon, hagyja jární egy kicsit. Figyelje a rezgéseket vagy imbolygást, amelyek rosszul felszerelt vagy rosszul kiegyensúlyozott tárcsára utalhatnak.
6. Csiszoláshoz használja a tárcsa erre kijelölt felületét.
7. Ne hagyja a működő szerszámot felügyelet nélkül. Csak kézben tartva használja a szerszámot.
8. Ne érjen a munkadarabhoz közvetlenül a munkavégzést követően; az rendkívül forró lehet és megégetheti a bőrét.
9. Kövesse a gyártó útmutatásait a tárcsák helyes felszerelését és használatát illetően. Körültekintően kezelje és tárolja a tárcsákat.
10. Ne használjon külön szűkítőhüvelyeket vagy adaptereket a nagy furattal rendelkező csiszolókorongok illesztéséhez.
11. Csak a szerszámhoz előírt illesztőperemeket használja.
12. A menetes furatú tárcsákkal felszerelhető szerszámok esetében ellenőrizze, hogy a tárcsa menete elég hosszú, hogy befogadja az orsó menetét.
13. Ellenőrizze, hogy a munkadarab megfelelően alá van támasztva.
14. Figyeljen oda arra, hogy a tárcsa tovább forog a szerszám kikapcsolása után.
15. Ha a munkahely különösen meleg és párás, vagy elektromosan vezető porral szennyezett, használjon rövidzárlati megszakítót (30 mA) a biztonságos működés érdekében.
16. Ne használja a szerszámot azbesztet tartalmazó anyagokon.
17. Darabolótárcsa használatakor mindig a helyi szabályozás által előírt porgyűjtő tárcsavédő felszerelésével dolgozzon.
18. A vágókorongokat nem szabad laterális irányú nyomásnak kitenni.
19. Ne használjon ruhakesztyűt a művelet elvégzése közben. A ruhakesztyű rostjai bejuthatnak a gépbe, és tönkretelhetik a szerszámot.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

▲FIGYELMEZTETÉS: NE HAGYJA, hogy a termék többszöri használatából eredő kényelem és megszokás váltsa fel a termék biztonsági előírásainak szigorú betartását. A **HELYTELEN HASZNÁLAT** és a használati útmutatóban szereplő biztonsági előírások megszegése súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

▲VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjon meg a szerszám kikapcsolás és a hálózathoz nem csatlakoztatott állapotáról mielőtt ellenőrzi vagy beállítja azt.

Tengelyretesz

► **Ábra1:** 1. Tengelyretesz

▲VIGYÁZAT:

- Soha ne hozza működésbe a tengelyreteszt ha az orsó még forog. A szerszám károsodhat.

Nyomja le a tengelyreteszt az orsó forgásának megakadályozásához amikor a tartozékokat felszereli vagy leszereli.

A kapcsoló használata

► **Ábra2:** 1. Csúszókapcsoló

▲VIGYÁZAT:

- A szerszám tápellátáshoz való csatlakoztatása előtt mindig ellenőrizze, hogy a csúszókapcsoló megfelelően működik, és visszatér az „OFF” állásba amikor a csúszókapcsoló hátulsó részét lenyomja.
- Huzamosabb használatkor a kapcsoló a kezelő munkájának megkönnyítése érdekében rögzíthető a bekapcsolt (ON) pozícióban. Legyen elővigyázatos a szerszám bekapcsolt (ON) pozícióban való rögzítésekor, és tartsa szilárdan a szerszámot.

A modellhez GA4040C, GA4041C, GA4540C, GA4541C, GA5040C, GA5041C, GA6040C

A szerszám bekapcsolásához nyomja le a kapcsoló hátsó részét, majd csúsztassa az „I (ON)” pozíció irányába. A folyamatos működéshez reteszelve a csúszókapcsolót úgy, hogy lenyomja az előlő részét.

A szerszám kikapcsolásához nyomja le a kapcsoló hátsó részét, majd csúsztassa a „O (KI)” pozíció irányába.

A modellhez GA5040CN

A szerszám bekapcsolásához csúsztassa a kapcsolót az „I (BE)” pozíció irányába.

A szerszám kikapcsolásához engedje a csúszókapcsolót az „O (OFF)” pozícióba.

Jelzőlámpa

► **Ábra3:** 1. Jelzőlámpa (fordulatszám-beállító tárcsa)

A zöld jelzőlámpa kigyullad, amikor a szerszám csatlakozik az áramforráshoz. Ha a jelzőlámpa nem gyullad ki, akkor a hálózati kábel vagy a vezérlő meghibásodhatott. Ha a jelzőlámpa világít, de a szerszám mégsem indul be, még akkor sem, ha a szerszámot bekapcsolja, akkor a szénkefék elhasználódhattak, vagy az elektromos áramkör, a motor vagy a KI-BE kapcsoló meghibásodhatott.

Nem szándékos újraindítást megelőző rendszer

A szerszám a kapcsoló bekapcsolva retesztelt helyzetében nem indul el akkor sem, ha a be van dugva a fal aljzatba.

Ekkor a jelzőlámpa pirosan villog azt jelezve, hogy bekapcsolt a szándékolatlan indítást megelőző rendszer.

A nem szándékos indítást megelőző rendszer alap-helyzetbe állításához csúsztassa vissza a kapcsolót „O (OFF)” helyzetbe.

Sebességszabályozó tárcsa

► **Ábra4:** 1. Sebességszabályozó tárcsa

A szerszám forgási sebessége a sebességszabályozó tárcsa elforgatásával állítható az 1 és 5 közötti fokozatok között.

Nagyobb lesz a sebesség, ha a tárcsát az 5 szám irányába forgatja. Kisebb lesz a sebesség, ha azt az 1 szám irányába forgatja.

Tájékozódjon az alábbi táblázatból a tárcsán beállított érték és a hozzávetőleges forgási sebesség kapcsolatáról.

GA4040C, GA4540C, GA5040C, GA5040CN, GA4041C, GA4541C, GA5041C típusnál

Szám	min ⁻¹ (revolution per minute)
1	2800
2	4000
3	6000
4	8000
5	11 000

GA6040C típusnál

Szám	min ⁻¹ (revolution per minute)
1	4000
2	5000
3	6000
4	7000
5	9000

⚠ VIGYÁZAT:

- Ha a szerszámot folyamatosan, hosszabb ideig kis sebességen üzemeltetik, akkor a motor túlterhelődik és felmelegszik.
- A sebességszabályozó tárcsa csak a 5 számig fordítható el, visszafelé pedig az 1-ig. Ne erőltesse azt a 5 vagy 1 jelzéseken túl, mert a sebességszabályozó funkció nem fog tovább működni.

Elektronikus funkció

Az elektronikus funkciókkal ellátott szerszámokat könnyű működtetni a következő jellemzők miatt.

Állandó fordulatszám-szabályozás

A folyamatos fordulatszámot fenntartó funkció tökéletes munkát biztosít a fordulatszám terhelés alatt is változatlan értéken tartásával.

Lágyindítás

A lágyindítási funkció kiküszöböli az indításkor előforduló rántást.

Túlterhelés-védelem

Amikor a szerszám terhelése meghaladja a megengedett szintet, a motor áramellátása lecsökken, hogy megvédje a motort a túlmelegedéstől. Ahogy a terhelés a megengedett szint alá csökken, a szerszám újra normál üzemmódban fog működni.

Mechanikus fék

GA4041C, GA4541C, GA5041C típusnál

A mechanikus fék a szerszám kikapcsolása után aktiválódik.

A fék nem működik az áramellátás kikapcsolása esetén, még ha be is van kapcsolva a szerszám.

ÖSSZESZERELÉS

⚠ VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjon meg a szerszám kikapcsolt és a hálózathoz nem csatlakoztatott állapotáról mielőtt bármilyen munkát végezne rajta.

Az oldalsó markolat (nyél) felszerelése

► **Ábra5**

⚠ VIGYÁZAT:

- Használat előtt mindig bizonyosodjon meg az oldalsó markolat szilárd felszereltségéről.

Rögzítse az oldalsó fogantyút a helyére a szerszámon az ábrának megfelelően.

A tárcsavédő fel- és leszerelése (süllyesztett középfuratú korong, lapos korong, flexkorong, drótkorong/daraboló köszörűtárcsa, gyémánttárcsa esetén)

⚠ FIGYELMEZTETÉS:

- Süllyesztett középfuratú korong, lapos korong, flexkorong vagy drótkorong használatakor a korongvédőt úgy kell felszerelni a szerszámmra, hogy zárt oldalával mindig a kezelő felé nézzen.
- Daraboló köszörűtárcsa/gyémánttárcsa használatakor ügyeljen arra, hogy csak daraboló köszörűtárcsákhoz készített tárcsavédőt alkalmazzon. (Egyes európai országokban a gyémánttárcsa használatakor az általános tárcsavédő használható. Kövesse a hazájában érvényes előírásokat.)

A csavarreteszés tárcsavédő esetén

► **Ábra6:** 1. Tárcsavédő 2. Csapágház 3. Csavar
Úgy szerelje fel a tárcsavédőt, hogy a szorítóbilincsen található kiemelkedés illeszkedjen a csapágházban levő bevágáshoz. Ezután forgassa el a tárcsavédőt

körülbelül 180 fokkal az óramutató járásával ellentétesen. Ügyeljen rá, hogy a csavart meghúzza. A tárcsavédő eltávolításához kövesse a felszerelési eljárást fordított sorrendben.

A rögzítőkaros tárcsavédő esetén

► **Ábra7:** 1. Tárcsavédő 2. Csapágház 3. Csavar 4. Kar

Húzza a kart a nyíl irányába a csavar meglazítása után. Úgy szerelje fel a tárcsavédőt, hogy a szorítóbilincsen található kiemelkedés illeszkedjen a csapágházban levő bevágáshoz. Then rotate the wheel guard around 180°.

► **Ábra8:** 1. Csavar 2. Kar

Húzza meg a tárcsavédőt rögzítő csavart, miután a kart a nyíl irányába húzta. A tárcsavédő szögét a kar segítségével lehet módosítani.

A tárcsavédő eltávolításához kövesse a felszerelési eljárást fordított sorrendben.

Süllyesztett középfuratú korong vagy lapos korong használatkor a korongvédőt úgy kell felszerelni a szerszámmra, hogy zárt oldalával mindig a kezelő felé nézzen.

FIGYELMEZTETÉS:

- Süllyesztett középfuratú korong vagy lapos korong használatkor a korongvédőt úgy kell felszerelni a szerszámmra, hogy zárt oldalával mindig a kezelő felé nézzen.

► **Ábra9:** 1. Rögzítőanya 2. Süllyesztett középfuratú tárcsa 3. Belső illesztőperem

Helyezze a belső illesztőperemet az orsóra. Illessze a tárcsát/korongot a belső illesztőperemre és csavarja fel a biztosítóanyát az orsóra.

► **Ábra10:** 1. Rögzítőanya kulcsa 2. Tengelyretesz

A rögzítőanya meghúzásához nyomja le a tengelyreteszt, hogy a tengely ne tudjon forogni, majd a rögzítőanya kulcsával szorosan húzza meg az anyát az óramutató járásának irányába.

A tárcsa eltávolításához kövesse a felszerelési eljárást fordított sorrendben.

Extra illesztőperem (választható tartozék)

Az F jelű típusok standard felszereltsége az extra illesztőperem. A szokásos típusozás képest csak 1/3-nyi erőfeszítésre van szükség a rögzítőanya kilazításához.

FIGYELMEZTETÉS:

- Mechanikus fékkel rendelkező típusokon ne használjon extra illesztőperemet. Az extra illesztőperem lelazulhat, amikor a mechanikus fék működésbe lép.

Ezynut (opcionális kiegészítő) felhelyezése és eltávolítása

FIGYELMEZTETÉS:

- Ne használja az Ezynut rögzítőanyát extra illesztőperemmel vagy olyan Makita sarokcsiszolóval, amelynek a típuszáma „F” betűvel végződik. Ezen modellek illesztőperemei annyira vastagok, hogy a tengely nem tudja fogadni a rögzítőanya minden menetét.

► **Ábra11:** 1. Ezynut rögzítőanya 2. Csiszolókorong 3. Belső illesztőperem 4. Orsó

A belső illesztőperemet, a csiszolótárcsát és az Ezynut rögzítőanyát úgy szerelje fel a tengelyre, hogy a Makita embléma a rögzítőanyán kifelé nézzen.

► **Ábra12:** 1. Tengelyretesz

Nyomja be erősen a tengelyreteszt, majd kézzel húzza meg szorosra az Ezynut rögzítőanyát a csiszolótárcsa óramutató járásával egyező irányú elforgatásával. Meglazításhoz forgassa az Ezynut külső gyűrűjét az óramutató járásával ellentétes irányba.

► **Ábra13:** 1. Nyíl 2. Bevágás

► **Ábra14**

MEGJEGYZÉS:

- Az Ezynut rögzítőanya mindaddig kézzel megmozdítható, míg a nyíl a rovátkára mutat. Egyéb esetben a rögzítőanyát csak kulccsal lehet meglazítani. A kulcs egyik tuskáját helyezze az Ezynut egyik furatába, és forgassa el a rögzítőanyát az óramutató járásával ellentétes irányba.

A flexkorong (opcionális kiegészítő) felhelyezése és eltávolítása

FIGYELMEZTETÉS:

- Mindig alkalmazza a mellékelt tárcsavédőt, ha flexkorong van a gépre szerelve. A korong széttörhet a használat során, és a védőburkolat csökkenti a személyi sérülés esélyét.

► **Ábra15:** 1. Rögzítőanya 2. Flexkorong 3. Műanyag talp 4. Belső illesztőperem

Kövesse a süllyesztett középfuratú korong használatára vonatkozó utasításokat, de a tárcsára tegye fel a műanyag betétet is. Az összeállítási sorrendet megtalálja a kézikönyv tartozékokat tartalmazó oldalán.

Csiszolókorong (opcionális kiegészítő) felhelyezése és eltávolítása

MEGJEGYZÉS:

- Csak az ebben a kézikönyvben leírt kiegészítőket használja a csiszolóhoz. Ezeket külön meg kell vásárolni.

► **Ábra16:** 1. Csiszoló rögzítőanya 2. Csiszolókorong 3. Gumitalp

Szerelje a gumitalpat az orsóra. Illessze a korongot a gumitalpra, és csavarja a csiszoló rögzítőanyát az orsóra. A csiszoló rögzítőanya meghúzásához nyomja le a tengelyreteszt, hogy a tengely ne tudjon forogni, majd a rögzítőanya kulcsával szorosan húzza meg az anyát az óramutató járásának irányába. A korong eltávolításához kövesse a felhelyezési eljárást fordított sorrendben.

A porvédő toldalék (opcionális kiegészítő) felhelyezése és eltávolítása

▲ FIGYELMEZTETÉS:

- **Mindig győződjön meg róla, hogy a gép ki van kapcsolva és ki van húzva, mielőtt a porfogó toldalék fel- vagy leszerelésébe kezd.** Ennek figyelmen kívül hagyása a szerzőszám károsodásához vagy személyi sérüléshez vezethet.

Négy különböző porfogó toldalék választható, melyek mindegyikét a különböző pozíciók egyikében lehet használni.

► **Ábra17:** 1. A jelölés 2. B jelölés 3. C jelölés 4. D jelölés

Állítsa be úgy a porfogó toldalékot, hogy a jelölés (A, B, C vagy D) az ábrázolt módon helyezkedjen el. Pattintsa a toldalékot rögzítő csapokat a szellőzőnyílásokba. A porvédő toldalékot kézzel lehet eltávolítani.

MEGJEGYZÉS:

- Tisztítsa ki a porvédő toldalékot, ha azt a fűrészpör vagy idegen tárgyak eltömítik. A munka folytatása eltömődött porvédő toldalékkal károsítja a szerszámot.

▲ VIGYÁZAT:

- Soha ne kapcsolja be a szerszámot, ha az érintkezik a munkadarabbal, mert ez a kezelő sérülését okozhatja.
- A használat alatt mindig viseljen védőszemüveget vagy arcvédőt.
- A használat végén mindig kapcsolja ki a szerszámot és várja meg amíg a tárcsa teljesen megáll, ezután tegye le a szerszámot.

Köszörülés és csiszolás

► Ábra18

MINDIG szilárdan fogja a szerszámot egyik kezével a burkolatánál, a másikkal pedig az oldalsó fogantyújánál fogva. Kapcsolja be a szerszámot, majd vigye a tárcsát vagy a korongot a munkadarabhoz.

Általában úgy kell tartani a szerszámot, hogy a korong vagy tárcsa széle 15 fokos szöget zárjon be a munkadarab felületével.

Új tárcsa bejáratásakor ne használja a csiszolót a B irányban, mert akkor belevág a munkadarabba. Miután a tárcsa széle lekerekedett a használat során, a tárcsával az A és a B irányokban is végezhető megmunkálás.

Műveletek daraboló köszörűtárcsával/gyémánttárcsával (választható kiegészítő)

- **Ábra19:** 1. Rögzítőanya 2. Daraboló köszörűtárcsa/gyémánttárcsa 3. Belső illesztőperem 4. Tárcsavédő daraboló köszörűtárcsához/gyémánttárcsához

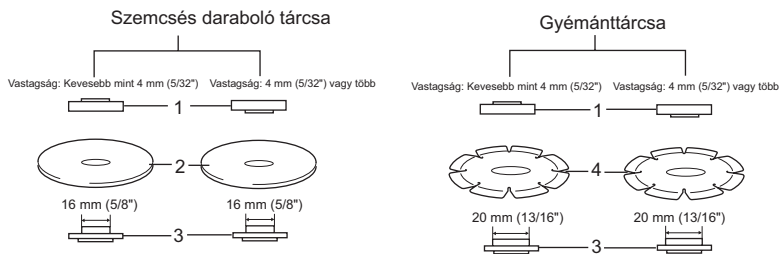
A rögzítőanya és a belső illesztőperem rögzítési iránya a tárcsaátmérő függvényében változik. Tájékozódjon az alábbi táblázatból.

ÜZEMELTETÉS

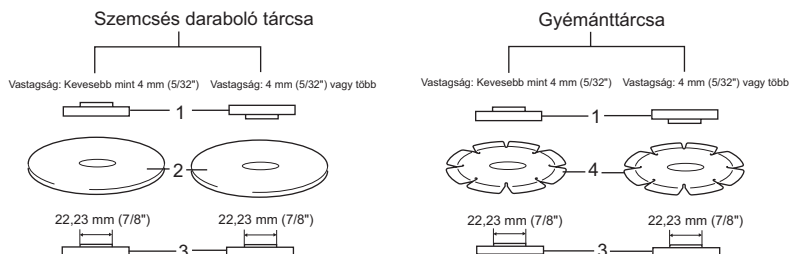
▲ FIGYELMEZTETÉS:

- Soha nem szabad erőltetni a szerszámot. A szerszám súlya elegendő nyomóerőt biztosít. Az erőltetés és a túlzott nyomáskifejtés a tárcsa töréséhez vezethet, ami veszélyes.
- MINDIG cserélje ki a tárcsát, ha a szerszám leesett csiszolás közben.
- SOHA ne csapja vagy üsse oda a csiszolókorongot vagy a tárcsát a munka során.
- Kerülje el a tárcsa visszaugrását és kiugrását, különösen sarkok, éles szélek, stb. megmunkálásakor. Ekkor a szerszám irányíthatatlanná válik és visszarúghat.
- SOHA ne használja a szerszámot favágó tárcsákkal és más fűrészlapokkal. Az ilyen fűrészlapok a csiszolón gyakran megugranak és a szerszám irányíthatatlanná válik, ami személyi sérülésekhez vezethet.

100 mm-es (4") típus



115 mm-es (4-1/2")/125 mm-es (5")/150 mm-es (6") típus



FIGYELMEZTETÉS:

- Daraboló köszörűtárcsa/gyémánttárcsa használatkor ügyeljen arra, hogy csak daraboló köszörűtárcsákhoz készített tárcsavédőt alkalmazzon. (Egyes európai országokban a gyémánttárcsa használatkor az általános tárcsavédő használható. Kövesse a házajában érvényes előírásokat.)
- SOHA ne használjon daraboló tárcsát oldalköszörüléshez.
- Ne „akassza be” a tárcsát vagy ne nyomja túl meg. Ne próbáljon túlságosan mély vágást végezni. A tárcsa túl nagy igénybevétele növeli a terhelést és a tárcsa kifordulhat vagy szorulhat a vágásban, és nő a visszarángási vagy tárcsa eltérési, a motor túlhevülési lehetősége.
- A vágást ne kezdje a munkadarabon. Hagyja a tárcsát elérni a teljes sebességet, majd óvatosan vigye a vágásba, előre mozdítván a szármot a munkafelületen. A tárcsa beszorulhat, kiléphet vagy kirúghat, ha a munkadarabon kezd dolgozni vele.
- Vágási műveletek alatt soha ne változtasson a tárcsa szögén. A daraboló tárcsa oldalnyomása miatt (köszörülésnél is) a tárcsa repedését és törését okozza, veszélyes sérülést okozván.
- A gyémánttárcsát tartsa a darabolandó anyagra merőlegesen.

Fazékkéfével (opcionális kiegészítő) végzett műveletek

VIGYÁZAT:

- Ellenőrizze a kefe működését a gép terhelés nélküli beindításával, és ügyeljen arra, hogy senki ne legyen a kefe előtt, illetve annak vonalában.
- Ne használjon sérült vagy kiegyensúlyozatlan kefét. A sérült kefe használata megnöveli a sérülés veszélyét, mely a törött drótszállakkal való érintkezéskor következhet be.

► Ábra20: 1. Drótkéfcészse

Húzza ki a gépet a hálózathoz, fordítsa a hátával lefelé, hogy könnyen hozzáférjen az orsóhoz. Szerelje le az orsót a kiegészítőket. Szerelje fel a fazékkorongot az orsóra, és húzza meg a mellékelt villáskulccsal. Kefe használatkor ne fejtessen ki túl nagy nyomást a munkadarabra, mivel ekkor a kefe drótszállai meghajolhatnak, és ez a korai törésükhöz vezet.

Drótkoronggal (opcionális kiegészítő) végzett műveletek

VIGYÁZAT:

- Ellenőrizze a drótkorong működését a gép terhelés nélküli beindításával, és ügyeljen arra, hogy senki ne legyen a drótkorong előtt, illetve annak vonalában.
- Ne használjon sérült vagy kiegyensúlyozatlan drótkorongot. A sérült drótkorong használata megnöveli a sérülés veszélyét, mely a törött drótszállakkal való érintkezéskor következhet be.
- Drótkorong használatakor MINDIG használjon olyan átmérőjű védőburkolatot, amelyben megfelelően elfér a drótkorong. A korong széttörhet a használat során, és a védőburkolat csökkenti a személyi sérülések kockázatát.

► Ábra21: 1. Drótkorong

Húzza ki a gép hálózati csatlakozóját és fordítsa a gépet hátával lefelé, hogy könnyen hozzá tudjon férni az orsóhoz. Szerelje le az orsót a kiegészítőket.

Csavarja fel a drótkorongot az orsóra, és húzza meg villáskulcsokkal.

Drótkorong használatakor ne fejtsen ki túl nagy nyomást a munkadarabra, mivel ekkor a kefe drótszállai meghajolhatnak, és ez korai törésükhöz vezet.

KARBANTARTÁS

VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjék meg arról hogy a szerszám kikapcsolt és a hálózatra nem csatlakoztatott állapotban van mielőtt a vizsgálatához vagy karbantartásához kezdene.
- Soha ne használjon gázolajt, benzint, higítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszineződést, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.

► Ábra22: 1. Elszívó nyílás 2. Beszívó nyílás

A szerszámot és szellőzőnyílásait tisztán kell tartani. Rendszeresen tisztítsa meg a szerszám szellőzőnyílásait és akkor is ha kezdenek eltömődni.

A termék BIZTONSÁGÁNAK és

MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartásához, a javításokat, a szénkefék ellenőrzését és cseréjét, bármilyen egyéb karbantartást vagy beszüntítést a Makita Autorizált Szervizközpontoknak kell végrehajtaniuk, mindig Makita pótalkatrészek használatával.

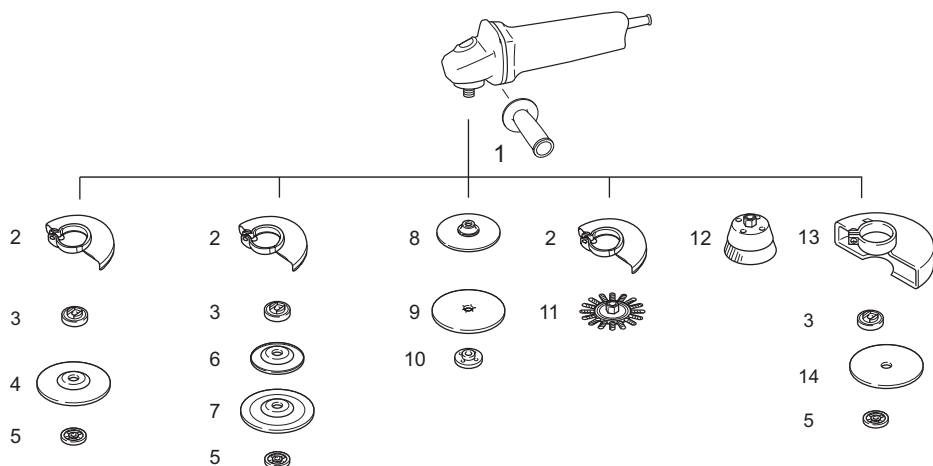
OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

VIGYÁZAT:

- Ezek a tartozékok vagy kellékek ajánlottak az Önnek ebben a kézikönyvben leírt Makita szerelméhez. Bármely más tartozék vagy kellék használata személyes veszélyt vagy sérülést jelenthet. A tartozékot vagy kelléket használja csupán annak kifejezett rendeltetésére.

Ha bármilyen segítségre vagy további információkra van szüksége ezekkel a tartozékokkal kapcsolatban, keresse fel a helyi Makita Szervizközpontot.

- Porvédő toldalék



	100 mm-es (4'') típus	115 mm-es (4-1/2'') típus	125 mm-es (5'') típus	150 mm-es (6'') típus
1	Markolat 36			
2	Tárcsavédő (csiszolókoronghoz)			
3	Belső illesztőperem	Belső illesztőperem Extra illesztőperem *1	Belső illesztőperem Extra illesztőperem *1	Belső illesztőperem Extra illesztőperem *1
4	Süllyesztett középfuratú korong/Lapos korong			
5	Rögzítőanya	Rögzítőanya Ezynyut rögzítőanya, *2	Rögzítőanya Ezynyut rögzítőanya, *2	Rögzítőanya Ezynyut rögzítőanya, *2
6	Műanyag talp	Műanyag talp	Műanyag talp	-
7	Flexkorong	Flexkorong	Flexkorong	-
8	Gumitalp, 76	Gumitalp, 100	Gumitalp, 115	Gumitalp, 125
9	Csiszolókorong			
10	Csiszoló rögzítőanya			
11	Drótkorong			
12	Drótkefecsésze			
13	Tárcsavédő (darabolótárcsához) *3			
14	Daraboló köszörűtárcsa/gyémánttárcsa			
-	Rögzítőanya kulcsa			

Megjegyzés:

*1 Ne használja az extra illesztőperemet fékkel rendelkező sarokcsiszolón.

*2 Ne használja együtt az extra illesztőperemet és az Ezynyut rögzítőanyát.

*3 Egyes európai országokban gyémánttárcsa használatakor az általános tárcsavédő alkalmazható a speciális tárcsavédő helyett, amely a tárcsa mindkét oldalát lefedi. Kövesse a hazájában érvényes előírásokat.

MEGJEGYZÉS:

- A listán felsorolt néhány kiegészítő megtalálható az eszköz csomagolásában standard kiegészítőként. Ezek országonként eltérőek lehetnek.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	GA4040C	GA4041C	GA4540C	GA4541C	GA5040C / GA5040CN	GA5041C	GA6040C
Priemer kotúča	100 mm (4")		115 mm (4-1/2")		125 mm (5")		150 mm (6")
Max. hrúbka kotúča	6,4 mm		7,2 mm				6,4 mm
Závit vretena	M10		M14 alebo 5/8" (špecifické pre krajinu)				
Menovité otáčky (n) / Otáčky naprázdno (n ₀)	11000 min ⁻¹		11000 min ⁻¹		11000 min ⁻¹		9000 min ⁻¹
Celková dĺžka	303 mm	325 mm	303 mm	325 mm	303 mm	325 mm	303 mm
Hmotnosť netto	2,3 kg	2,6 kg	2,5 kg	2,7 kg	2,5 kg	2,7 kg	2,6 kg
Trieda bezpečnosti	☐/II						

- Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju tu uvedené technické údaje podliehajú zmenám bez upozornenia.
- Technické údaje sa môžu pre rozne krajiny líšiť.
- Hmotnosť podľa postupu EPTA 01/2003

Určené použitie

Tento nástroj je určený na brúsenie, pieskovanie a reza-
nie kovových a kamenných materiálov bez použitia vody.

Napájanie

Náradie by malo byť pripojené jedine k prívodu elektrickej
energie s hodnotou napätia rovnakou, ako je uvedená
na štítku s názvom zariadenia, pričom náradie môže byť
napájané jedine jednofázovým striedavým prúdom. Je
vybavené dvojitou izoláciou a preto sa môže používať pri
zapojení do zásuviek bez uzemňovacieho vodiča.

Hluk

Typická hladina akustického tlaku pri záťaži A určená
podľa EN60745:

Model GA4040C, GA4540C, GA5040C

Hladina akustického tlaku (L_{PA}): 86 dB (A)

Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 97 dB (A)

Odchýlka (K): 3 dB (A)

Model GA6040C

Hladina akustického tlaku (L_{PA}): 87 dB (A)

Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 98 dB (A)

Odchýlka (K): 3 dB (A)

Model GA4541C

Hladina akustického tlaku (L_{PA}): 83 dB (A)

Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 94 dB (A)

Odchýlka (K): 3 dB (A)

Model GA5041C

Hladina akustického tlaku (L_{PA}): 84 dB (A)

Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 95 dB (A)

Odchýlka (K): 3 dB (A)

Používajte chrániče sluchu

Vibrácie

Celková hodnota vibrácií (trojosový vektorový súčet)
určená podľa normy EN60745:

Model GA4040C

Pracovný režim: brúsenie povrchov so štandard-
ným bočným drždadlom

Emisie vibrácií (a_{h,AG}): 5,0 m/s²

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Pracovný režim: brúsenie povrchov s antivibrač-
ným bočným drždadlom

Emisie vibrácií (a_{h,AG}): 5,0 m/s²

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Pracovný režim: kotúčové brúsenie so štandard-
ným bočným drždadlom

Emisie vibrácií (a_{h,DS}): 3,0 m/s²

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Pracovný režim: kotúčové brúsenie s antivibrač-
ným bočným drždadlom

Emisie vibrácií (a_{h,DS}): 2,5 m/s² alebo menej

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Model GA4540C

Pracovný režim: brúsenie povrchov so štandard-
ným bočným drždadlom

Emisie vibrácií (a_{h,AG}): 6,0 m/s²

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Pracovný režim: brúsenie povrchov s antivibrač-
ným bočným drždadlom

Emisie vibrácií (a_{h,AG}): 5,5 m/s²

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Pracovný režim: kotúčové brúsenie so štandard-
ným bočným drždadlom

Emisie vibrácií (a_{h,DS}): 2,5 m/s²

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Pracovný režim: kotúčové brúsenie s antivibrač-
ným bočným drždadlom

Emisie vibrácií (a_{h,DS}): 2,5 m/s²

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Model GA5040C

Pracovný režim: brúsenie povrchov so štandard-
ným bočným drždadlom

Emisie vibrácií (a_{h,AG}): 6,5 m/s²

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Pracovný režim: brúsenie povrchov s antivibrač-
ným bočným drždadlom

Emisie vibrácií (a_{h,AG}): 5,5 m/s²

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Pracovný režim: kotúčové brúsenie so štandard-
ným bočným drždadlom

Emisie vibrácií (a_{h,DS}): 2,5 m/s²

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Pracovný režim: kotúčové brúsenie s antivibrač-
ným bočným drždadlom

Emisie vibrácií (a_{h,DS}): 2,5 m/s²

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Model GA6040C

Pracovný režim: brúsenie povrchov so štandardným bočným dráždlom

Emisie vibrácií ($a_{h,AG}$): 6,5 m/s²

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Pracovný režim: brúsenie povrchov s antivibračným bočným dráždlom

Emisie vibrácií ($a_{h,AG}$): 6,0 m/s²

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Pracovný režim: kotúčové brúsenie so štandardným bočným dráždlom

Emisie vibrácií ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s²

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Pracovný režim: kotúčové brúsenie s antivibračným bočným dráždlom

Emisie vibrácií ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² alebo menej

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Model GA4541C

Pracovný režim: brúsenie povrchov so štandardným bočným dráždlom

Emisie vibrácií ($a_{h,AG}$): 6,5 m/s²

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Pracovný režim: brúsenie povrchov s antivibračným bočným dráždlom

Emisie vibrácií ($a_{h,AG}$): 5,5 m/s²

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Pracovný režim: kotúčové brúsenie so štandardným bočným dráždlom

Emisie vibrácií ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² alebo menej

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Pracovný režim: kotúčové brúsenie s antivibračným bočným dráždlom

Emisie vibrácií ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² alebo menej

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Model GA5041C

Pracovný režim: brúsenie povrchov so štandardným bočným dráždlom

Emisie vibrácií ($a_{h,AG}$): 7,0 m/s²

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Pracovný režim: brúsenie povrchov s antivibračným bočným dráždlom

Emisie vibrácií ($a_{h,AG}$): 6,0 m/s²

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Pracovný režim: kotúčové brúsenie so štandardným bočným dráždlom

Emisie vibrácií ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² alebo menej

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Pracovný režim: kotúčové brúsenie s antivibračným bočným dráždlom

Emisie vibrácií ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² alebo menej

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

POZNÁMKA: Deklarovaná hodnota emisií vibrácií bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného náradia s druhým.

POZNÁMKA: Deklarovaná hodnota emisií vibrácií sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

POZNÁMKA: Deklarovaná hodnota vibrácií sa používa pre hlavné aplikácie elektrického náradia. Pokiaľ sa však náradie používa na iné účely, hodnota emisií vibrácií môže byť iná.

VAROVANIE: Emisie vibrácií počas skutočného používania elektrického náradia sa môžu odlišovať od deklarovanej hodnoty emisií vibrácií, a to v závislosti na spôsoboch používania náradia.

VAROVANIE: Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je náradie vypnuté a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

Len pre európske krajiny

Vyhlásenie o zhode so smernicami Európskeho spoločenstva

Spoločnosť Makita vyhlasuje, že nasledovné strojné zariadenie(a):

Označenie strojného zariadenia:

Uhlová brúska

Číslo modelu/Typ: GA4040C, GA4540C, GA5040C, GA6040C, GA4541C, GA5041C

Je v zhode s nasledujúcimi európskymi smernicami:
2006/42/EC

Sú vyrobené podľa nasledovných noriem a štandardizovaných dokumentov:

EN60745

Technická dokumentácia podľa smernice 2006/42/ES je k dispozícii na adrese:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgicko

1.2.2016



Yasushi Fukaya
Riaditeľ

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgicko

Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektronáradie

UPOZORNENIE Prečítajte si všetky upozornenia a inštrukcie. Nedodržanie pokynov a inštrukcií môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar alebo vážne zranenie.

Všetky pokyny a inštrukcie si odložte pre prípad potreby v budúcnosti.

Bezpečnostné varovania pre brúsku

Spoločné bezpečnostné varovania pre operácie brúsenia, pieskovania, brúsenia drôteným kotúčom alebo abrazívneho rozbrusovania:

1. Tento elektrický nástroj funguje ako brúska, pieskovač, drôtená kefa alebo rozbrusovací nástroj. Prestudujte si všetky bezpečnostné varovania, pokyny, vyobrazenia a technické špecifikácie určené pre tento elektrický nástroj. Pri nedodržaní všetkých nasledujúcich pokynov môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnemu zraneniu.

2. **Týmto elektrickým nástrojom sa neodporúča vykonávať činnosti, ako je napríklad leštenie.** Používanie na činnosti, na ktoré tento nástroj nie je určený, môže zvyšovať riziko a spôsobiť zranenie osôb.
 3. **Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré nie je výslovne určené a odporúčané výrobcom nástroja.** Skutočnosť, že príslušenstvo možno pripojiť k vášmu elektrickému nástroju, nezaistuje bezpečnú prevádzku.
 4. **Menovitá rýchlosť príslušenstva sa musí minimálne rovnať maximálnej rýchlosti vyznačenej na elektrickom nástroji.** Príslušenstvo prevádzkované vyššou rýchlosťou ako jeho menovitá rýchlosť môže prasknúť a rozpadnúť sa.
 5. **Vonkajší priemer a hrúbka vášho príslušenstva musí byť v rozmedzí menovitej kapacity elektrického nástroja.** Príslušenstvo nesprávnej veľkosti nemožno správne chrániť pomocou chráničov ani ovládať.
 6. **Montáž príslušenstva so závitom musí vyhovovať závitom vretena brúsky. Ak ide o príslušenstvo montované pomocou prírub, otvor na vreteno na príslušenstve musí vyhovovať polohovaciemu priemeru príruby.** Príslušenstvo, ktoré nevyhovuje montážnym prvkom elektrického nástroja, bude fungovať nevyvážené, bude nadmerne vibrovať, čo môže mať za následok stratu kontroly.
 7. **Nepoužívajte poškodené príslušenstvo. Pred každým použitím skontrolujte príslušenstvo, napríklad brúsne kotúče, či na nich nie sú úlomky a praskliny, podkladové podložky, či na nich nie sú praskliny, trhliny alebo nie sú nadmerne opotrebované, drôtenú kefu, či nemá uvoľnené alebo popraskané drôty. Ak elektrický nástroj alebo príslušenstvo spadne, skontrolujte, či nedošlo k poškodeniu, alebo namontujte nepoškodené príslušenstvo. Po kontrole a namontovaní príslušenstva sa postavte vy aj okolostojaci mimo roviny otáčajúceho sa príslušenstva a spustíte elektrický nástroj na maximálnu rýchlosť bez záťaže na jednu minútu. Poškodené príslušenstvo sa za normálnych okolností počas doby tohto testu rozpadne.**
 8. **Používajte osobné ochranné prostriedky. V závislosti od typu použitia používajte štit na tvár, ochranné okuliare alebo bezpečnostné okuliare. Podľa potreby použite protiprachovú masku, chrániče sluchu, rukavice a pracovnú zásteru schopnú zastaviť malé úlomky brusiva alebo obrobku. Ochrana zraku musí byť schopná zastaviť odletujúce úlomky pri rôznych úkonoch. Protiprachová maska alebo respirátor musia byť schopné filtrovať častice vznikajúce pri práci. Dlhodobé vystavenie intenzívnemu hluku môže spôsobiť stratu sluchu.**
 9. **Okolostojacich udržiavajte v bezpečnej vzdialenosti od miesta práce. Každý, kto vstúpi na miesto práce, musí mať nasadené osobné ochranné prostriedky. Úlomky obrobku alebo poškodené príslušenstvo môže odletieť a spôsobiť poranenie aj mimo bezprostredného miesta práce.**
 10. **Ak pri práci hrozí, že by rezné príslušenstvo mohlo prísť do kontaktu so skrytým vede-ním alebo vlastným káblom, držte elektrický nástroj len za izolované úchopné povrchy.** Rezné príslušenstvo, ktoré sa dostane do kontaktu s vodičom pod napätím, môže spôsobiť prechod elektrického prúdu kovovými časťami elektrického nástroja a spôsobiť tak obsluhu zasiahnutie elektrickým prúdom.
 11. **Kábel umiestnite ďalej od otáčajúceho sa príslušenstva.** V prípade straty kontroly nad nástrojom môže dôjsť k prerezaniu alebo zachyteniu kábla alebo vtiahnutiu vašej ruky do otáčajúceho sa príslušenstva.
 12. **Elektrický nástroj nikdy neodkladajte, kým sa príslušenstvo úplne nezastaví.** Otáčajúce sa príslušenstvo sa môže zachytiť o povrch a spôsobiť vytrhnutie elektrického nástroja spod vašej kontroly.
 13. **Nikdy nespúšťajte elektrický nástroj, keď ho prenášate.** Pri náhodnom kontakte by sa do otáčajúceho sa príslušenstva mohol zachytiť odev a stiahnuť vám príslušenstvo smerom k telu.
 14. **Pravidelne čistite priechody elektrického nástroja.** Ventilátor motora vťahuje prach do krytu a nadmerné nahromadenie práškoveho kovu môže spôsobiť riziko zásahu elektrickým prúdom.
 15. **Nepoužívajte elektrický nástroj v blízkosti horľavých materiálov.** Iskry by mohli spôsobiť vznietenie týchto materiálov.
 16. **Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré vyžaduje chladenie kvapalinou.** Pri použití vody alebo inej chladiacej kvapaliny by mohlo dôjsť k usmrteniu alebo zásahu elektrickým prúdom.
- Spätný náraz a súvisiace varovania**
- Spätný náraz je náhla reakcia na zovretý alebo pritlačený rotujúci kotúč, opornú podložku, kefu alebo iné príslušenstvo. Zoškrtenie alebo pritlačenie spôsobí náhle spomalenie otáčajúceho sa príslušenstva, čo zase spôsobí nekontrolované uskočenie elektrického nástroja v opačnom smere ako sa otáča príslušenstvo v momente zovretia.
- Ak napríklad dôjde k zovretiu alebo zaseknutiu brúsneho kotúča v obrobku, okraj kotúča v bode zovretia sa môže zaseknúť do povrchu materiálu a spôsobiť vyskočenie alebo spätý náraz kotúča. Kotúč môže odskočiť smerom k obsluhujúcej osobe alebo smerom od nej. Závisí to od smeru otáčania kotúča v mieste zovretia. Brúsne kotúče sa môžu v takomto prípade aj zlomiť. Spätný náraz je dôsledkom nesprávneho používania a/alebo nesprávnej obsluhy elektrického nástroja, prípadne k nemu dochádza v dôsledku nesprávnych prevádzkových postupov alebo podmienok. Možno mu predchádzať uplatňovaním správnych bezpečnostných opatrení uvedených nižšie.
1. **Elektrický nástroj držte stále pevne oboma rukami a telo a ruky majte v polohe, ktorá vám umožní zvládnutie spätého nárazu. Vždy používajte aj pomocnú rúčku, ak je súčasťou nástroja, čím dosiahnete maximálnu kontrolu nad spätým nárazom alebo momentovou reakciou pri spustení. Sily spätého nárazu alebo momentových reakcií môže obsluhujúca osoba ovládnuť, ak vykoná príslušné protiopatrenia.**

2. **Nikdy nedávajte ruku do blízkosti otáčajúceho sa príslušenstva.** Príslušenstvo môže vykonať spätný náraz ponad vašu ruku.
3. **Nepribližujte sa telom do oblasti, kam sa pohne elektrický nástroj, keď nastane spätný náraz.** Spätný náraz vymrští nástroj v opačnom smere, ako je pohyb kotúča v bode priláčenia.
4. **Pri opracovávaní rohov, ostrých hrán a pod. buďte zvlášť opatrní.** Zabráňte odskakovaniu a zasekávaniu príslušenstva. Príslušenstvo sa často zasekáva na rohoch, ostrých hranách alebo pri odskakovaní, čo môže spôsobiť stratu kontroly alebo spätný náraz.
5. **Nepripájajte rezbárske ostrie reťazovej pily ani zubkovanú čepeľ pily.** Takéto ostria často spôsobujú spätný náraz a stratu kontroly.

Špecifické bezpečnostné varovania pre operácie brúsenia a abrazívneho rozbrusovania:

1. **Používajte len typy kotúčov, ktoré sú odporúčané pre váš elektrický nástroj a špecifický ochranný kryt určený pre zvolený kotúč.** Kotúče, ktoré nie sú určené pre tento elektrický nástroj, nemôžu byť dostatočne chránené a nie sú bezpečné.
2. **Brúsny povrch ploských kotúčov sa musí namontovať pod rovinnu okraja chrániča.** Nesprávne namontovaný kotúč vyčnievajúci cez rovinnu okraja chrániča nemôže byť správne chránený.
3. **Chránič musí byť bezpečne upevnený na elektrický nástroj a musí byť nastavený na maximálnu bezpečnosť, aby bola obsluha vystavená čo najmenšej časti kotúča.** Ochranný kryt pomáha chrániť obsluhu pred úlomkami z kotúča a náhodným kontaktom s kotúčom a iskrami, ktoré by mohli zapáliť odev.
4. **Kotúče sa musia používať jedine na odporúčané aplikácie.** Napríklad: nebrúste plochou stranou rozbrusovacieho kotúča. Abrazívne rozbrusovanie kotúče sú určené na periférne brúsenie; bočné sily aplikované na tieto kotúče by mohli zapríčiniť ich rozlomenie.
5. **Vždy používajte nepoškodené príruby kotúčov správnej veľkosti a tvaru pre váš zvolený kotúč.** Správne príruby kotúčov podopierajú kotúč a tým znižujú pravdepodobnosť zlomenia kotúča. Príruby pre rozbrusovacie kotúče sa môžu líšiť od prírub pre brúsne kotúče.
6. **Nepoužívajte vydraté kotúče z väčších elektrických nástrojov.** Kotúče určené pre väčšie elektrické nástroje nie sú vhodné pre vyššie rýchlosti menších nástrojov a môžu prasknúť.

Ďalšie bezpečnostné varovania pre operácie brúsenia a abrazívneho rezania:

1. **Rozbrusovací kotúč nestláčajte ani naň nevyvíjajte nadmerný tlak.** Nepokúšajte sa rezať príliš hlboko. Prílišné namáhanie kotúča zvyšuje zaťaženie a náchylnosť k stočeniu alebo zovretiu kotúča v reze a pravdepodobnosť spätného nárazu alebo zlomenia kotúča.
2. **Nestavajte sa do polohy súběžne alebo za otáčajúci sa kotúč.** Keď sa kotúč počas činnosti pohybuje smerom od vás, možný spätný náraz môže vrhnúť rotujúci kotúč a elektrický nástroj priamo na vás.

3. **Keď sa kotúč zovrie alebo z nejakého dôvodu potrebujete prerušiť rez, vypnite elektrický nástroj a držte ho bez pohybu, kým sa kotúč úplne zastaví.** Nikdy sa nepokúšajte vybrať rozbrusovací kotúč z rezu, kým sa kotúč pohybuje; v opačnom prípade môže dôjsť k spätnému nárazu. Zistite príčinu zvierania kotúča a vykonajte kroky na jeho odstránenie.
4. **Nezačínajte opätovne rezanie s kotúčom v obrobku.** Nechajte kotúč dosiahnuť plné otáčky a opatrne ho znovu vložte do rezu. Kotúč sa môže zovrieť, vystúpiť nahor alebo naraziť späť, ak elektrický nástroj znovu spustíte v obrobku.
5. **Panele a obrobky nadmernej veľkosti podoprite, aby sa minimalizovalo riziko zovretia alebo spätného nárazu kotúča.** Veľké obrobky sa zvyknú prehybať vlastnou váhou. Podpory treba umiestniť pod obrobok na oboch stranách v blízkosti línie rezu a v blízkosti okraja obrobku po oboch stranách kotúča.
6. **Buďte zvlášť opatrní pri vytváraní „dutinového rezu“ do existujúcich stien či iných neprehľadných povrchov.** Prečnievajúci kotúč sa môže zarezat' do plynových alebo vodovodných potrubí, elektrického vedenia alebo objektov, ktoré môžu zapríčiniť spätný náraz.

Bezpečnostné varovania špecifické pre operácie pieskovania:

1. **Nepoužívajte brúsne papiere na disk nadmernej veľkosti.** Pri výbere brúsnych papierov dodržiavajte odporúčania výrobcov. Väčšie brúsne papiere prečnievajúce mimo brúsku podložku predstavujú riziko spôsobenia tržných rán a môžu zapríčiniť zadrhnutie, roztrhnutie disku alebo spätný náraz.

Bezpečnostné varovania špecifické pre brúsenie drôtenou kefou:

1. **Myslite na to, že aj pri bežnej činnosti z kefy vyletujú drôtené štetiny.** Drôty nadmerne nenaťahajte prílišným tlakom vyvíjaným na kefu. Drôtené štetiny ľahko preniknú šatstvom a/alebo kožou.
2. **Ak sa pri brúsení drôtenou kefou odporúča ochranný kryt, dajte na to, aby drôtený kotúč alebo kefa nezasahovali do ochranného krytu.** Drôtený kotúč alebo kefa sa vďaka pracovnému zaťaženiu a odstredivým silám môžu vo svojom priemere rozliahať.

Ďalšie bezpečnostné varovania:

1. **Pri používaní ploských kotúčov vždy používajte len kotúče vystužené sklenými vláknami.**
2. **V spojení s touto brúskou NIKDY NEPOUŽÍVAJTE kotúče na brúsenie kameňa kalichového typu.** Táto brúska nebola navrhnutá na používanie týchto typov kotúčov a používanie takéhoto výrobku môže mať za následok vážne osobné poranenie.
3. **Dávajte pozor, aby ste nepoškodili vreteno, prírubu (najmä montážnu plochu) ani uzamykaciu maticu.** Poškodenie týchto dielov by mohlo spôsobiť narušenie kotúča.
4. **Pred zapnutím spínača skontrolujte, či sa kotúč nedotýka obrobku.**

5. Skôr ako použijete nástroj na obrobku, nechajte ho chvíľu bežať. Skontrolujte, či nedochádza k vibráciám alebo hádzaniu, ktoré by mohlo naznačovať nesprávnu montáž alebo nesprávne vyvážený kotúč.
6. Na brúsenie používajte na túto činnosť určený povrch kotúča.
7. Nenechávajte nástroj v prevádzke bez dozoru. Pracujte s ním, len keď ho držíte v rukách.
8. Nedotýkajte sa obrobku hneď po úkone; môže byť extrémne horúci a môže vám popáliť pokožku.
9. Dodržiavajte pokyny výrobcu na správnu montáž a používanie kotúčov. Kotúče používajte a skladujte starostlivo.
10. Nepoužívajte samostatné redukčné puzdrá ani adaptéry na prispôsobenie brúsnym kotúčom s veľkým otvorom.
11. Používajte len príruby určené pre tento nástroj.
12. Pri nástrojoch určených na upevnenie pomocou kotúča so závitovým otvorom skontrolujte, či závit v kotúči je dostatočne dlhý pre dĺžku vretena.
13. Skontrolujte, či je obrobok správne podporený.
14. Majte na pamäti, že kotúč sa ďalej točí aj po vypnutí nástroja.
15. Pri práci v extrémne horúcom a vlhkom prostredí alebo prostredí silne znečistenom vodným prachom používajte skrátový istič (30 mA) na zaistenie bezpečnosti obsluhy.
16. Nepoužívajte nástroj na materiáloch obsahujúcich azbest.
17. Pri používaní rozbrusovacieho kotúča vždy pracujte s krytom kotúča na zber prachu podľa miestnych predpisov.
18. Rozbrusovacie disky sa nesmú vystavovať pričnému tlaku.
19. Počas obsluhy nepoužívajte látkové pracovné rukavice. Vlákna z látkových rukavíc sa môžu dostať do náradia s následkom poškodenia náradia.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

VAROVANIE: NIKDY nepripustíte, aby seba-vedomie a dobrá znalosť výrobku (získané opakovaným používaním) nahradili presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pri používaní náradia. **NESPRÁVNE POUŽÍVANIE** alebo **nedodržiavanie bezpečnostných zásad uvedených v tomto návode** môže viesť k vážnemu zraneniu.

POPIS FUNKCIE

POZOR:

- Pred nastavovaním nástroja alebo kontrolou jeho funkcie sa vždy presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

Posúvačový uzáver

► Obr.1: 1. Posúvačový uzáver

POZOR:

- Nikdy neuvádzajte posúvačový uzáver do činnosti, keď sa vreteno pohybuje. Nástroj sa môže poškodiť.

Otáčaniu vretena pri montáži alebo demontáži príslušenstva zabránite stlačením posúvačového uzáveru.

Zapnutie

► Obr.2: 1. Posuvný prepínač

POZOR:

- Pred zapojením tohto nástroja vždy skontrolujte, či posuvný prepínač funguje správne a vráti sa po zatlačení zadnej strany posuvného vypínača do pozície „OFF“ (VYP.).
- Operátor môže počas dlhšieho používania zablokovat' spúšť v polohe „ON“ (ZAP.), čo mu uľahčí prácu. Pri blokovaní náradia v polohe „ON“ (ZAP.) dávajte pozor a zachovajte pevné držanie náradia.

Pro Model GA4040C, GA4041C, GA4540C, GA4541C, GA5040C, GA5041C, GA6040C

Náradie spustíte posunutím posuvného prepínača do polohy „I (ON)“ (ZAP.) stlačením zadnej časti posuvného prepínača. Nepretržitý chod dosiahnete stlačením prednej strany posuvného prepínača a jeho zablokovaním.

Nástroj zastavíte stlačením zadnej strany posuvného prepínača a jeho následným posunutím do polohy „O (OFF)“ (VYP.).

Pro Model GA5040CN

Nástroj sa zapína posunutím posuvného prepínača do polohy „I (ON)“ (ZAP.).

Nástroj sa zastaví posunutím posuvného prepínača do polohy „O (OFF)“ (VYP.).

Kontrolka

► Obr.3: 1. Indikátor (gombík nastavenia otáčok)

Pri zapojení napájania nástroja sa rozsvieti zelená kontrolka. Ak sa kontrolka nerozsvieti, porucha môže byť v napájacom kábli alebo v regulátore. Kontrolka sa rozsvieti, ale nástroj sa nespustí ani po zapnutí, môžu byť opotrebované uhlíkové kefy alebo sa pokazil regulátor alebo motor, alebo môže byť pokazený hlavný spínač.

Zabezpečenie pred neúmyselným opätovným spustením

Náradie sa nespustí, ak je spínač zablokovaný, a to ani ak náradie zapojíte do siete.

Tentoraz kontrolka bliká načerveno a signalizuje aktiváciu funkcie zariadenia na zabránenie náhodnému spusteniu.

Ak chcete vypnúť zabezpečenie pred neúmyselným opätovným spustením, vráťte posuvný prepínač do polohy „O (OFF)“ (VYP.).

Otočný ovládač rýchlosti

► Obr.4: 1. Otočný ovládač rýchlosti

Rýchlosť otáčania sa môže zmeniť otočením číselníka nastavenia rýchlosti na zvolenú číslu od 1 do 5.

Vyššiu rýchlosť dosiahnete, ak číselník nastavíte smerom k 5. Nižšiu rýchlosť dosiahnete jeho otočením smerom k 1.

V nižšie uvedenej tabuľke sú vzťahy medzi číselným nastavením na číselníku a približnou rýchlosťou otáčania.

Pre model GA4040C, GA4540C, GA5040C, GA5040CN, GA4041C, GA4541C, GA5041C

Číslo	min ⁻¹ (RPM)
1	2800
2	4000
3	6000
4	8000
5	11000

Pre model GA6040C

Číslo	min ⁻¹ (RPM)
1	4000
2	5000
3	6000
4	7000
5	9000

⚠ POZOR:

- Ak je nástroj v nepretržitej prevádzke pri nízkych rýchlostiach po dlhý čas, motor bude preťažený a prehriaty.
- Otočný ovládač rýchlosti je možné otočiť len po číslicu 5 a potom naspäť po číslicu 1. Nepokúšajte sa prejsť za číslicu 5 alebo číslicu 1, pretože otočný ovládač rýchlosti už nemusí fungovať.

Elektronická funkcia

Nástroje vybavené elektronickou funkciou sa ľahko používajú vďaka nasledovným funkciám.

Riadenie nemennej rýchlosti

Riadenie nemennej rýchlosti zabezpečuje jemnú povrchovú úpravu zachovaním nemennej rýchlosti otáčania pri zaťažení.

Funkcia reštartovania

Funkcia mäkkého štartu zamedzuje nárazu pri štartovaní.

Ochrana proti preťaženiu

Pokiaľ zaťaženie náradia presiahne povolenú úroveň, príkon do motora sa zníži s cieľom chrániť motor pred prehrievaním. Po tom, ako zaťaženie dosiahne povolenú úroveň, náradie začne pracovať štandardným spôsobom.

Mechanická brzda

Pre model GA4041C, GA4541C, GA5041C

Mechanická brzda sa aktivuje po vypnutí nástroja. Brzda je nefunkčná, keď je zdroj napájania vypnutý, hoci vypínač je stále zapnutý.

MONTÁŽ

⚠ POZOR:

- Než začnete na nástroji robiť akékoľvek práce, vždy sa predtým presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

Inštalácia bočnej rukoväti (držadla)

► Obr.5

⚠ POZOR:

- Dávajte pozor, aby bočná rukoväť bola vždy pred prácou pevne nainštalovaná.

Bočnú rukoväť bezpečne priskrutkujte na nástroj, ako znázorňuje obrázok.

Inštalácia alebo demontáž ochranného krytu kotúča (pre plošný kotúč, lamelový kotúč, flexibilný kotúč, drôtenú kotúčovú kefu / rozbrusovací kotúč, diamantový kotúč)

⚠ VAROVANIE:

- Pri použití plošného kotúča brúsneho kotúča, lamelového kotúča, flexibilného kotúča alebo drôtenej kotúčovej kefy je potrebné na náradie namontovať ochranný kryt kotúča tak, aby uzatvorená strana krytu vždy smerovala k obsluhu.
- Pri použití rozbrusovacieho kotúča / diamantového kotúča vždy používajte len špeciálny ochranný kryt kotúča určený na použitie s rozbrusovacími kotúčmi. (V niektorých krajinách Európy sa pri použití diamantového kotúča môže používať štandardný ochranný kryt. Dodržiavajte nariadenia platné vo vašej krajine.)

Pre prístroje s krytom kotúča s poistnou skrutkou

► Obr.6: 1. Kryt kotúča 2. Skriňa ložísk 3. Skrutka

Namontujte ochranný kryt kotúča tak, aby boli výčnelky na remeni ochranného krytu kotúča zarovnané s drážkami na ložiskovej skriní. Potom otočte kryt kotúča proti smeru hodinových ručičiek o 180°. Skrutku bezpečne dotiahnite. Kryt kotúča vyberajte opačným postupom ako pri vkladaní.

Pre prístroj s krytým kotúčom a upínacou pákou

► **Obr.7:** 1. Kryt kotúča 2. Skriňa ložíška 3. Skrutka 4. Páčka

Po uvoľnení skrutky páčku potiahnite v smere šípky. Namontujte ochranný kryt kotúča tak, aby boli výčnelky na remeni ochranného krytu kotúča zarovnané s drážkami na ložiskovej skriní. Potom otočte kryt kotúča o 180°.

► **Obr.8:** 1. Skrutka 2. Páčka

Utiachnite ochranný kryt kotúča utiahnutím skrutky po potiahnutí páčky v smere šípky. Páčkou možno nastaviť nastavovací uhol ochranného krytu kotúča.

Kryt kotúča vyberajte opačným postupom ako pri vkladaní.

Montáž alebo demontáž ploského brúsneho kotúča alebo lamelového kotúča (voliteľné príslušenstvo)

VAROVANIE:

- Pri použití ploského brúsneho kotúča alebo lamelového kotúča je potrebné na náradie namontovať ochranný kryt kotúča tak, aby uzatvorená strana krytu vždy smerovala k obsluhu.

► **Obr.9:** 1. Uzamykacia matica 2. Ploský kotúč 3. Vnútorňá obruba

Na vreteno namontujte vnútornú prírubu. Kotúč/disk pripievajte na vnútornú prírubu a na vreteno priskrutkujte závernú maticu.

► **Obr.10:** 1. Kľúč na uzamykáciu maticy 2. Posúvačový uzáver

Uzamykáciu maticu dotiahnete pevným stlačením posúvačového uzáveru tak, aby sa vreteno neotáčalo, potom ju kľúčom na uzamykáciu maticy bezpečne dotiahnite v smere hodinových ručičiek.

Kotúč vyberajte opačným postupom ako pri vkladaní.

Super príruha (voliteľné príslušenstvo)

Modely označené písmenom F sú štandardne vybavené super prírubou. V porovnaní s bežnými typmi je na uvoľnenie poistnej matice potrebná iba 1/3 vynaloženej sily.

POZOR:

- Super prírubu nepoužívajte v prípade modelov vybavených mechanikou brzdou. V opačnom prípade môže dôjsť po aktivovaní brzdy k uvoľneniu.

Montáž alebo demontáž Ezynut (voliteľné príslušenstvo)

POZOR:

- Maticu Ezynut nepoužívajte so super prírubou ani s uhlivou brúskou označenou „F“ na konci čísla modelu. Tieto príruby sú také hrubé, že vreteno nedokáže zachytiť celý závit.

► **Obr.11:** 1. Ezynut 2. Brúsny kotúč 3. Vnútorňá obruba 4. Vreteno

Vnútorňú prírubu, brúsny kotúč a maticu Ezynut namontujte na vreteno tak, aby logo spoločnosti Makita na matici Ezynut smerovalo von.

► **Obr.12:** 1. Posúvačový uzáver

Pevne stlačte vačkovú poistku a utiahnite maticu Ezynut otáčaním brúsneho kotúča v smere hodinových ručičiek až na doraz.

Uvoľnite otáčaním vonkajšieho prstenca matice Ezynut proti smeru hodinových ručičiek.

► **Obr.13:** 1. Šipka 2. Zárez

► **Obr.14**

POZNÁMKA:

- Maticu Ezynut uvoľníte rukou, a to dokiaľ šipka neukazuje na drážku. V opačnom prípade sa na uvoľnenie používa kľúč na poistnú maticu. Zasuňte jeden čap kľúča do otvoru a otočte maticou Ezynut proti smeru hodinových ručičiek.

Montáž alebo demontáž flexibilného kotúča (voliteľné príslušenstvo)

VAROVANIE:

- Ak je flexibilný kotúč namontovaný na náradí, vždy používajte dodávaný ochranný kryt. Kotúč sa môže počas používania roztrieštiť a ochranný kryt prispeje k zníženiu možnosti zranenia osôb.

► **Obr.15:** 1. Uzamykacia matica 2. Flexibilný kotúč 3. Plastická podložka 4. Vnútorňá obruba

Dodržiavajte pokyny na používanie ploských brúsnych kotúčov, ale používajte aj plastový chránič nainštalovaný na kotúči. Poriadie montáže nájdete v tomto návode, a to na strane venovanej príslušenstvu.

Montáž alebo demontáž brúsneho kotúča (voliteľné príslušenstvo)

POZNÁMKA:

- Použite príslušenstvo brúsky, popísané v tejto príručke. Toto si musíte zakúpiť zvlášť.

► **Obr.16:** 1. Poistná matica pre pieskovanie 2. Brúsny kotúč 3. Gumová podložka

Na vreteno namontujte gumovú podložku. Kotúč pripievajte na gumovú podložku a na vreteno priskrutkujte poistnú maticu na brúsenie. Poistnú maticu na brúsenie dotiahnete pevným stlačením posúvačového uzáveru tak, aby sa vreteno neotáčalo, potom ju kľúčom na poistnú maticu bezpečne dotiahnite v smere hodinových ručičiek.

Kotúč vyberajte opačným postupom ako pri vkladaní.

Montáž alebo demontáž nadstavca krytu proti prachu (voliteľné príslušenstvo)

VAROVANIE:

- **Pred inštaláciou alebo demontážou nadstavca krytu proti prachu vždy náradie vypnite a odpojte od prívodu elektrickej energie.** Opomenutie môže mať za následok poškodenie náradia alebo osobné poranenie.

Existujú štyri druhy nadstavcov krytu proti prachu a každý sa používa v inej polohe.

► **Obr.17:** 1. Označenie A 2. Označenie B
3. Označenie C 4. Označenie D

Nadstavec krytu proti prachu nainštalujte tak, aby sa označenie (A, B, C alebo D) nachádzalo v polohe podľa obrázka. Kolíky zatlačte do vetracích otvorov.

Nadstavec krytu je možné vybrať ručne.

POZNÁMKA:

- Nadstavec vyčistite, ak je zapchatý prachom alebo cudzími predmetmi. Pri ďalšej práci so zapchatým nadstavcom krytu proti prachu sa poškodí prístroj.

PRÁCA

VAROVANIE:

- Na prístroj sa nikdy nemá tlačiť. Váha prístroja vyvíja dostatočný tlak. Tlačenie a nadmerný tlak môžu spôsobiť nebezpečné narušenie kotúča.
- Kotúč vymeňte VŽDY keď prístroj počas brúsenia spadne.
- Pri práci brúsnym diskom alebo kotúčom NIKDY nevrážajte ani neudierajte.
- Zabráňte odskakovaniu a zadrhávaniu kotúča, predovšetkým pri práci na rohoch, ostrých hranách atď. To môže spôsobiť stratu kontroly a nárazy.
- NIKDY nepoužívajte náradie s kotúčmi alebo nožmi na pílenie dreva. Takéto kotúče pri použití na brúske často spôsobujú stratu kontroly, ktorá vedie k zraneniu osôb.

POZOR:

- Nástroj nikdy nezapínajte ak je v styku s obrobkom, mohlo by prísť k zraneniu obsluhujúceho.
- Pri práci vždy používajte ochranné okuliare alebo ochranný štít.
- Po prevádzke prístroj vždy vypnite a počkajte, kým sa kotúč úplne zastaví, potom prístroj odložte.

Brúsenie a pieskovanie

► Obr.18

Náradie držte VŽDY pevne jednou rukou za skriňu a druhou za bočnú rukoväť. Náradie zapnite a potom priložte kotúč alebo disk k obrobku. Všeobecne, hranu kotúča alebo disku držte približne v 15° uhle k povrchu obrobku.

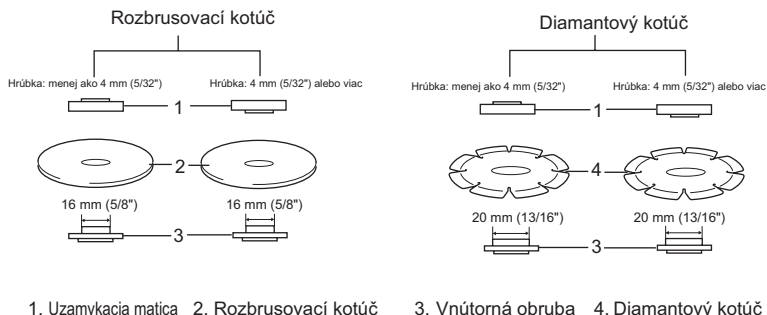
Počas zapracovávania nového kotúča brúska nesmie pracovať v smere B, pretože zareže do obrobku. Ak sa hrana kotúča používaním zaoblila, kotúčom sa môže pracovať v smere A aj B.

Práca s rozbrusovacím kotúčom / diamantovým kotúčom (voliteľné príslušenstvo)

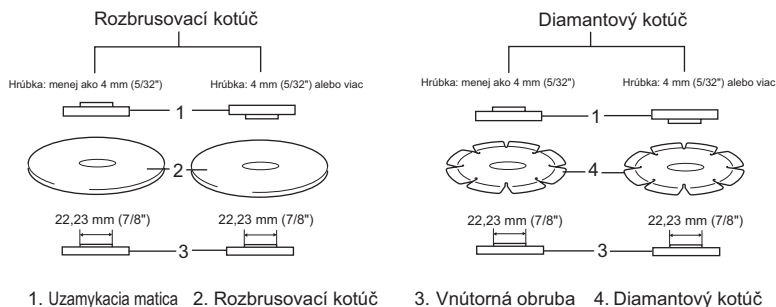
► **Obr.19:** 1. Uzamykacia matica 2. Rozbrusovací kotúč / diamantový kotúč 3. Vnútoraná obruba 4. Ochranný kryt rozbrusovacieho kotúča / diamantového kotúča

Smer montáže poistnej matice a vnútornej príruby sa mení na základe hrúbky kotúča. Pozrite si tabuľku nižšie.

100 mm (4") model



115 mm (4 - 1/2") / 125 mm (5") / 150 mm (6") model



VAROVANIE:

- Pri použití rozbrusovacieho kotúča / diamantového kotúča vždy používajte len špeciálny ochranný kryt kotúča určený na použitie s rozbrusovacími kotúčmi. (V niektorých krajinách Európy sa pri použití diamantového kotúča môže používať štandardný ochranný kryt. Dodržiavajte nariadenia platné vo vašej krajine.)
- Nikdy NEPOUŽÍVAJTE rozbrusovací kotúč na priečne brúsenie.
- Kotúč nestláčajte ani naň nevyvíjajte nadmerný tlak. Nepokúšajte sa rezať príliš hlboko. Prílišné namáhanie kotúča zvyšuje zaťaženie a náchylnosť k stočeniu alebo zovretiu kotúča v reze a pravdepodobnosť spätného nárazu, zlomenia kotúča alebo prehriatia motora.
- Nezačínajte rezanie v obrobk. Nechajte kotúč dosiahnuť plnú rýchlosť a opatrne vstúpte do rezu, pričom pohybujte nástrojom dopredu nad povrchom obrobk. Kotúč sa môže zovrieť, vystúpiť nahor alebo naraziť späť, ak elektrický nástroj spustíte v obrobk.
- Počas operácie rezania nikdy nemeňte uhol kotúča. Pri vyvíjaní bočného tlaku na rozbrusovací kotúč (ako pri brúsení) spôsobí prasknutie a zlomenie kotúča a následné vážne telesné poranenie.
- Diamantový kotúč bude používaný v smere kolmo na rezaný materiál.

Prevádzka s drôtenou kalichovou kefkou (voliteľné príslušenstvo)

POZOR:

- Činnosť kefy skontrolujte spustením náradia bez zaťaženia a zabezpečte pri tom, aby nikto nebol pred alebo v línii s kefkou.
- Kefku nepoužívajte pokiaľ je poškodená alebo pokiaľ nie je vyvážená. Používanie poškodennej kefy môže zvýšiť možnosť poranenia v dôsledku kontaktu so zlomenými drôti kefy.

► Obr.20: 1. Drôtená kalichová kefka

Náradie odpojte od prívodu energie a položte ho naopak, čím sa umožní prístup k hriadeľu. Z hriadeľa demontujte všetko príslušenstvo. Na hriadeľ naskrutkujte drôtenú kalichovú kefu a utiahnite dodávaným kľúčom. Pokiaľ používate kefu, vyhnite sa vyvíjaniu nadmerného tlaku, ktorý spôsobuje ohnutie drôtov, čo vedie k predčasnemu zlomeniu.

Prevádzka s drôtenou kotúčovou kefkou (voliteľné príslušenstvo)

POZOR:

- Činnosť drôtenej kotúčovej kefy skontrolujte spustením náradia bez zaťaženia a zabezpečte pri tom, aby nikto nebol pred alebo v línii s drôtenou kotúčovou kefkou.
- Drôtenú kotúčovú kefkou nepoužívajte pokiaľ je poškodená alebo pokiaľ nie je vyvážená. Používanie poškodenej drôtenej kotúčovej kefy môže zvýšiť možnosť poranenia v dôsledku kontaktu so zlomenými drôťmi.
- V spojení s drôtenými kotúčovými kefkami VŽDY používajte ochranný kryt, a to taký, aby kotúč zapadol do ochranného krytu. Kotúč sa môže počas používania roztrieštiť a kryt prispieje k zníženiu možnosti zranenia osôb.

► Obr.21: 1. Drôtená kotúčová kefka

Náradie odpojte od prívodu energie a položte ho naopak, čím sa umožní prístup k hriadeľu. Z hriadeľa demontujte všetko príslušenstvo. Drôtenú kotúčovú kefkou naskrutkujte na vreteno a utiahnite pomocou kľúčov.

Pokiaľ používate drôtenú kotúčovú kefkou, nevyvíjajte nadmerný tlak, ktorý spôsobuje nadmerné ohnutie drôtov s dôsledkom predčasného zlomenia.

ÚDRŽBA

POZOR:

- Než začnete robiť kontrolu alebo údržbu nástroja, vždy se presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.
- Nepoužívajte benzín, riedidlo, alkohol ani nič podobné. Mohlo by to spôsobiť zmenu farby, deformácie alebo praskliny.

► Obr.22: 1. Odsávací prieduch 2. Nasávací prieduch

Nástroj a jeho prieduchy sa musia udržiavať čisté. Vzduchové prieduchy nástroja čistíte pravidelne alebo vždy, keď je prieduch trochu upchatý. Kvôli zachovaniu BEZPEČNOSTI a SPOLAHLIVOSTI výrobu musia byť opravy, kontrola a výmena uhlíkov a akákoľvek ďalšia údržba či nastavovanie robené autorizovanými servisnými strediskami firmy Makita a s použitím náhradných dielov Makita.

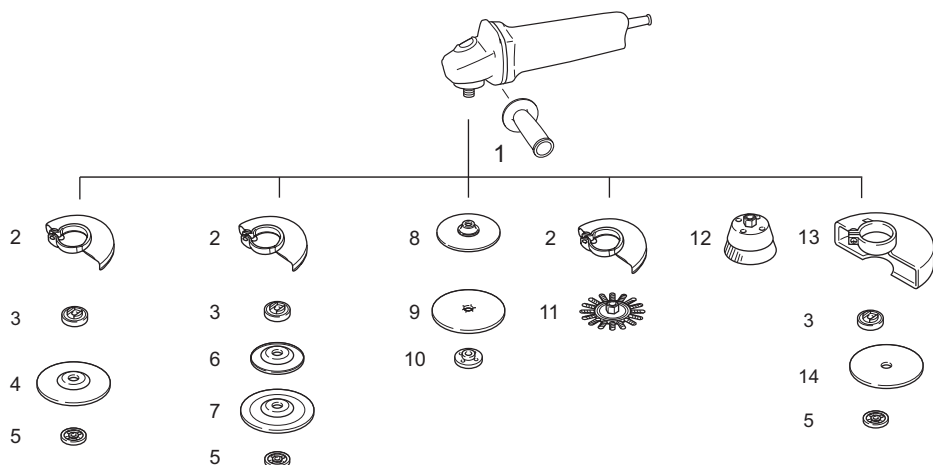
VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

POZOR:

- Pre váš nástroj Makita, opísaný v tomto návode, doporučujeme používať toto príslušenstvo a nástavce. Pri použití iného príslušenstva či nástavcov môže hroziť nebezpečenstvo zranenia osôb. Príslušenstvo a nástavce sa môžu používať len na účely pre ne stanovené.

Ak potrebujete bližšie informácie týkajúce sa tohoto príslušenstva, obráťte sa na vaše miestne servisné stredisko firmy Makita.

- Nadstavec na kryt proti prachu



	100 mm (4") model	115 mm (4-1/2") model	125 mm (5") model	150 mm (6") model
1	Svorka 36			
2	Ochranný kryt kotúča (pre brúsny kotúč)			
3	Vnútná obruba	Vnútná obruba Super príruha *1	Vnútná obruba Super príruha *1	Vnútná obruba Super príruha *1
4	Ploský kotúč/lamelový kotúč			
5	Uzamykacia matica	Uzamykacia matica Ezynut *2	Uzamykacia matica Ezynut *2	Uzamykacia matica Ezynut *2
6	Plastická podložka	Plastická podložka	Plastická podložka	-
7	Flexibilný kotúč	Flexibilný kotúč	Flexibilný kotúč	-
8	Gumová podložka 76	Gumová podložka 100	Gumová podložka 115	Gumová podložka 125
9	Brúsny kotúč			
10	Poistná matica pre pieskovanie			
11	Drôtená kotúčová kefa			
12	Drôtená kalichová kefa			
13	Ochranný kryt kotúča (pre rozbrusovací kotúč) *3			
14	Rozbrusovací kotúč/diamantový kotúč			
-	Kľúč na uzamykáciu maticu			

Poznámka:

*1 Super prírubu nepoužívajte s brúskou vybavenou funkciou brzdy.

*2 Spolu naraz nepoužívajte super prírubu a Ezynut.

*3 V niektorých krajinách Európy sa pri používaní diamantového kotúča môže namiesto špeciálneho ochranného krytu zakrývajúceho obe strany kotúča používať obyčajný ochranný kryt. Dodržiavajte nariadenia platné vo vašej krajine.

POZNÁMKA:

- Niektoré položky zo zoznamu môžu byť súčasťou balenia náradia vo forme štandardného príslušenstva. Rozsah týchto položiek môže byť v každej krajine odlišný.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	GA4040C	GA4041C	GA4540C	GA4541C	GA5040C / GA5040CN	GA5041C	GA6040C
Průměr kotouče	100 mm (4")		115 mm (4-1/2")		125 mm (5")		150 mm (6")
Max. tloušťka kotouče	6,4 mm		7,2 mm				6,4 mm
Závit vřetena	M10		M14 nebo 5/8" (specifické pro danou zemi)				
Jmenovité otáčky (n) / otáčky bez zatížení (n ₀)	11 000 min ⁻¹		11 000 min ⁻¹		11 000 min ⁻¹		9 000 min ⁻¹
Celková délka	303 mm	325 mm	303 mm	325 mm	303 mm	325 mm	303 mm
Hmotnost netto	2,3 kg	2,6 kg	2,5 kg	2,7 kg	2,5 kg	2,7 kg	2,6 kg
Třída bezpečnosti	II/II						

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
- Technické údaje se mohou pro různé země lišit.
- Hmotnost podle EPTA – Procedure 01/2003

Určení nástroje

Nástroj je určen k broušení, jemnému broušení a řezání kovových materiálů a kamene bez použití vody.

Napájení

Zařízení je třeba připojit pouze k napájení se stejným napětím, jaké je uvedeno na výrobním štítku a může být provozováno pouze v jednofázovém napájecím okruhu se střídavým napětím. Nářadí je vybaveno dvojitou izolací a může být tedy připojeno i k zásuvkám bez zemního vodiče.

Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN60745:

Model GA4040C, GA4540C, GA5040C

Hladina akustického tlaku (L_{PA}): 86 dB (A)

Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 97 dB (A)

Nejistota (K): 3 dB (A)

Model GA6040C

Hladina akustického tlaku (L_{PA}): 87 dB (A)

Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 98 dB (A)

Nejistota (K): 3 dB (A)

Model GA4541C

Hladina akustického tlaku (L_{PA}): 83 dB (A)

Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 94 dB (A)

Nejistota (K): 3 dB (A)

Model GA5041C

Hladina akustického tlaku (L_{PA}): 84 dB (A)

Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 95 dB (A)

Nejistota (K): 3 dB (A)

Používejte ochranu sluchu

Vibrace

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN60745:

Model GA4040C

Pracovní režim: broušení ploch s normální boční rukojetí

Emise vibrací (a_{h,AG}): 5,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: obrušování ploch s antivibrační boční rukojetí

Emise vibrací (a_{h,AG}): 5,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: broušení kotoučem s normální boční rukojetí

Emise vibrací (a_{h,DS}): 3,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: broušení kotoučem s antivibrační boční rukojetí

Emise vibrací (a_{h,DS}): 2,5 m/s² nebo méně

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Model GA4540C

Pracovní režim: obrušování ploch s normální boční rukojetí

Emise vibrací (a_{h,AG}): 6,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: obrušování ploch s antivibrační boční rukojetí

Emise vibrací (a_{h,AG}): 5,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: broušení kotoučem s normální boční rukojetí

Emise vibrací (a_{h,DS}): 2,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: broušení kotoučem s antivibrační boční rukojetí

Emise vibrací (a_{h,DS}): 2,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Model GA5040C

Pracovní režim: obrušování ploch s normální boční rukojetí

Emise vibrací (a_{h,AG}): 6,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: obrušování ploch s antivibrační boční rukojetí

Emise vibrací (a_{h,AG}): 5,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: broušení kotoučem s normální boční rukojetí

Emise vibrací (a_{h,DS}): 2,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: broušení kotoučem s antivibrační boční rukojetí

Emise vibrací (a_{h,DS}): 2,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Model GA6040C

Pracovní režim: obrušování ploch s normální boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,AG}$): 6,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: obrušování ploch s antivibrační boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,AG}$): 6,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: broušení kotoučem s normální boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: broušení kotoučem s antivibrační boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² nebo méně

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Model GA4541C

Pracovní režim: obrušování ploch s normální boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,AG}$): 6,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: obrušování ploch s antivibrační boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,AG}$): 5,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: broušení kotoučem s normální boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² nebo méně

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: broušení kotoučem s antivibrační boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² nebo méně

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Model GA5041C

Pracovní režim: obrušování ploch s normální boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,AG}$): 7,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: obrušování ploch s antivibrační boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,AG}$): 6,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: broušení kotoučem s normální boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² nebo méně

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: broušení kotoučem s antivibrační boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² nebo méně

Nejistota (K): 1,5 m/s²

POZNÁMKA: Deklarovaná hodnota emisí vibrací byla změřena v souladu se standardní testovací metodou a může být využita ke srovnávání nářadí mezi sebou.

POZNÁMKA: Deklarovanou hodnotu emisí vibrací lze rovněž využít k předběžnému posouzení vystavení jejich vlivu.

POZNÁMKA: Hodnota deklarovaných emisí vibrací se vztahuje na hlavní účel využití akumulátorového nářadí. Bude-li však nářadí použito k jiným účelům, může být hodnota emisí vibrací jiná.

VAROVÁNÍ: Emise vibrací během skutečného používání elektrického nářadí se mohou od deklarované hodnoty emisí vibrací lišit v závislosti na způsobu použití nářadí.

VAROVÁNÍ: Na základě odhadu vystavení účinkům vibrací v aktuálních podmínkách zajistíte bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy (vezměte v úvahu všechny části pracovního cyklu, mezi něž patří kromě doby pracovního nasazení i doba, kdy je nářadí vypnuto nebo pracuje ve volnoběhu).

Pouze pro země Evropy

Prohlášení ES o shodě

Společnost Makita prohlašuje, že následující zařízení:

Popis zařízení:

Úhlová bruska

Č. modelu/typ: GA4040C, GA4540C, GA5040C, GA6040C, GA4541C, GA5041C

A vyhovuje následujícím evropským směrnici:

2006/42/EC

Zařízení bylo vyrobeno v souladu s následující normou či normativními dokumenty:

EN60745

Technická dokumentace dle 2006/42/ES je k dispozici na adrese:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgie

1.2.2016



Yasushi Fukaya

Ředitel

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgie

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

ÚPOZORNĚNÍ Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny. Při nedodržení upozornění a pokynů může dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo vážnému zranění.

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

Výstrahy k brusce

Obecné bezpečnostní výstrahy pro broušení, smírkování, kartáčování a rozbrušování:

- Toto elektrické nářadí je určeno k broušení, smírkování, kartáčování a rozbrušování. Přečtěte si všechny bezpečnostní výstrahy i pokyny a prohlédněte si ilustrace a specifikace dodané k tomuto elektrickému nářadí. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru či vážnému zranění.**
- Toto elektrické nářadí se nedoporučuje používat k operacím, jako je leštění. Budete-li pomocí tohoto nářadí provádět práce, pro které není určeno, můžete se vystavit rizikům a možnosti poranění.**
- Nepoužívejte příslušenství, které není určeno speciálně pro toto nářadí a doporučeno jeho výrobcem. Pouhá možnost upevnění příslušenství na elektrické nářadí nezaručuje jeho bezpečnou funkci.**

4. **Jmenovité otáčky příslušenství se musí nejméně rovnat maximálním otáčkám vyznačeným na elektrickém nářadí.** Příslušenství pracující při vyšších než jmenovitých otáčkách se může roztrhnout a rozlétnout.
 5. **Vnější průměr a tloušťka příslušenství musí odpovídat jmenovitým hodnotám určeným pro dané elektrické nářadí.** Příslušenství nesprávné velikosti nelze řádně chránit či kontrolovat.
 6. **Závít příslušenství musí odpovídat závitů vřetena brusky.** U příslušenství montovaného použitím přírub musí upínací otvor příslušenství odpovídat rozměrům příruby. Příslušenství neodpovídající upevňovacímu mechanismu elektrického nářadí nebude vyvážené, způsobí nadměrné vibrace a může vyvolat ztrátu kontroly.
 7. **Nepoužívejte poškozené příslušenství.** Před každým použitím zkontrolujte příslušenství; např. brusné kotouče, zda nevykazují trhliny nebo znečištění trískami, opěrnou podložku, zda nevykazují trhliny, natržení nebo nadměrné opotřebení, nebo drátěný kartáč, zda neobsahuje uvolněné či popraskané dráty. Pokud jste elektrické nářadí nebo příslušenství upustili, ověřte, zda nedošlo ke škodám a případné poškozené příslušenství vyměňte. Po kontrole a instalaci příslušenství se postavte mimo rovinu rotujícího příslušenství (totéž platí pro přihlízející osoby) a nechte elektrické nářadí minutu běžet při maximálních otáčkách bez zatížení. Poškozené příslušenství se během této zkoušky obvykle rozpadne.
 8. **Používejte osobní ochranné prostředky.** Podle typu prováděné práce používejte obličejový štít nebo ochranné brýle. Podle potřeby používejte protiprachovou masku, ochranu sluchu, rukavice a pracovní zástěrku, která je schopna zastavit malé kousky brusiva nebo části zpracovávaného dílu. Ochrana zraku musí odolávat odletujícím materiálům vznikajícím při různých činnostech. Protiprachová maska nebo respirátor musí filtrovat částice vznikající při prováděné práci. Dlouhodobé vystavení hluku vysoké intenzity může způsobit ztrátu sluchu.
 9. **Zajistěte, aby přihlízející osoby dodržovaly bezpečnou vzdálenost od místa provádění práce.** Všechny osoby vstupující na pracoviště musí používat osobní ochranné prostředky. Úlomky dílu nebo roztrženého příslušenství mohou odletovat a způsobit zranění i ve větší vzdálenosti od pracoviště.
 10. **Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu řezačích příslušenství se skrytým elektrickým vedením nebo s vlastním napájecím kabelem, držte elektrické nářadí pouze za izolované části držadla.** Nástroje z příslušenství mohou při kontaktu s vodičem pod napětím přenést proud do nechráněných částí nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.
 11. **Napájecí kabel vedte mimo otáčející se příslušenství.** Při ztrátě kontroly nad nářadím může dojít k přefezání nebo zachycení kabelu a vtažení ruky či paže do otáčejícího se příslušenství.
 12. **Elektrické nářadí nikdy nepokládejte, dokud se příslušenství úplně nezastaví.** Otáčející se příslušenství se může zachytit o povrch a způsobit ztrátu kontroly nad elektrickým nářadím.
 13. **Nářadí nikdy neuvádějte do chodu, pokud jej přenášíte v ruce po boku.** Náhodný kontakt s otáčejícím se příslušenstvím by se vám mohl zachytit o oděv a přitáhnout vám příslušenství k tělu.
 14. **Pravidelně čistěte větrací otvory elektrického nářadí.** Ventilátor motoru nasává dovnitř skříňné prach. Dojde-li k nadměrnému nahromadění kovového prachu, mohou vzniknout elektrická rizika.
 15. **Neprovazujte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých materiálů.** Odletující jiskry by mohly tyto materiály zapálit.
 16. **Nepoužívejte příslušenství vyžadující použití chladících kapalin.** Použití vody nebo jiné chladicí kapaliny může vést k úmrtí nebo úrazu elektrickým proudem.
- Zpětný ráz a související výstrahy**
- Zpětný ráz je náhlá reakce na skřípnutí či zaseknutí otáčejícího se kotouče, opěrné podložky, kartáče nebo jiného příslušenství. Skřípnutí nebo zaseknutí způsobuje náhlé zastavení otáčejícího se příslušenství, což vede k nekontrolovanému vrhnutí elektrického nářadí ve směru opačném ke směru otáčení příslušenství v místě zachycení. Pokud například dojde k zaseknutí nebo skřípnutí brusného kotouče v obrobku, hrana kotouče vstupující do místa skřípnutí se může zakousnout do povrchu materiálu a to způsobí zvednutí kotouče nebo jeho vyhození. Tělesko může vyskočit směrem k obsluze nebo od ní podle toho, v jakém směru se pohybuje v místě skřípnutí. Za těchto podmínek může také dojít k roztržení brusných kotoučů. Zpětný ráz je důsledkem špatného použití a/nebo nesprávných pracovních postupů či podmínek. Lze se mu vyhnout přijetím odpovídajících opatření, která jsou uvedena níže.
1. **Elektrické nářadí pevně držte a zaujměte takový postoj těla a pozici rukou, abyste silám zpětných rázů odolali.** Vždy používejte pomocné držadlo, pokud je k dispozici, abyste získali maximální kontrolu nad zpětným rázem či reakcí na točivý moment během uvádění do chodu. Za předpokladu přijetí správných preventivních opatření může obsluha síly zpětných rázů a reakcí na točivý moment zvládnout.
 2. **Nikdy nesahejte do blízkosti rotujícího příslušenství.** Příslušenství může být odvrženo směrem k ruce.
 3. **Nestůjte na místě, na které se elektrické nářadí přesune v případě zpětného rázu.** Zpětný ráz uvede zaseknuté nářadí do pohybu v opačném směru pohybu kotouče.
 4. **Zvláště opatrní buďte při opracování rohů, ostrých hran, atd.** Vyvarujte se narážení a sevření příslušenství. Rohy a ostré hrany mají tendenci zachycovat otáčející se příslušenství, což vede ke ztrátě kontroly nebo zpětnému rázu.
 5. **Nepřipojujte článkový nebo ozubený pilový kotouč.** Tyto kotouče často způsobují zpětné rázy a ztrátu kontroly.
- Zvláštní bezpečnostní výstrahy pro broušení a rozbrušování:**
1. **Používejte pouze kotouče doporučené pro dané elektrické nářadí a specifický chránič určený pro vybraný kotouč.** Kotouče, pro které není elektrické nářadí určeno, nelze odpovídajícím způsobem zabezpečit a představují proto riziko.
 2. **Brusná plocha kotoučů s vypouklým středem musí být umístěna pod rovinou obruby chrániče.** Nesprávně namontovaný kotouč vyčnívající nad rovinu obruby chrániče nemůže být dostatečně chráněn.
 3. **Chránič musí být k elektrickému nářadí bezpečně připevněn a vhodně ustaten k zajištění maximální bezpečnosti tak, aby byla směrem k obsluze vystavena co nejmenší část kotouče.** Chránič napomáhá chránit obsluhu před odletujícími úlomky rozbitého kotouče a nechtěným kontaktem s kotoučem či jiskrami, jež mohou zapálit oděv.

4. **Kotouče musí být použity pouze k doporučeným účelům. Příklad: Neprovádějte broušení bokem rozbrušovacího kotouče.** Rozbrušovací kotouče jsou určeny k obvodovému broušení. Působení bočních sil na tyto kotouče může způsobit jejich roztržení.
5. **Vždy používejte nepoškozené příruby, které mají správnou velikost a tvar odpovídající vybranému kotouči.** Správné příruby zajistí podepření kotouče a omezí možnost jeho roztržení. Příruby pro rozbrušovací kotouče se mohou lišit od přírub určených pro brusné kotouče.
6. **Nepoužívejte opotřeбенé kotouče z většího elektrického nářadí.** Kotouč určený pro větší elektrické nářadí není vhodný pro vyšší otáčky menšího nářadí a může se roztrhnout.

Doplňkové zvláštní bezpečnostní výstrahy pro broušení a rozbrušování:

1. **Zamezte „zaseknutí“ rozbrušovacího kotouče a nevymíjíte na něj příliš velký tlak. Nepokoušejte se o provádění příliš hlubokých řezů.** Vynetete-li na kotouč příliš velký tlak, zvýšíte jeho zatížení a náchylnost ke kroucení či ohýbání v řezu a tudíž i možnost zpětného rázu nebo roztržení kotouče.
2. **Nezaujímajte nevhodnou polohu v rovině a za rotujícím kotoučem.** Pokud se kotouč v místě operace pohybuje směrem od vašeho těla, může potenciální zpětný ráz vystřelit otáčející se kotouč spolu s elektrickým nářadím přímo na vás.
3. **Pokud kotouč zadrhne nebo jestliže z jakéhokoli důvodu přerušíte řezání, vypněte nářadí a držte jej nehybně, dokud se kotouč úplně nezastaví. Nikdy se nepokoušejte vytažovat rozbrušovací kotouč z řezu, je-li kotouč v pohybu, protože by mohlo dojít ke zpětnému rázu.** Zjistíte příčinu zadrnutí kotouče a provedte nápravná opatření.
4. **Neobnovujte řezání přímo v obrobku. Nechte kotouč dosáhnout plné rychlosti a potom jej opatrně vedte do řezu.** Spustíte-li kotouč v obrobku, může dojít k jeho uvážnutí, vyskočení nebo ke zpětnému rázu.
5. **Desky a jakékoli nadměrné obrobky podepřete, abyste minimalizovali nebezpečí skřípnutí kotouče a zpětného rázu.** Rozměrné obrobky mívají tendenci prohýbat se vlastní vahou. Podpěry je nutno umístit pod díl v blízkosti linie řezu a u okrajů dílu, a to na obou stranách od kotouče.
6. **Při provádění „kapsovitých řezů“ do stávajících stěn či jiných uzavřených míst zachovávejte zvýšenou opatrnost.** Vycházející kotouč může říznout do plynového, vodovodního či elektrického vedení nebo do jiných předmětů a může dojít ke zpětnému rázu.

Zvláštní bezpečnostní výstrahy pro smirkování:

1. **Nepoužívejte smirkový papírový disk nadměrné velikosti. Při výběru smirkového papíru dodržujte údaje výrobce.** Smirkový papír přecházející přes brusný talíř může způsobit poranění a rovněž zablokování, roztržení disku a zpětný ráz.

Zvláštní bezpečnostní výstrahy pro práci s drátěnými kartáči:

1. **Nezapomeňte, že drátěný kartáč i během běžného používání ztrácí kousky drátu. Nepřetěžujte dráty příliš vysokým tlakem na kartáč.** Odletající kousky drátu mohou velmi lehce proniknout skrz tenký oděv a/nebo pokožku.

2. **Je-li při kartáčování doporučen chránič, zabraňte vzájemnému kontaktu chrániče a drátěného kotouče či kartáče.** Drátěný kotouč nebo kartáč může díky přítlaku a odstředivým silám zvětšit svůj průměr.

Další bezpečnostní výstrahy:

1. **Při používání brusných kotoučů s vypouklým středem používejte pouze kotouče vyztužené sklolaminátem.**
2. **V této brusce NIKDY NEPOUŽÍVEJTE brousící kotouče miskovitěho typu.** Tato bruska není pro zmiňovaný typ kotoučů zkonstruována a používání podobných produktů může vést k vážným zraněním.
3. **Dávejte pozor, aby nedošlo k poškození vřetene, příruby (zejména montážního povrchu) a pojistné matice.** Poškození těchto dílů může vést k roztržení kotouče.
4. **Před zapnutím spínače se přesvědčte, zda se tělísko nedotýká obrobku.**
5. **Před použitím nářadí na zpracovávaném obrobku jej nechejte na chvíli běžet. Sledujte, zda nevznikají vibrace nebo viklání, které by mohly signalizovat špatně nainstalované nebo nedostatečně vyvážené tělísko.**
6. **Při broušení používejte stanovený povrch tělíska.**
7. **Nenechávejte nářadí běžet bez dozoru. S nářadím pracujte, jen když je držíte v ruce.**
8. **Bezprostředně po ukončení práce se nářadí nedotýkejte; může dosahovat velmi vysokých teplot a popálit vám pokožku.**
9. **Dodržujte pokyny výrobce týkající se správné montáže a použití tělísek.** Při manipulaci a skladování tělísek je nutno zachovávat opatrnost.
10. **Nepoužívejte samostatná redukční pouzdra ani adaptéry k přizpůsobení brusných kotoučů s velkým otvorem.**
11. **Používejte pouze příruby určené pro toto nářadí.**
12. **U nářadí, které je určeno k montáži kotoučů se závitovaným otvorem, dbejte, aby byl závit kotouče dostatečně dlouhý vzhledem k délce vřetene.**
13. **Zkontrolujte, zda je obrohek řádně podepřen.**
14. **Nezapomeňte, že kotouč pokračuje v otáčení i po vypnutí nářadí.**
15. **Pokud jsou na pracovišti velmi vysoké teploty či vlhkost nebo je pracoviště znečištěno vodivým prachem, použijte k zajištění bezpečnosti obsluhy zkratový jistič (30 mA).**
16. **Nepoužívejte nářadí k opracovávání materiálů obsahujících azbest.**
17. **Používáte-li rozbrušovací kotouč, vždy pracujte s chráničem kotouče se sběrem prachu, který je požadován směrnicemi.**
18. **Rozbrušovací disky nesmí být vystaveny žádnému přičnému tlaku.**
19. **Při práci nepoužívejte látkové pracovní rukavice.** Vlákna z rukavic mohou vniknout do nářadí, což může způsobit poruchu nářadí.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

⚠VAROVÁNÍ: NEDOVOLTE, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě předchozího použití) vedl k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro tento výrobek. **NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ** či nedodržení bezpečnostních pravidel uvedených v tomto návodu k obsluze může způsobit vážné zranění.

POPIS FUNKCE

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Před nastavováním nástroje nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.

Zámek hřídele

► **Obr.1:** 1. Zámek hřídele

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Nikdy neaktivujte zámek hřídele, pokud se pohybuje vřetenem. Může dojít k poškození nástroje.

Při instalaci a demontáži příslušenství lze zámek hřídele použít jako prevenci otáčení vřeten.

Používání spínače

► **Obr.2:** 1. Posuvný spínač

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Před připojením nářadí k elektrické síti vždy zkontrolujte, zda posuvný spínač funguje správně a zda se po stisknutí zadní části posuvného spínače vrací do vypnuté polohy.
- K zajištění pohodlí obsluhy při delším používání lze přepínač zajistit v zapnuté poloze. Při zajišťování nářadí v zapnuté poloze buďte opatrní a nářadí pevně držte.

Pro Model GA4040C, GA4041C, GA4540C, GA4541C, GA5040C, GA5041C, GA6040C

Nářadí se spouští přesunutím posuvného spínače do polohy „I (ZAP.)“ zatlačením na jeho zadní stranu. Pokud chcete pracovat nepřetržitě, zajistíte spínač stisknutím jeho přední části.

Chcete-li nářadí vypnout, stiskněte zadní část posuvného spínače a přesuňte jej do polohy vypnuto „O (VYP.)“.

Pro Model GA5040CN

Nářadí se spouští přesunutím posuvného spínače do polohy zapnuto „I (ZAP.)“.

Chcete-li nástroj zastavit, přesuňte posuvný spínač do polohy vypnuto „O (VYP.)“.

Kontrolka

► **Obr.3:** 1. Kontrolka (otočný volič rychlosti)

Kontrolka se rozsvítí zeleně při připojení nářadí k elektrické síti. Pokud se kontrolka nerozsvítí, může být vadný napájecí kabel nebo ovladač. Pokud kontrolka svítí, ale nářadí se neuvědlo do chodu ani když je zapnuté, mohou být opotřebené uhlíky nebo může být vadný ovladač, motor nebo hlavní vypínač (ON/OFF).

Ochrana proti nechtěnému opakovanému spuštění

Nářadí s odjištěným spínačem se nespustí i přesto, že je zapojeno do zásuvky.

Kontrolka v tuto chvíli červeně bliká a signalizuje aktivaci ochrany proti nechtěnému opakovanému spuštění. Ochranu proti nechtěnému opakovanému spuštění zrušíte přesunutím posuvného spínače do polohy „O (VYP.)“.

Otočný volič rychlosti

► **Obr.4:** 1. Otočný volič otáček

Rychlost otáčení lze regulovat přesunutím otočného voliče otáček na požadované nastavení od 1 do 5. Vyšších otáček se dosahuje při otáčení voličem ve směru číslice 5. Nižší otáčky lze získat při otáčení voličem ve směru číslice 1.

Vztah mezi nastavením zvoleným na voliči a přibližnými otáčkami naleznete v tabulce níže.

Platí pro model GA4040C, GA4540C, GA5040C, GA5040CN, GA4041C, GA4541C, GA5041C

Počet	min ⁻¹ (ot./min.)
1	2 800
2	4 000
3	6 000
4	8 000
5	11 000

Platí pro model GA6040C

Počet	min ⁻¹ (ot./min.)
1	4 000
2	5 000
3	6 000
4	7 000
5	9 000

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Je-li nástroj provozován dlouhou dobu nepřetržitě při nízkých otáčkách, dojde k přetížení a přehřátí motoru.
- Otočným voličem otáček lze otáčet pouze do polohy 5 a zpět do polohy 1. Voličem neotáčejte silou za polohu 5 nebo 1. Mohlo by dojít k poruše funkce regulace otáček.

Elektronická funkce

Následující funkce a vlastnosti elektronických nástrojů umožňují jejich snadné provozování.

Nastavení konstantní rychlosti

Kontrola konstantních otáček zajišťí kvalitní povrch, neboť konstantní otáčky jsou udržovány i při zatížení.

Funkce měkkého spuštění

Funkce měkkého spuštění zamezí rázu při spuštění.

Ochrana proti přetížení

Přesáhne-li zátěž nářadí přípustnou úroveň, omezí se v rámci ochrany motoru před přehřátím jeho výkon. Jakmile se zátěž vrátí do přípustných mezí, bude nářadí pracovat jako obvykle.

Mechanická brzda

Platí pro model GA4041C, GA4541C, GA5041C

Po vypnutí nářadí byla aktivována mechanická brzda. Brzda nefunguje v případě, kdy je při vypnutí napájení přepínač v zapnuté poloze.

MONTÁŽ

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Než začnete na nástroji provádět jakékoliv práce, vždy se předtím přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.

Instalace boční rukojeti (držadla)

► Obr.5

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Dávejte pozor, aby boční rukojeť byla vždy před prací pevně nainstalována.

Pevně našroubujte boční rukojeť na místo nástroje, kterého je ilustrováno na obrázku.

Nasazení či sejmutí krytu kotouče (pro kotouče s vypouklým středem, lamelové kotouče, brousící kotouče, kotoučové drátěné kartáče/rozbrušovací kotouče, diamantové kotouče)

⚠ VAROVÁNÍ:

- Při použití kotouče s vypouklým středem, lamelového kotouče, brousícího kotouče nebo kotoučového drátěného kartáče musí být na nářadí nasazen kyt kotouče tak, aby byla uzavřená strana krytu vždy nasměrována k obsluze.
- Při použití rozbrušovacího/diamantového kotouče se ujistěte, zda používáte pouze speciální kyt kotouče zkonstruovaný k použití s rozbrušovacími kotouči. (V některých evropských zemích lze při práci s diamantovým kotoučem použít obvyklý kyt. Dodržujte směrnice platné ve vaší zemi.)

Nástroj s chráničem kotouče a závěrným šroubem

► Obr.6: 1. Chránič kotouče 2. Ložisková skříň 3. Šroub

Namontujte kyt kotouče tak, aby byly výstupky na obruči krytu vyrovnány s výřezy na ložiskové skříni. Potom kyt kotouče otočte o 180° vlevo. Ujistěte se, zda jste pevně dotáhli šroub.

Při demontáži chrániče kotouče použijte opačný postup montáže.

Nástroj s chráničem kotouče a upínací páčkou

► Obr.7: 1. Chránič kotouče 2. Ložisková skříň 3. Šroub 4. Páčka

Po povolení šroubu přesuňte páčku ve směru šipky. Namontujte kyt kotouče tak, aby byly výstupky na obruči krytu vyrovnány s výřezy na ložiskové skříni. Potom kyt kotouče otočte o 180°.

► Obr.8: 1. Šroub 2. Páčka

Po přesunutí páčky ve směru šipky dotáhněte kyt kotouče upevňovacím šroubem. Touto páčkou lze upravovat úhel nastavení krytu kotouče.

Při demontáži chrániče kotouče použijte opačný postup montáže.

Montáž a demontáž kotouče s vypouklým středem nebo lamelového kotouče (volitelné příslušenství)

⚠ VAROVÁNÍ:

- Při použití kotouče s vypouklým středem či lamelového kotouče musí být na nářadí nasazen kyt kotouče tak, aby byla uzavřená strana krytu vždy nasměrována k obsluze.

► Obr.9: 1. Pojistná matice 2. Kotouč s vypouklým středem 3. Vnitřní příruba

Namontujte na vřetenou vnitřní přírubu. Umístěte kotouč/disk na vnitřní přírubu a našroubujte na vřetenou pojistnou matici.

► Obr.10: 1. Klíč na pojistné matice 2. Zámek hřídele

Při utahování pojistné matice pevně stiskněte zámek hřídele tak, aby se vřetenou nemohlo otáčet, a poté ji pomocí klíče na pojistné matice pevně utáhněte ve směru hodinových ručiček.

Při demontáži kotouče použijte opačný postup montáže.

Super příruba (volitelné příslušenství)

Modely označené písmenem F jsou standardně vybaveny super přírubou. V porovnání s běžným typem je k povolení pojistné matice zapotřebí jen 1/3 námaha.

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Super přírubu nepoužívejte u modelů vybavených mechanickou brzdou. Při aktivaci brzdy by se mohla pohnout.

Montáž a demontáž matice Ezynut (volitelné příslušenství)

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Matici Ezynut nepoužívejte se Super přírubou ani v úhlových bruskách s označením „F“ na konci čísla modelu. Tyto příruby jsou totiž tak silné, že vřetenou nezachytí celou délku závitů.

► Obr.11: 1. Matice Ezynut 2. Rozbrušovací kotouč 3. Vnitřní příruba 4. Vřetenou

Na vřetenou namontujte vnitřní přírubu, rozbrušovací kotouč a matici Ezynut s logem Makita směrem ven.

► Obr.12: 1. Zámek hřídele

Stiskněte pevně aretační tlačítko hřídele a matici Ezynut dotáhněte nadoraz otáčením rozbrušovacího kotouče vpravo.

Povolení provedete otočením vnějšího kroužku matice Ezynut vlevo.

► Obr.13: 1. Šipka 2. Zářez

► Obr.14

POZNÁMKA:

- Pokud je šípka nasměrována k zářezu, lze matici Ezynut povolit rukou. Jinak je k povolení zapotřebí klíč na pojistnou matici. Jeden z čepů klíče nasadíte do otvoru a pak matici otáčením vlevo povolíte.

Instalace a demontáž brousícího kotouče (volitelné příslušenství)

VAROVÁNÍ:

- Při nasazení brousícího kotouče vždy používejte dodaný kryt. Kotouč se může během provozu rozlétnout a kryt tak napomáhá omezit nebezpečí zranění.

► **Obr.15:** 1. Pojistná matice 2. Brousící kotouč 3. Plastová podložka 4. Vnitřní příruba

Postupujte podle pokynů pro kotouče s vypouklým středem a použijte také plastový talíř ke kotouči. Pořadí montáže naleznete na stránce věnované příslušenství v tomto návodu.

Montáž a demontáž brusného kotouče (volitelné příslušenství)

POZNÁMKA:

- Používejte příslušenství brusky uvedené v této příručce. Příslušenství je nutno zakoupit samostatně.

► **Obr.16:** 1. Pojistná matice pro smirkování 2. Brusný kotouč 3. Pryžová podložka

Na vřeteno namontujte pryžový talíř. Na pryžový talíř nasadíte kotouč a na vřeteno našroubujete pojistnou matici pro smirkování. Při utahování pojistné matice pro smirkování pevně stiskněte aretační tlačítko hřídele, aby se vřeteno nemohlo otáčet, a matici pevně dotáhnete doprava klíčem na pojistné matice.

Při demontáži kotouče použijte opačný postup montáže.

Instalace a demontáž snímatelného protiprachového krytu (volitelné příslušenství)

VAROVÁNÍ:

- **Před nasazováním či snímáním protiprachového krytu se vždy ujistěte, zda je nářadí vypnuto a odpojeno ze zásuvky.** Jinak může dojít k poškození nářadí nebo ke zranění.

Existují čtyři způsoby nasazení protiprachového krytu - pro každou polohu jiný.

► **Obr.17:** 1. Symbol A 2. Symbol B 3. Symbol C 4. Symbol D

Protiprachový kryt nasadíte tak, aby byly viditelné plochy s označením (A, B, C nebo D). Čepy zacvaknete do ventilačních otvorů.

Protiprachový kryt lze demontovat ručně.

POZNÁMKA:

- Dojde-li k ucpaní protiprachového krytu prachem nebo jiným materiálem, očistěte jej. Pokud budete pokračovat v provozu s ucpaným protiprachovým krytem, dojde k poškození nástroje.

PRÁCE

VAROVÁNÍ:

- Nikdy by neměla nastat potřeba vyvíjet na nástroj příliš velkou sílu. Dostatečný tlak je zajištěn hmotností samotného nástroje. Příliš velký tlak by mohl vést k nebezpečnému roztříštění kotouče.
- Pokud nástroj při broušení upustíte, VŽDY vyměňte kotouč.
- NIKDY s brusným kotoučem nenarážejte do zpracovávaného materiálu.
- Vyvarujte se narážení a zaseknutí kotouče, a to zejména při opracovávání rohů, ostrých hran, apod. Mohlo by dojít ke ztrátě kontroly a zpětnému rázu.
- NIKDY nepoužívejte nástroj s řeznými kotouči na dřevo ani jinými řeznými kotouči. Při používání těchto kotoučů na brusce dochází často k zpětným rázům, ztrátě kontroly a následnému zranění.

UPOZORNĚNÍ:

- Nikdy nástroj nezapínejte, pokud je v kontaktu se zpracovávaným dílem. Mohlo by dojít ke zranění.
- Při práci vždy používejte ochranné brýle nebo obličejový štít.
- Po ukončení práce vždy nástroj vypněte a před položením vždy vyčkejte, dokud se kotouč úplně nezastaví.

Hrubé a jemné broušení

► **Obr.18**

Nářadí VŽDY pevně držte s jednou rukou na plášti a druhou na bočním držadle. Nářadí zapněte a přiložte kotouč k obrobku.

Kotouč přidržujte zpravidla přibližně pod 15° úhlem k rovině obrobku.

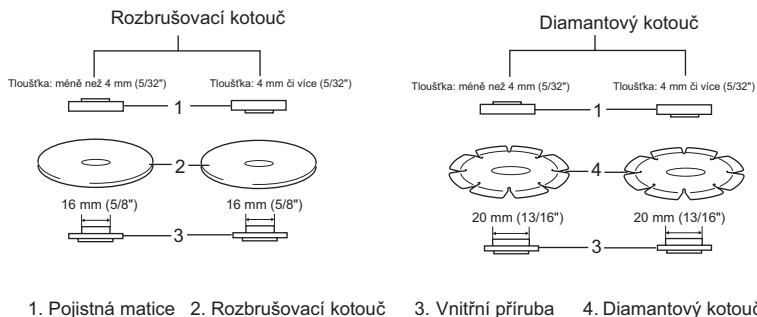
Při zabíhání nového kotouče nepracujte s bruskou ve směru B, jinak se bruska do obrobku zařízne. Po zaoblení hrany kotouče během používání lze s kotoučem pracovat ve směru A i B.

Provoz s rozbrušovacím/ diamantovým kotoučem (volitelné příslušenství)

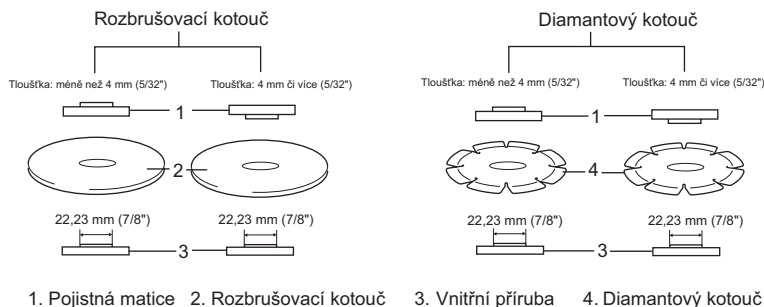
► **Obr.19:** 1. Pojistná matice 2. Rozbrušovací kotouč / diamantový kotouč 3. Vnitřní příruba 4. Chránič kotouče pro rozbrušovací kotouče/diamantové kotouče

Směr montáže pojistné matice a vnitřní příruby se liší podle tloušťky kotouče. Viz níže uvedená tabulka.

100mm model



115mm / 125mm / 150mm model



VAROVÁNÍ:

- Při použití rozbrušovacího/diamantového kotouče se ujistěte, zda používáte pouze speciální kryt kotouče zkonstruovaný k použití s rozbrušovacími kotouči. (V některých evropských zemích lze při práci s diamantovým kotoučem použít obvyklý kryt. Dodržujte směrnice platné ve vaší zemi.)
- NIKDY nepoužívejte rozbrušovací kotouč k bočnímu broušení.
- Zamezte „zaseknutí“ kotouče a nevyvíjejte na něj příliš velký tlak. Nepokoušejte se o provedení řezu s příliš velkou hloubkou. Vyvinete-li na kotouč příliš velký tlak, zvyšuje se jeho zatížení a náchylnost ke kroucení nebo ohybu v řezu a tudíž možnost zpětného rázu nebo roztržení kotouče.
- Neobnovujte řezání přímo v dílu. Nechejte kotouč dosáhnout plné rychlosti a poté jej opatrně zasuňte do řezu; posunujte nástroj směrem dopředu po povrchu zpracovávaného dílu. Pokud kotouč uvedete do chodu v dílu, může dojít k jeho uvážnutí, zvednutí nebo zpětnému rázu.
- Během práce nikdy neměňte úhel kotouče. Vyvinete-li na rozbrušovací kotouč boční tlak (jako při broušení), dojde k popraskání a roztržení kotouče a vážnému zranění.
- S diamantovým kotoučem je třeba řezat do opracovávaného materiálu visle.

Provoz s hrncovým drátěným kartáčem (volitelné příslušenství)

UPOZORNĚNÍ:

- Spuštěním nářadí naprázdno zkontrolujte funkci kartáče a ujistěte se přitom, zda před kartáčem nebo v jeho blízkosti nejsou žádné osoby.
- Nepoužívejte poškozené a nevyvážené kartáče. Používání poškozeného kartáče může zvýšit nebezpečí zranění kontaktem s dráty roztrženého kartáče.

► Obr.20: 1. Hrnecový drátěný kartáč

Nářadí odpojte ze zásuvky a položte jej kotoučem nahoru, abyste získali snadný přístup k vřetenu. Z nářadí sejměte veškeré příslušenství. Na vřeteno nasadte hrncový drátěný kartáč a dotáhněte jej dodaným klíčem. Při použití kartáče netlačte příliš silně, abyste dráty kartáče neohnuli, což by vedlo k jeho předčasnému zničení.

Provoz s kotoučovým drátěným kartáčem (volitelné příslušenství)

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Spuštěním nářadí naprázdno zkontrolujte funkci kotoučového drátěného kartáče a ujistěte se přitom, zda před ním či v jeho blízkosti nejsou žádné osoby.
- Nepoužívejte poškozené a nevyvážené kotoučové drátěné kartáče. Používání poškozeného kotoučového drátěného kartáče může zvýšit nebezpečí zranění kontaktem s roztrženým kartáčem.
- Při práci s kotoučovým drátěným kartáčem VŽDY používejte kryt - ujistěte se přitom, zda se průměr kotouče do krytu vejde. Kotouč se může během provozu rozlétnout a kryt tak napomáhá omezit nebezpečí zranění.

► Obr.21: 1. Kotoučový drátěný kartáč

Nářadí odpojte ze zásuvky a položte jej kotoučem nahoru, abyste získali snadný přístup k vřetenу. Z nářadí sejměte veškeré příslušenství. Na vřetenу navlékněte kotoučový drátěný kartáč a dotáhněte jej klíčem.

Při použití kotoučového drátěného kartáče netlače příliš silně, abyste dráty kartáče neohnuli, což by vedlo k jeho předčasnému zničení.

ÚDRŽBA

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Než začnete provádět kontrolu nebo údržbu nástroje, vždy se přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.
- Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

► Obr.22: 1. Výfukový otvor 2. Sací otvor

Nástroj a větrací otvory je nutno udržovat v čistotě. Větrací otvory nástroje čistěte pravidelně nebo kdykoliv dojde k jejich zablokování.

Kvůli zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy, kontrola a výměna uhlíků a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými servisními středisky firmy Makita a s použitím náhradních dílů Makita.

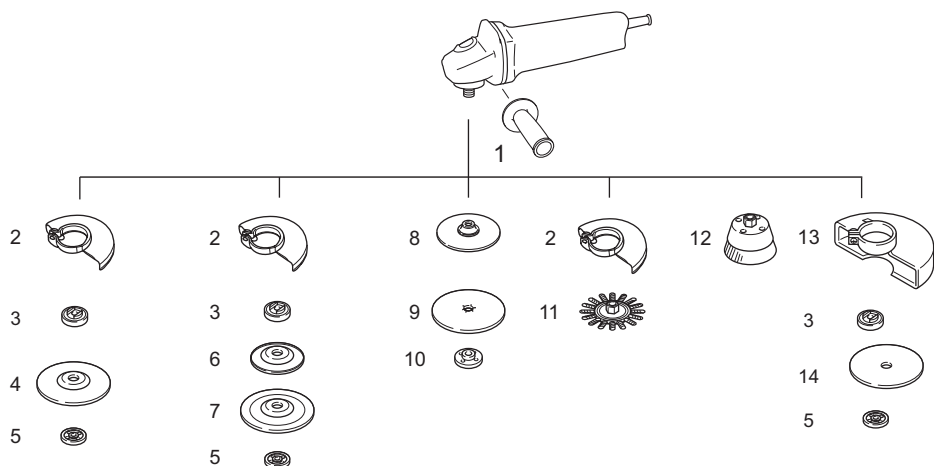
VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Pro váš nástroj Makita, popsáný v tomto návodu, doporučujeme používat toto příslušenství a nástavce. Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství a nástavce lze používat pouze pro jejich stanovené účely.

Potřebujete-li bližší informace ohledně tohoto příslušenství, obraťte se na vaše místní servisní středisko firmy Makita.

- Snímatelný protiprachový kryt



	100mm model	115mm model	125mm model	150mm model
1	Rukojeť 36			
2	Kryt kotouče (pro brusný kotouč)			
3	Vnitřní příruba	Vnitřní příruba Příruba Super *1	Vnitřní příruba Příruba Super *1	Vnitřní příruba Příruba Super *1
4	Kotouč s vypouklým středem/lamelový disk			
5	Pojistná matice	Pojistná matice Matice Ezynut *2	Pojistná matice Matice Ezynut *2	Pojistná matice Matice Ezynut *2
6	Plastová podložka	Plastová podložka	Plastová podložka	-
7	Brousící kotouč	Brousící kotouč	Brousící kotouč	-
8	Pryžová podložka 76	Pryžová podložka 100	Pryžová podložka 115	Pryžová podložka 125
9	Brusný kotouč			
10	Pojistná matice pro smírkování			
11	Kotoučový drátěný kartáč			
12	Hrncový drátěný kartáč			
13	Kryt kotouče (pro rozbrušovací kotouč) *3			
14	Rozbrušovací kotouč/diamantový kotouč			
-	Klíč na pojistné matice			

Poznámka:

*1 Super přírubu nepoužívejte s bruskou vybavenou funkcí brzdy.

*2 Nepoužívejte současně Super přírubu a matici Ezynut.

*3 V některých evropských zemích lze při použití diamantových kotoučů použít obvyklý kryt namísto speciálního krytu zakrývajícího obě strany kotouče. Dodržujte směrnice platné ve vaší zemi.

POZNÁMKA:

- Některé položky seznamu mohou být k zařízení přibaleny jako standardní příslušenství. Přibalené příslušenství se může v různých zemích lišit.

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

www.makita.com

885106C976 EN, UK, PL, RO, DE, HU, SK, CS 20161006
