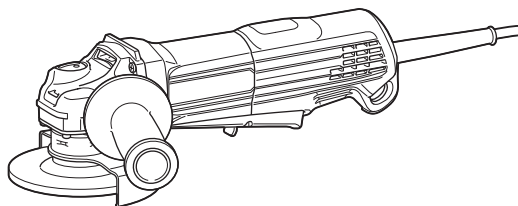
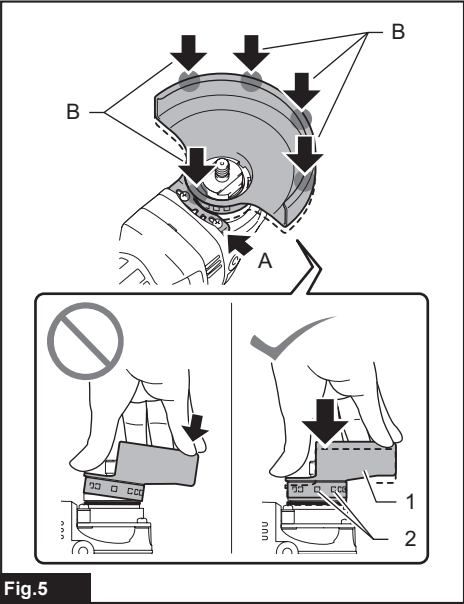
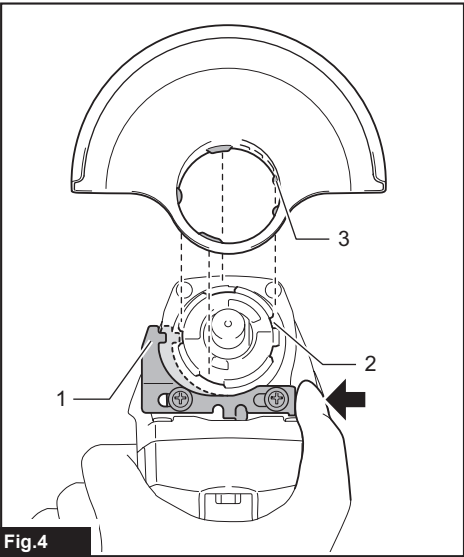
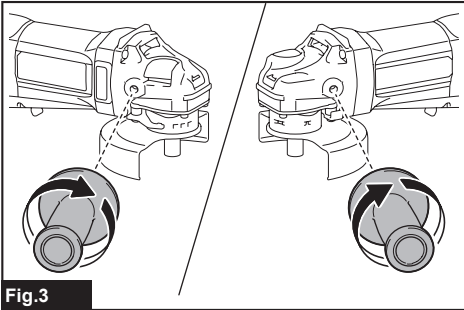
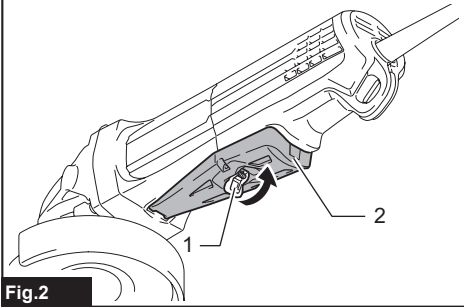
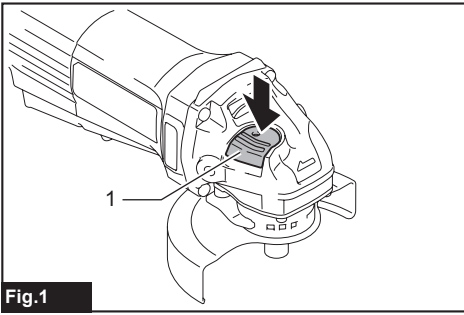




<b>EN</b>	Angle Grinder	INSTRUCTION MANUAL	6
<b>SV</b>	Vinkelslipmaskin	BRUKSANVISNING	15
<b>NO</b>	Vinkelsliper	BRUKSANVISNING	24
<b>FI</b>	Kulmahiomakone	KÄYTTÖOHJE	33
<b>DA</b>	Vinkelsliber	BRUGSANVISNING	42
<b>LV</b>	Leņķa slīpmašīna	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA	51
<b>LT</b>	Kampinis šlifuoklis	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	60
<b>ET</b>	Nurklihvkäi	KASUTUSJUHEND	69
<b>RU</b>	Угловая шлифмашина	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	78

**GA4050**  
**GA4050R**  
**GA4550**  
**GA4550R**  
**GA5050**  
**GA5050R**





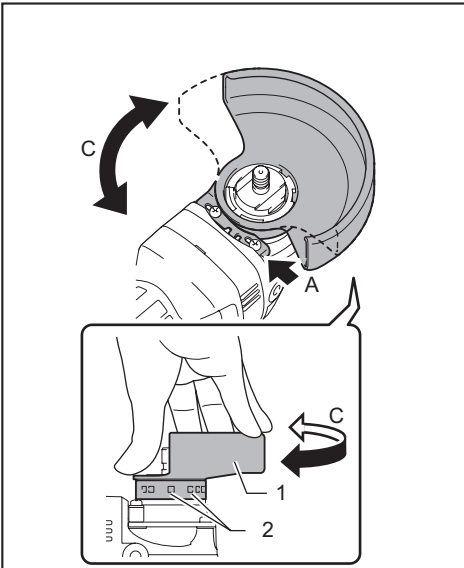


Fig.6

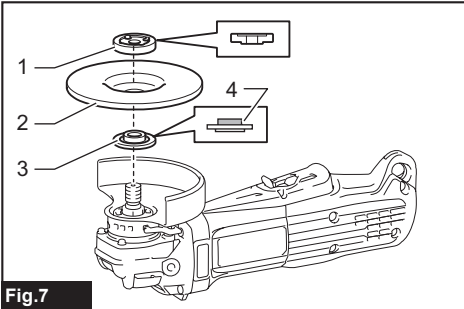


Fig.7

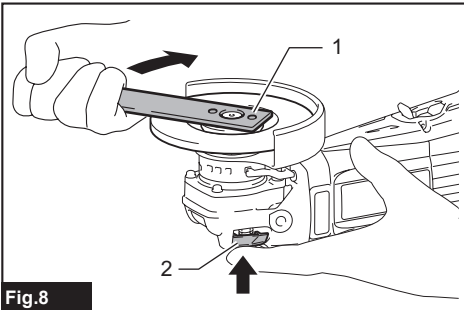


Fig.8

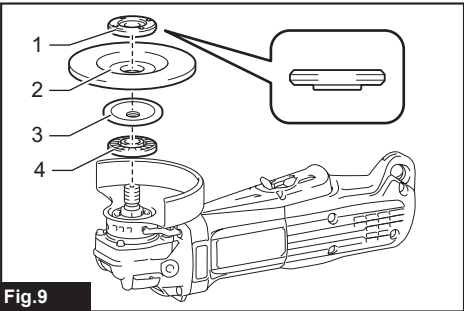


Fig.9

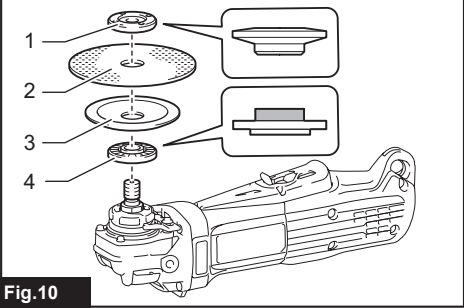


Fig.10

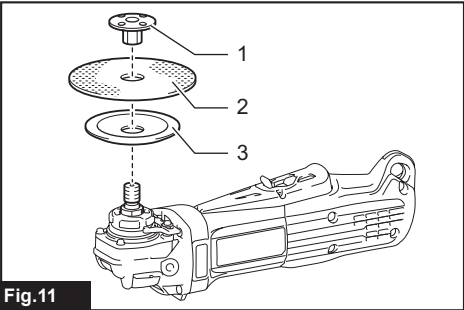


Fig.11

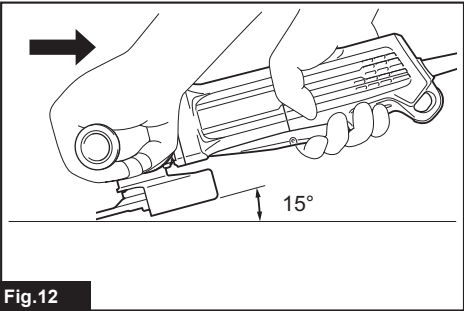


Fig.12

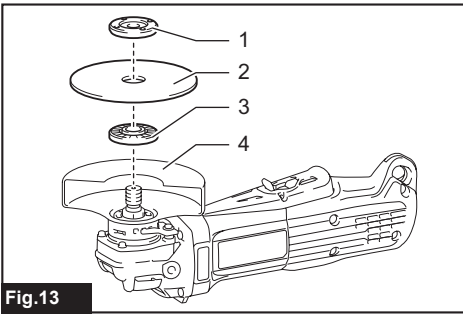


Fig. 13

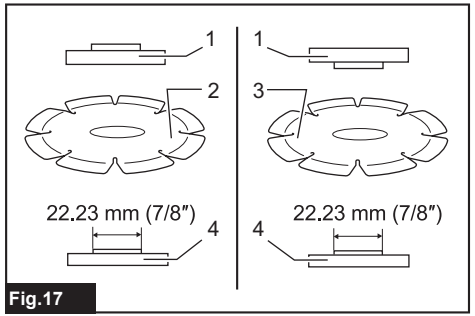


Fig. 17

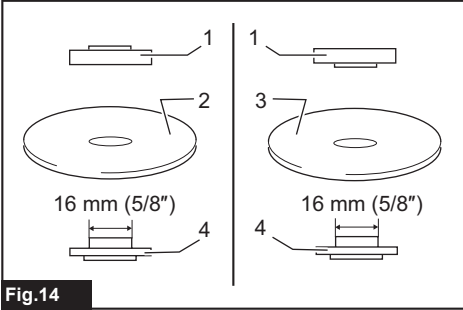


Fig. 14

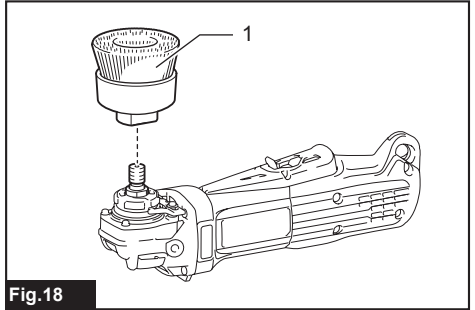


Fig. 18

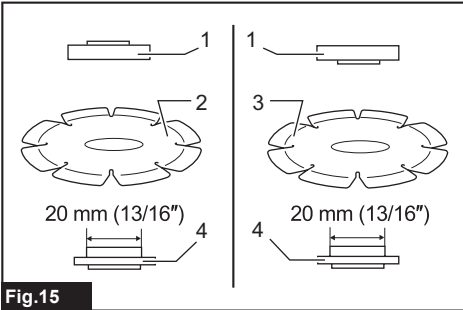


Fig. 15

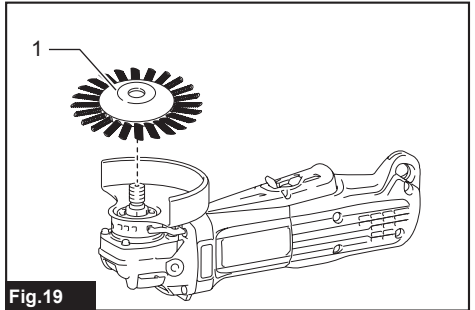


Fig. 19

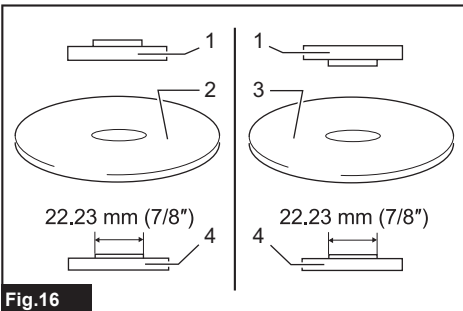


Fig. 16

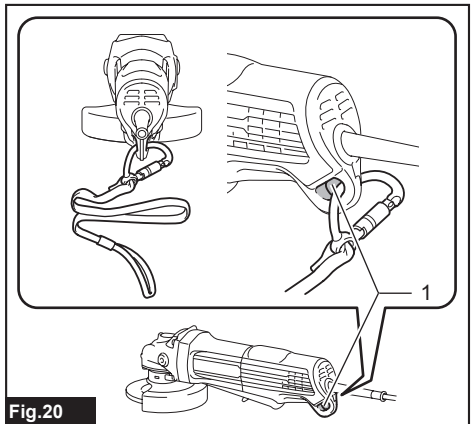


Fig. 20



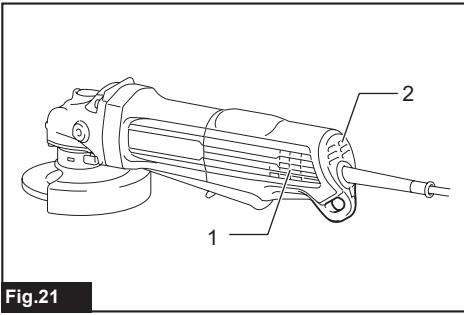


Fig.21

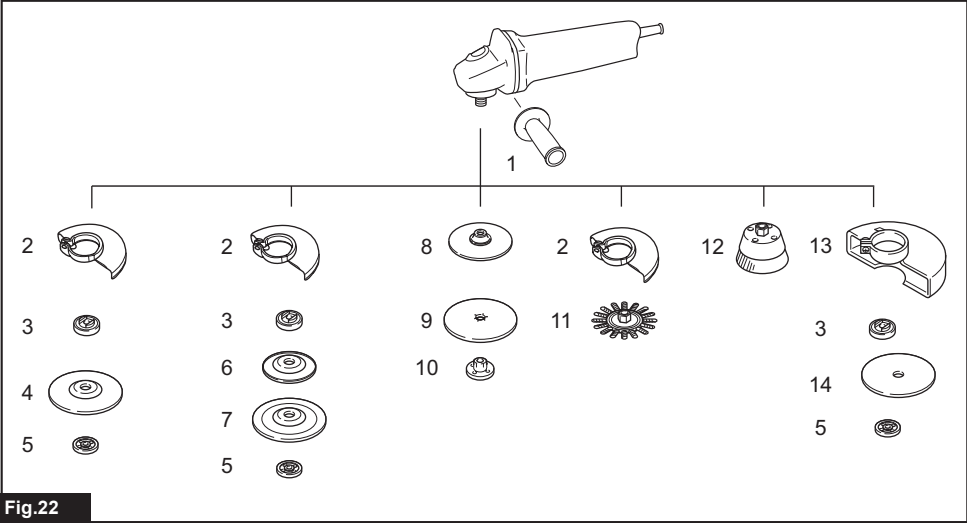


Fig.22

## SPECIFICATIONS

Model:	GA4050	GA4050R	GA4550	GA4550R	GA5050	GA5050R
Wheel diameter	100 mm (4")		115 mm (4-1/2")		125 mm (5")	
Max. wheel thickness	6.4 mm (1/4")		7.2 mm (9/32")			
Spindle thread	M10		M14 or 5/8"			
Rated speed (n)	11,000 min <sup>-1</sup>					
Overall length	325 mm					
Net weight	2.3 - 2.6 kg		2.4 - 2.8 kg		2.5 - 2.8 kg	
Safety class	□/II					

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- The weight may differ depending on the attachment(s). The lightest and heaviest combination, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

### 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 EN60745-2-3:

Model	Sound pressure level (L <sub>pa</sub> ) : (dB(A))	Sound power level (L <sub>wa</sub> ) : (dB(A))	Uncertainty (K) : (dB(A))
GA4050	91	102	3
GA4050R	91	102	3
GA4550	91	102	3
GA4550R	91	102	3
GA5050	91	102	3
GA5050R	91	102	3

**NOTE:** The declared noise emission value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

**NOTE:** The declared noise emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

**⚠ WARNING:** Wear ear protection.

**⚠ WARNING:** The noise emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

**⚠ 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).

## Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745-2-3:

### Work mode: surface grinding with normal side grip

Model	Vibration emission ( $a_{hv, AG}$ ) : (m/s <sup>2</sup> )	Uncertainty (K) : (m/s <sup>2</sup> )
GA4050	6.5	1.5
GA4050R	6.5	1.5
GA4550	7.0	1.5
GA4550R	7.0	1.5
GA5050	7.5	1.5
GA5050R	7.5	1.5

### Work mode: surface grinding with anti vibration side grip

Model	Vibration emission ( $a_{hv, AG}$ ) : (m/s <sup>2</sup> )	Uncertainty (K) : (m/s <sup>2</sup> )
GA4050	5.5	1.5
GA4050R	5.5	1.5
GA4550	7.0	1.5
GA4550R	7.0	1.5
GA5050	8.5	1.5
GA5050R	8.5	1.5

### Work mode: disc sanding with normal side grip

Model	Vibration emission ( $a_{hv, AG}$ ) : (m/s <sup>2</sup> )	Uncertainty (K) : (m/s <sup>2</sup> )
GA4050	2.5 m/s <sup>2</sup> or less	1.5
GA4050R	2.5 m/s <sup>2</sup> or less	1.5
GA4550	2.5	1.5
GA4550R	2.5	1.5
GA5050	2.5 m/s <sup>2</sup> or less	1.5
GA5050R	2.5 m/s <sup>2</sup> or less	1.5

### Work mode: disc sanding with anti vibration side grip

Model	Vibration emission ( $a_{hv, AG}$ ) : (m/s <sup>2</sup> )	Uncertainty (K) : (m/s <sup>2</sup> )
GA4050	2.5 m/s <sup>2</sup> or less	1.5
GA4050R	2.5 m/s <sup>2</sup> or less	1.5
GA4550	2.5 m/s <sup>2</sup> or less	1.5
GA4550R	2.5 m/s <sup>2</sup> or less	1.5
GA5050	2.5 m/s <sup>2</sup> or less	1.5
GA5050R	2.5 m/s <sup>2</sup> or less	1.5

**NOTE:** The declared vibration total value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

**NOTE:** The declared vibration total value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

**⚠ WARNING:** The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

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

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

## EC Declaration of Conformity

### For European countries only

The EC declaration of conformity is included as Annex A to this instruction manual.

## SAFETY WARNINGS

### General power tool safety warnings

**⚠ WARNING:** 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.

### Save all warnings and instructions for future reference.

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

### Grinder safety warnings

#### Safety Warnings Common for Grinding, 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. Do not touch accessories immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.
10. Observe the instructions of the manufacturer for correct mounting and use of wheels. Handle and store wheels with care.
11. Do not use separate reducing bushings or adaptors to adapt large hole abrasive wheels.
12. Use only flanges specified for this tool.
13. 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.
14. Check that the workpiece is properly supported.
15. Pay attention that the wheel continues to rotate after the tool is switched off.
16. 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.
17. Do not use the tool on any materials containing asbestos.
18. When use cut-off wheel, always work with the dust collecting wheel guard required by domestic regulation.
19. Cutting discs must not be subjected to any lateral pressure.
20. Do not use cloth work gloves during operation. Fibers from cloth gloves may enter the tool, which causes tool breakage.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

### Shaft lock

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

► Fig.1: 1. Shaft lock

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

### Switch action

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

**⚠ CAUTION:** Do not pull the switch lever forcibly without pressing the lock-off button. The switch may break.

To prevent the switch lever from accidentally pulled, a lock-off lever is provided. To start the tool, pull the lock-off lever toward the operator, and then pull the switch lever. Release the switch lever to stop.

► Fig.2: 1. Lock-off lever 2. Switch lever

### Unintentional restart proof

*Only for model GA4050R / GA4550R / GA5050R*

The tool does not start while pulling the switch lever even when the tool is plugged. To start the tool, first release the switch lever. Then pull the lock-off lever, and pull the switch lever.

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

### Soft start feature

*Only for model GA4050R / GA4550R / GA5050R*

Soft start feature reduces starting reaction.

## ASSEMBLY

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

### Installing side grip (handle)

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

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

► Fig.3

## Installing or removing wheel guard

**⚠ 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.

**⚠ WARNING:** Make sure that the wheel guard is securely locked by the lock lever with one of the holes on the wheel guard.

**⚠ 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.)

### For depressed center wheel, flap disc, flex wheel, wire wheel brush / abrasive cut-off wheel, diamond wheel

1. While pushing the lock lever, mount the wheel guard with the protrusions on the wheel guard aligned with the notches on the bearing box.

► Fig.4: 1. Lock lever 2. Notch 3. Protrusion

2. While pushing the lock lever toward A, hold down the portions B of the wheel guard as shown in the figure.

► Fig.5: 1. Wheel guard 2. Hole

**NOTE:** Push down the wheel guard straight. Otherwise, you cannot secure the wheel guard.

3. While pushing the lock lever, rotate the wheel guard toward C, and then, change the angle of the wheel guard according to the work so that the operator can be protected. Align the lock lever with one of the holes in the wheel guard, and then release the lock lever to lock the wheel guard.

► Fig.6: 1. Wheel guard 2. Hole

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.

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

Mount the inner flange onto the spindle.

Make sure to fit the dented part of the inner flange onto the straight part at the bottom of the spindle.

Fit the depressed center wheel / flap disc on the inner flange and screw the lock nut onto the spindle.

► Fig.7: 1. Lock nut 2. Depressed center wheel 3. Inner flange 4. Mounting part

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

► Fig.8: 1. Lock nut wrench 2. Shaft lock

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

## 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.9: 1. Lock nut 2. Flex wheel 3. Back up pad 4. Inner flange

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

## Installing or removing abrasive disc

### Optional accessory

#### For 100 mm (4") model

► Fig.10: 1. Sanding lock nut 2. Abrasive disc 3. Rubber pad 4. Inner flange

1. Mount the inner flange onto the spindle.
2. Mount the rubber pad onto the spindle.
3. Fit the disc on the rubber pad and screw the sanding lock nut onto the spindle.
4. Hold the spindle with the shaft lock, and securely tighten the sanding lock nut clockwise with the lock nut wrench.

#### For 115 mm (4 - 1/2") / 125 mm (5") model

► Fig.11: 1. Sanding lock nut 2. Abrasive disc 3. Rubber pad

1. Mount the rubber pad onto the spindle.
2. Fit the disc on the rubber pad and screw the sanding lock nut onto the spindle.
3. Hold the spindle with the shaft lock, and securely tighten the sanding lock nut clockwise with the lock nut wrench.

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

**NOTE:** Use sander accessories specified in this manual. These must be purchased separately.



## OPERATION

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

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

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

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

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

**⚠ WARNING:** Continued use of a worn-out wheel may result in wheel explosion and serious personal injury.

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

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

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

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

## Operation with wheel/disc

### ► Fig.12

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

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

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

## Operation with abrasive cut-off / diamond wheel

### Optional accessory

**⚠ 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.)

**⚠ WARNING:** NEVER use cut-off wheel for side grinding.

**⚠ WARNING:** 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.

**⚠ WARNING:** 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.

**⚠ WARNING:** 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.

**⚠ WARNING:** A diamond wheel shall be operated perpendicular to the material being cut.

► Fig.13: 1. Lock nut 2. Abrasive cut-off wheel / diamond wheel 3. Inner flange 4. Wheel guard for abrasive cut-off wheel / diamond wheel

As for the installation, follow the instructions for depressed center wheel.

The direction for mounting the lock nut and the inner flange varies by wheel type and thickness. Refer to the following figures.

## For 100 mm (4") model

**When installing the abrasive cut-off wheel:**

► Fig.14: 1. Lock nut 2. Abrasive cut-off wheel (Thinner than 4 mm (5/32")) 3. Abrasive cut-off wheel (4 mm (5/32") or thicker) 4. Inner flange

**When installing the diamond wheel:**

► Fig.15: 1. Lock nut 2. Diamond wheel (Thinner than 4 mm (5/32")) 3. Diamond wheel (4 mm (5/32") or thicker) 4. Inner flange

## For 115 mm (4 - 1/2") / 125 mm (5") model

**When installing the abrasive cut-off wheel:**

► Fig.16: 1. Lock nut 2. Abrasive cut-off wheel (Thinner than 4 mm (5/32")) 3. Abrasive cut-off wheel (4 mm (5/32") or thicker) 4. Inner flange

**When installing the diamond wheel:**

► Fig.17: 1. Lock nut 2. Diamond wheel (Thinner than 4 mm (5/32")) 3. Diamond wheel (4 mm (5/32") or thicker) 4. Inner flange



## 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.

**CAUTION:** 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.18: 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.

**NOTICE:** Avoid applying too much pressure which causes over bending of wires when using brush. It may lead 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.

**CAUTION:** 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.

**CAUTION:** 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.19: 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.

**NOTICE:** Avoid applying too much pressure which causes over bending of wires when using wire wheel brush. It may lead to premature breakage.

## Lanyard (tether strap) connection

**Safety warnings specific for use at height**  
Read all safety warnings and instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in serious injury.

1. Always keep the tool tethered when working "at height". Maximum lanyard length is 2 m. The maximum permissible fall height for lanyard (tether strap) must not exceed 2 m.
2. Use only with lanyards appropriate for this tool type and rated for at least 4.0 kg.
3. Do not anchor the tool lanyard to anything on your body or on movable components. Anchor the tool lanyard to a rigid structure that can withstand the forces of a dropped tool.

4. Make sure the lanyard is properly secured at each end prior to use.
5. Inspect the tool and lanyard before each use for damage and proper function (including fabric and stitching). Do not use if damaged or not functioning properly. The tool must be repaired especially when a crack or a red line appears around the hole for the lanyard.
6. Do not wrap lanyards around or allow them to come in contact with sharp or rough edges.
7. Fasten the other end of the lanyard outside the working area so that a falling tool is held securely.
8. Attach the lanyard so that the tool will move away from the operator if it falls. Dropped tools will swing on the lanyard, which could cause injury or loss of balance.
9. Do not use near moving parts or running machinery. Failure to do so may result in a crush or entanglement hazard.
10. Do not carry the tool by the attachment device or the lanyard.
11. Only transfer the tool between your hands while you are properly balanced.
12. Do not attach lanyards to the tool in a way that keeps guards, switches or lock-offs from operating properly.
13. Avoid getting tangled in the lanyard.
14. Keep lanyard away from the cutting area of the tool.
15. Use a locking carabiner (multi-action and screw gate type). Do not use single action spring clip carabiners.
16. In the event the tool is dropped, it must be tagged and removed from service, and should be inspected by a Makita Factory or Authorized Service Center.
17. Only attach the lanyard with a locking carabiner. Do not attach the lanyard by looping or knotting the lanyard. Do not use ropes or cords.

► Fig.20: 1. Hole for lanyard (tether strap)

## MAINTENANCE

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

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

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

## Air vent cleaning

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

► Fig.21: 1. Exhaust vent 2. Inhalation vent

# 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.

► Fig.22

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

**NOTE:** \*1 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.

## SPECIFIKATIONER

Modell:	GA4050	GA4050R	GA4550	GA4550R	GA5050	GA5050R
Kapskivans diameter	100 mm (4")		115 mm (4-1/2")		125 mm (5")	
Max. skivtjocklek	6,4 mm (1/4")		7,2 mm (9/32")			
Spindelgånga	M10		M14 eller 5/8"			
Nominellt varvtal (n)	11 000 min <sup>-1</sup>					
Total längd	325 mm					
Nettovikt	2,3 - 2,6 kg		2,4 - 2,8 kg		2,5 - 2,8 kg	
Säkerhetsklass	□/II					

- På grund av vårt pågående program för forskning och utveckling kan dessa specifikationer ändras utan föregående meddelande.
- Specifikationer kan variera mellan olika länder.
- Vikten kan variera beroende på tillbehören. Den lättaste och den tyngsta kombinationen enligt EPTA-procedur 01/2014 visas i tabellen.

### Avsedd användning

Maskinen är avsedd för slipning och kapning i trä och stenmaterial utan användning av vatten.

### Strömförsörjning

Maskinen får endast anslutas till elnät med samma spänning som anges på typplåten och med enfasig växelström. De är dubbelisolerade och får därför också anslutas i ojordade vägguttag.

### Buller

Den normala bullernivån för A-belastning är bestämd enligt EN60745-2-3:

Modell	Ljudtrycksnivå (L <sub>pa</sub> ) : (dB(A))	Ljudeffektnivå (L <sub>wa</sub> ) : (dB(A))	Måttolerans (K): (dB(A))
GA4050	91	102	3
GA4050R	91	102	3
GA4550	91	102	3
GA4550R	91	102	3
GA5050	91	102	3
GA5050R	91	102	3

**OBS:** Det deklarerade bullervärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för jämförelset av en maskin med en annan.

**OBS:** Det deklarerade bulleremissionsvärdet kan också användas i en preliminär bedömning av exponering för vibration.

**⚠ VARNING:** Använd hörselskydd.

**⚠ VARNING:** Bulleremissionen under faktisk användning av maskinen kan skilja sig från det deklarerade värdet, beroende på hur maskinen används och särskilt vilken typ av arbetsstycke som behandlas.

**⚠ VARNING:** Var noga med att identifiera säkerhetsåtgärder för att skydda användaren, vilka är grundade på en uppskattning av graden av exponering för vibrationer under de faktiska användningsförhållandena, (ta, förutom avtryckartiden, med alla delar av användarcykeln i beräkningen, som till exempel tiden då maskinen är avstängd och när den går på tomgång).

## Vibration

Det totala vibrationsvärdet (treaxlad vektorsumma) bestämt enligt EN60745-2-3:

### Arbetsläge: planslipning med normalt sidohandtag

Modell	Vibrationsemission ( $a_{hv, AG}$ ): ( $m/s^2$ )	Måttolerans (K): ( $m/s^2$ )
GA4050	6,5	1,5
GA4050R	6,5	1,5
GA4550	7,0	1,5
GA4550R	7,0	1,5
GA5050	7,5	1,5
GA5050R	7,5	1,5

### Arbetsläge: planslipning med anti-vibrationssidohandtag

Modell	Vibrationsemission ( $a_{hv, AG}$ ): ( $m/s^2$ )	Måttolerans (K): ( $m/s^2$ )
GA4050	5,5	1,5
GA4050R	5,5	1,5
GA4550	7,0	1,5
GA4550R	7,0	1,5
GA5050	8,5	1,5
GA5050R	8,5	1,5

### Arbetsläge: skivslipning med normalt sidohandtag

Modell	Vibrationsemission ( $a_{hv, AG}$ ): ( $m/s^2$ )	Måttolerans (K): ( $m/s^2$ )
GA4050	2,5 $m/s^2$ eller lägre	1,5
GA4050R	2,5 $m/s^2$ eller lägre	1,5
GA4550	2,5	1,5
GA4550R	2,5	1,5
GA5050	2,5 $m/s^2$ eller lägre	1,5
GA5050R	2,5 $m/s^2$ eller lägre	1,5

### Arbetsläge: skivslipning med anti-vibrationssidohandtag

Modell	Vibrationsemission ( $a_{hv, AG}$ ): ( $m/s^2$ )	Måttolerans (K): ( $m/s^2$ )
GA4050	2,5 $m/s^2$ eller lägre	1,5
GA4050R	2,5 $m/s^2$ eller lägre	1,5
GA4550	2,5 $m/s^2$ eller lägre	1,5
GA4550R	2,5 $m/s^2$ eller lägre	1,5
GA5050	2,5 $m/s^2$ eller lägre	1,5
GA5050R	2,5 $m/s^2$ eller lägre	1,5

**OBS:** Det deklarerade totala vibrationsvärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för jämförandet av en maskin med en annan.

**OBS:** Det deklarerade totala vibrationsvärdet kan också användas i en preliminär bedömning av exponering för vibration.

**⚠ VARNING:** Vibrationsemissionen under faktisk användning av maskinen kan skilja sig från det deklarerade värdet, beroende på hur maskinen används och särskilt vilken typ av arbetsstycke som behandlas.

**⚠ VARNING:** Var noga med att identifiera säkerhetsåtgärder för att skydda användaren, vilka är grundade på en uppskattning av graden av exponering för vibrationer under de faktiska användningsförhållandena, (ta, förutom avtryckartiden, med alla delar av användarcykeln i beräkningen, som till exempel tiden då maskinen är avstängd och när den går på tomgång).

**⚠ VARNING:** Det deklarerade vibrationsemissionsvärdet används för maskinens huvudsakliga arbetsuppgifter. Om maskinen används för andra arbetsuppgifter kan däremot vibrationsemissionsvärdet bli annorlunda.

## EG-försäkran om överensstämmelse

### Gäller endast inom EU

EG-försäkran om överensstämmelse inkluderas som bilaga A till denna bruksanvisning.

## SÄKERHETSVARNINGAR

### Allmänna säkerhetsvarningar för maskiner

**⚠ VARNING:** Läs alla säkerhetsvarningar, anvisningar, illustrationer och specifikationer som medföljer det här maskinen. Underlåtenhet att följa instruktionerna kan leda till elstötar, brand och/eller allvarliga personskador.

### Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

Termen "maskin" som anges i varningarna hänvisar till din eldrivna maskin (sladdansluten) eller batteridrivna maskin (sladdlös).

### Säkerhetsvarningar för slipmaskin

Säkerhetsvarningar för slipning, stålborstning eller abrasiv skärning:

1. **Den här maskinen är utformad för att användas för slipning, stålborstning eller som skärverktyg. Läs alla säkerhetsvarningar, anvisningar, illustrationer och specifikationer som medföljer den här maskinen.** Underlåtenhet att följa instruktionerna kan leda till elstötar, brand och/eller allvarliga personskador.
2. **Den här maskinen rekommenderas inte för poleringsarbeten.** Om maskinen används till andra arbeten än de avsedda, kan det orsaka fara och personskada.
3. **Använd inte tillbehör som inte är särskilt tillverkade och rekommenderade av maskinens tillverkare.** Även om ett tillbehör kan fästas på maskinen garanterar detta inte säker funktion.
4. **Tillbehörets nominella varvtalet måste vara minst lika med det maximala varvtalet som anges på verktyget.** Tillbehör som används över det nominella varvtalet kan gå sönder och orsaka skador.
5. **Tillbehörets ytterdiameter och tjocklek måste vara anpassad till elverktygets kapacitetsklassning.** Tillbehör i olämplig storlek kan inte skyddas eller styras tillräckligt väl.
6. **Gängorna på tillbehör som monteras måste stämma överens med spindelgängorna på slipmaskinen. För tillbehör som monteras med flänsar måste tillbehörets centrumhål passa i flänsens lokaliseringsdiameter.** Tillbehör som inte passar exakt på maskinens monteringsbeslag roterar ojämnt, vibrerar kraftigt och kan leda till att du förlorar kontrollen.

7. **Använd inte ett skadat tillbehör. Kontrollera tillbehör som sliprondeller efter hack och sprickor, underlagsplattor efter sprickor, slitage och stålborstar efter lösa eller brutna trådar. Om du tappar maskinen eller ett tillbehör ska du kontrollera att det inte har uppstått några skador, eller så ska tillbehöret bytas ut mot ett oskadat. Efter kontroll och montering av tillbehöret ska du och åskådare hålla er borta från det roterande tillbehöret samtidigt som du kör maskinen på full fart utan last i en minut. Skadade tillbehör går normalt sönder under den här testtiden.**
8. **Använd personlig skyddsutrustning. Använd visir, korgglasögon eller skyddsglasögon beroende på arbetsuppgift. Använd vid behov dammskydd, hörselskydd, handskar och skyddsförkläde som stoppar små bitar slipmaterial eller fragment från arbetsstycket. Ögonskyddet måste kunna stoppa flygande fragment som uppstår vid olika arbeten. Dammskyddet eller andningskyddet måste kunna filtrera partiklar som uppstår vid olika arbeten. Lång tid i kraftigt buller kan orsaka hörselskador.**
9. **Håll personer i omgivningen på säkert avstånd från arbetsområdet. Alla som befinner sig i arbetsområdet måste använda skyddsutrustning.** Delar av arbetsstycket eller defekta tillbehör kan flyga iväg och orsaka skador utanför arbetsområdet.
10. **Håll endast verktyget i de isolerade handtagen när du utför arbete där verktyget kan komma i kontakt med en old eldkabel eller med verktygets kabel.** Om kapmaskinen kommer i kontakt med en strömförande ledning blir verktygets blottlagda metalldelar strömförande och kan ge användaren en elektrisk stöt.
11. **Placera nätsladden på avstånd från det roterande tillbehöret.** Om du förlorar kontrollen kan nätsladden kapas eller fastna och din hand eller arm kan dras in i det roterande verktyget.
12. **Lägg aldrig elverktyget åt sidan förrän det har stannat helt.** Det roterande tillbehöret kan gripa tag i underlaget och du kan förlora kontrollen över maskinen.
13. **Kör inte verktyget samtidigt som du bär det.** Oavsiktlig kontakt med det roterande tillbehöret kan leda till att det fastnar i dina kläder och dras in mot kroppen.
14. **Rengör regelbundet verktygets ventilationsöppningar.** Motorns fläkt suger in damm i höljet och överdriven ansamling av pulveriserad metall kan orsaka elektrisk fara.
15. **Använd inte verktyget i närheten av lättantändliga material.** Gnistor kan antända dessa material.
16. **Använd inte tillbehör som kräver flytande kylvätskor.** Att använda vatten eller andra flytande kylvätskor kan orsaka dödsfall eller elektriska stötar.

### Bakåtkast och relaterade varningar

Bakåtkast är en plötslig reaktion på fastnytt roterande hjul, underlagsplatta, borste eller annat tillbehör. Nyp och kärvning orsakar stegring av det roterande tillbehöret, och orsakar i sin tur att den okontrollerade maskinen tvingas i motsatt riktning vid kärvningspunkten.

Om till exempel en slipskiva fastnar i eller kläms fast av arbetsstycket kan skivans kapande kant gräva sig in i materialytan vid klämpunkten, vilket leder till att skivan klättrar eller kastas tillbaka. Skivan kan antingen hoppa mot eller från användaren, beroende på skivans rörelseriktning vid klämpunkten. Slipskivorna kan även gå sönder under dessa omständigheter.

Bakåtkast beror på ovarsamhet och/eller felaktiga arbetsrutiner, och kan undvikas genom att vidta nedanstående förebyggande åtgärder.

1. **Se till att hålla verktyget i ett fast grepp och placera kroppen och din arm på ett sätt som gör att du kan stå emot kraften från bakåtkast. Använd alltid ett extrahandtag, om sådant finns, för maximal kontroll vid bakåtkast eller vridrörelsen vid start.** Användaren kan kontrollera vridrörelsen eller krafterna vid bakåtkast om rätt försiktighetsåtgärder vidtas.
2. **Placera aldrig din hand nära det roterande tillbehöret.** Tillbehöret kan kastas bakåt över din hand.
3. **Ställ dig inte där maskinen kommer att förflytta sig i händelse av bakåtkast.** Bakåtkast driver verktyget i motsatt riktning till kapskivans rörelse vid kärvningspunkten.
4. **Var extra försiktig när du bearbetar hörn, vassa kanter osv. Undvik att studs och stöta tillbehöret.** Hörn, skarpa kanter eller studsning har en tendens att klämma det roterande tillbehöret och orsaka förlorad kontroll eller bakåtkast.
5. **Montera inte en sågkedja, snidarblad eller ett tandat sågblad.** Sådana blad orsakar ofta bakåtkast och förlorad kontroll.

#### **Säkerhetsvarningar för slipning och abrasiv skärning:**

1. **Använd endast de skivor som rekommenderas för din maskin och det särskilda sprängskyddet för skivan.** Skivor som inte tillverkats för maskinen kan inte skyddas tillräckligt och är inte tillförlitliga.
2. **Slipytan på nedsänkta skivor måste monteras under planet från sprängskyddets kant.** En felaktigt monterad skiva som sticker utanför planet från sprängskyddets kant är inte tillräckligt skyddad.
3. **Sprängskyddet måste vara ordentligt fäst vid maskinen och placerat för maximal säkerhet, så att minsta möjliga yta av skivan är öppen mot användare.** Sprängskyddet skyddar användaren mot trasiga skivdelar, oavsiktlig kontakt med skivan och gnistor som kan antända kläder.
4. **Kapskivorna får endast användas till rekommenderade arbetsuppgifter. Till exempel: Slipa inte med en kapskivas utsida.** Slipande kapskivor är avsedda för periferislipning. Sidokrafter kan spränga sådana skivor.
5. **Använd alltid oskadade skivflänsar i rätt storlek och form till din skiva.** Rätt skivflänsar stöder kapskivan och minskar därigenom risken för att skivan går sönder. Flänsar till kapskivor kan skilja sig från flänsar till slipskivor.
6. **Använd inte nedslitna skivor för större maskiner.** Skivor avsedda för större maskiner är inte lämpliga för mindre maskiners högre varvtal och kan spricka.

#### **Ytterligare särskilda säkerhetsvarningar för abrasiv skärning:**

1. **"Pressa" inte skivan eller utsätt den för överdrivet tryck. Försök inte att göra ett alltför stort kapdjup.** Om kapskivan överbelastas ökar belastningen och risken för att skivan vrids eller fastnar i kapet samt risken för bakåtkast eller att skivan går sönder.
2. **Placera inte din kropp längs med eller bakom den roterande skivan.** När skivan rör sig ifrån dig, kan ett bakåtkast skicka den roterande skivan och maskinen mot dig.
3. **Om kapskivan kärvar eller om ett kap avbryts stänger du av elverktyget och håller det stilla tills skivan har stannat helt. Försök aldrig gå in till kapskivan ur skäret när skivan är i rörelse, för att undvika bakåtkast.** Undersök och vidta korrigeringsåtgärder för att eliminera orsaken till att kapskivan fastnar.
4. **Starta inte om kapningen med verktyget kvar i arbetsstycket. Låt maskinen nå full hastighet och gå tillbaka i skäret.** Kapskivan kan fastna, vandra uppåt eller kastas bakåt om elverktyget startas om i arbetsstycket.
5. **Stötta långa eller stora arbetsstycken för att minimera risken för att kapskivan fastnar och kastas bakåt.** Stora arbetsstycken tenderar att svikta på grund av sin egen vikt. Stöd måste placeras under arbetsstycket nära såglinjen och nära arbetsstyckets kanter på båda sidorna om kapskivan.
6. **Var extra försiktig vid genomstickssågning i en befintlig vägg eller andra dolda utrymmen.** Den utskjutande kapskivan kan kapa gas- eller vattenledningar, ledningar eller föremål som kan orsaka bakåtkast.

#### **Säkerhetsvarningar särskilt vid slipning:**

1. **Använd inte för stora slipskivor. Följ tillverkarens rekommendationer när du väljer slipskiva.** Större slippapper som sticker ut utanför underlaget ger risk för rivning och kan orsaka kärvning, rivning av skivan eller bakåtkast.

#### **Säkerhetsvarningar särskilt vid stålborstning:**

1. **Var uppmärksam på att trådbitar kastas ut från borsten även vid normal användning. Överbelasta inte trådarna genom att anlägga onödigt stor kraft mot borsten.** Trådarna kan enkelt gå igenom tunnare klädsel och/eller huden.
2. **Om användning av skydd rekommenderas vid stålborstning får inte borsten skivas eller borsten gå emot skyddet.** Borstens diameter kan expandera på grund av belastningen eller centrifugalkraften.

#### **Ytterligare säkerhetsvarningar:**

1. **Vid användning av nedsänkta center-rondeller ska endast glasfiberförstärkta rondeller användas.**
2. **ANVÄND ALDRIG sten-skålskivor med denna slipmaskin.** Denna slipmaskin är inte konstruerad för denna typ av skivor och användningen av dessa kan resultera i allvarlig personskada.
3. **Var försiktig så att inte spindeln, flänsen (i synnerhet monteringsytan) eller låsmuttern skadas. Skador på någon av dessa delar kan medföra att rondellen förstörs.**

4. Se till att rondellen inte är i kontakt med arbetsstycket när du trycker på avtryckaren.
5. Låt verktyget vara igång en stund innan det används på arbetsstycket. Kontrollera att skivan inte vibrerar eller skakar, vilket kan innebära att den är felaktigt monterad eller dåligt balanserad.
6. Slipa endast med den del av rondellen som är avsedd för slipning.
7. Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.
8. Rör inte vid arbetsstycket omedelbart efter arbetet. Det kan vara extremt varmt och orsaka brännskador.
9. Rör inte vid tillbehör omedelbart efter arbetet. Det kan vara extremt varmt och orsaka brännskador.
10. Följ tillverkarens anvisningar för korrekt montering och användning av rondeller. Hantera rondellerna varsamt och förvara dem på en säker plats.
11. Använd inte separata reducerhylsor eller adaptorer för att kunna använda sliprondeller med större hål.
12. Använd endast flänsar som är avsedda för den här maskinen.
13. Kontrollera att gänglängden i rondellen är tillräckligt lång för spindellängden om rondellen är avsedd att gängas fast.
14. Kontrollera att arbetsstycket är ordentligt fastsatt.
15. Tänk på att rondellen fortsätter att rotera efter att maskinen stängts av.
16. Om arbetsplatsen är extremt varm och fuktig, eller har hög koncentration av elektriskt ledande damm, ska jordfelsbrytare (30 mA) användas för användarens säkerhet.
17. Använd inte maskinen för material som innehåller asbest.
18. Använd alltid föreskrivet dammuppsamlings- och sprängskydd när du arbetar med kapskiva.
19. Kapskivor får inte utsättas för sidokrafter.
20. Använd inte arbetshandskar i tyg när du arbetar med maskinen. Fibrer från tyghandskar kan komma in i maskinen och orsaka fel.

## SPARA DESSA ANVISNINGAR.

**⚠ VARNING:** GLÖM INTE att också fortsättningsvis strikt följa säkerhetsanvisningarna för maskinen även efter att du blivit van att använda den. Vid FELAKTIG HANTERING av maskinen eller om inte säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning följs kan följden bli allvarliga personskadorna.

## FUNKTIONSBESKRIVNING

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Se alltid till att maskinen är avstängd och nätsladden urdragen innan du justerar eller funktionskontrollerar maskinen.

### Spindellås

Tryck ned spindellåset för att förhindra att spindeln roterar när du monterar eller tar bort tillbehör.

► Fig.1: 1. Spindellås

**OBSERVERA:** Aktivera aldrig spindellåset medan spindeln rör sig. I annat fall kan maskinen skadas.

### Avtryckarens funktion

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Innan du ansluter maskinen till elnätet ska du kontrollera att avtryckaren fungerar och återgår till läget "OFF" när du släpper den.

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Tryck inte in säkerhetsgreppet med våld utan att först ha tryckt in startspärren. Greppet kan gå sönder.

För att förhindra att avtryckaren trycks in oavsiktligt så finns det en säkerhetsspärr. Starta verktyget genom att dra säkerhetsspärren mot dig och tryck sedan in avtryckaren. Släpp avtryckaren för att stoppa.

► Fig.2: 1. Säkerhetssärr 2. Avtryckare

### Spärr mot oavsiktlig omstart

*Endast för modellerna GA4050R/GA4550R/GA5050R*

Verktyget startar inte när avtryckaren trycks in även om den är ansluten till elnätet. Starta verktyget genom att först frigöra avtryckaren. Dra sedan ut säkerhetsspärren och tryck in avtryckaren.

**OBS:** Vänta i mer än en sekund innan du startar om verktyget när skydd mot oavsiktlig start är i funktion.

### Mjukstartfunktion

*Endast för modellerna GA4050R/GA4550R/GA5050R*

Mjukstartfunktionen dämpar startchocken.

## MONTERING

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Se alltid till att maskinen är avstängd och nätsladden urdragen innan maskinen repareras.

### Montera sidohandtaget

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Kontrollera alltid att sidohandtaget sitter fast ordentligt innan arbetet påbörjas.

Skruva fast sidohandtaget ordentligt på rätt plats på maskinen enligt figuren.

► Fig.3



## Montera eller demontera sprängskyddet

**⚠ VARNING:** När en sliprondell med försänkt nav, lamellslipskiva, flexibel rondell eller skivstålborste används måste sprängskyddet monteras på maskinen så att den slutna sidan alltid är vänd mot användaren.

**⚠ VARNING:** Se till att sprängskyddet är ordentligt låst med låsspaken med ett av hälen i sprängskyddet.

**⚠ VARNING:** Vid användning av en kap-/diamantskiva ska du vara noga med att endast använda det speciella sprängskydd som är avsett för användning tillsammans med kapskivor.

(I vissa europeiska länder kan det vanliga sprängskyddet användas tillsammans med diamantskivan. Följ föreskrifterna i ditt land.)

## För rondell med försänkt navrondell, lamellskiva, flexibel rondell, skivstålborste/kapskiva, diamantskiva

1. När du trycker på låsspaken monterar du sprängskyddet så att de utskjutande delarna på sprängskyddets band passar in i uttagen på lagerhuset.

► **Fig.4:** 1. Låsspak 2. Skåra 3. Utsprång

2. Tryck in låsspaken mot A och håll samtidigt ner delarna B på sprängskyddet enligt bilden.

► **Fig.5:** 1. Sprängskydd 2. Hål

**OBS:** Tryck sprängskyddet rakt ner. I annat fall kan du inte trycka ner sprängskyddet helt.

3. Medan du trycker på låsspaken vrider du sprängskyddet mot C, och därefter ändrar du vinkeln på sprängskyddet i enlighet med arbetsstycket så det blir skydd för operatören. Passa in låsspaken med ett av hälen i sprängskyddet, och lossa sedan låsspaken för att låsa sprängskyddet.

► **Fig.6:** 1. Sprängskydd 2. Hål

Gör på omvänt sätt för att ta bort sprängskyddet.

## Montera eller ta bort sliprondell med försänkt nav eller lamellslipskiva

### Valfria tillbehör

**⚠ VARNING:** När en sliprondell med försänkt nav eller lamellslipskiva används, måste sprängskyddet monteras på maskinen så att den slutna sidan alltid är vänd mot användaren.

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Se till att den monterade delen av den inre flänsen passar perfekt in i den inre diametern av den försänkta navrondellen/lamellskivan. Montering av den inre flänsen på fel sida kan leda till farliga vibrationer.

Montera den inre flänsen på spindeln. Se till att den buktade delen av den inre flänsen monteras på den raka delen längst ned på spindeln. Passa in den försänkta navrondellen/lamellskivan på den inre flänsen och skruva på låsmuttern på spindeln.

► **Fig.7:** 1. Låsmutter 2. Försänkt navrondell 3. Inre fläns 4. Monteringsdel

Tryck in spindellåset ordentligt för att dra fast låsmuttern så att spindeln inte kan rotera. Använd sedan tappnyckeln för att dra åt ytterligare.

► **Fig.8:** 1. Tappnyckel för låsmutter 2. Spindellås

Gör på omvänt sätt för att ta bort rondellen.

## Montera eller ta bort flexibel rondell

### Valfria tillbehör

**⚠ VARNING:** Använd alltid det medföljande skyddet när en flexibel rondell är monterad på maskinen. Skivan kan splittras under användningen och skyddet minskar risken för personskador.

► **Fig.9:** 1. Låsmutter 2. Flexibel rondell 3. Stödplatta 4. Inre fläns

Följ anvisningarna för försänkt navrondell, men använd även en stödplatta över skivan. Se monteringssekvensen på tillbehörssidan i denna bruksanvisning.

## Montera eller ta bort sliprondell

### Valfria tillbehör

### För modell med 100 mm

► **Fig.10:** 1. Låsmutter för slipning 2. Sliprondell 3. Gummidyna 4. Inre fläns

1. Montera den inre flänsen på spindeln.

2. Fäst gummidynan på spindeln.

3. Passa in rondellen över gummidynan och skruva fast låsmuttern för slipning på spindeln.

4. Håll i spindeln med spindellåset och dra åt låsmuttern för slipning ordentligt med tappnyckeln.

### För modell med 115 mm/125 mm

► **Fig.11:** 1. Låsmutter för slipning 2. Sliprondell 3. Gummidyna

1. Fäst gummidynan på spindeln.

2. Passa in rondellen över gummidynan och skruva fast låsmuttern för slipning på spindeln.

3. Håll i spindeln med spindellåset och dra åt låsmuttern för slipning ordentligt med tappnyckeln.

Följ monteringsanvisningarna i omvänd ordning för att ta bort rondellen.

**OBS:** Använd endast slipningstillbehör som specificeras i denna bruksanvisning. Dessa måste köpas separat.



## ANVÄNDNING

**⚠ VARNING:** Tänk på att aldrig tvinga maskinen. Maskinens vikt ska utgöra ett tillräckligt tryck. Tvång eller överdrivet tryck kan resultera i farliga rondellbrott.

**⚠ VARNING:** Byt ALLTID ut rondellen om den har tappats under slipning.

**⚠ VARNING:** Slå ALDRIG med rondellen eller skivan på arbetsstycket.

**⚠ VARNING:** Undvik att studsas eller hackas med rondeller, i synnerhet i närheten av hörn, skarpa kanter osv. Det är lätt att i dessa situationer förlora kontrollen över maskinen så att den kastas bakåt.

**⚠ VARNING:** Använd ALDRIG maskinen med sågklingor avsedda för trä eller andra sågblad. Att använda sådana klingor i slipmaskiner innebär stor risk för bakåtkast som kan förorsaka personskador.

**⚠ VARNING:** Fortsatt användning av en utsliten skiva kan leda till att skivan exploderar och till allvarlig personskada.

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Starta aldrig maskinen när denna är i kontakt med arbetsstycket. Det kan orsaka personskador.

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Använd alltid skyddsglasögon eller visir under arbetet.

**⚠ FÖRSIKTIGT:** När du är klar med arbetet ska du vänta tills rondellen stannat helt innan du lägger maskinen åt sidan.

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Håll ALLTID maskinen i ett fast grepp med ena handen på huset och den andra på sidohandtaget.

## Användning med rondell/skiva

### ► Fig.12

Starta maskinen och för rondellen eller skivan mot arbetsstycket.

I allmänhet är det lämpligt att hålla kanten på skivan/rondellen i ungefär 15° vinkel mot arbetsstycket. Under inkörning av en ny skiva/rondell ska slipmaskinen inte föras i en framåtriktning eftersom den då kan köra fast i arbetsstycket. När kanten på skivan/rondellen har rundats av kan den användas i båda riktningarna (framåt och bakåt).

## Användning av kap-/diamantskiva

### Valfria tillbehör

**⚠ VARNING:** Vid användning av en kap-/diamantskiva ska du vara noga med att endast använda det speciella sprängskydd som är avsett för användning tillsammans med kapskivor.

(I vissa europeiska länder kan det vanliga sprängskyddet användas tillsammans med diamantskivan. Följ föreskrifterna i ditt land.)

**⚠ VARNING:** Använd ALDRIG kapskivor för sidoslipning.

**⚠ VARNING:** "Pressa" inte skivan eller utsätt den för överdrivet tryck. Försök inte att göra ett alltför stort kapdjup. Överbelastning av skivan ökar trycket och risken för att skivan vrids eller fastnar i skäret vilket kan orsaka bakåtkast, sprucken skiva och överhettad motor.

**⚠ VARNING:** Starta inte skärningen med maskinen i arbetsstycket. Låt skivan komma upp i full hastighet och för den försiktigt in i skäret genom att föra maskinen framåt över arbetsstyckets yta. Kapskivan kan fastna, vandra uppåt eller kastas bakåt om elverktyget startas om i arbetsstycket.

**⚠ VARNING:** Under skärningen får skivans vinkel aldrig ändras. Sidotryck på kapskivan (som vid slipning) medför att skivan spricker och sprängs, vilket kan leda till svåra personskador.

**⚠ VARNING:** En diamantskiva ska arbetas vinkelrätt mot det material som ska kapas.

► Fig.13: 1. Låsmutter 2. Kap-/diamantskiva 3. Inre fläns 4. Sprängskydd för kap-/diamantskiva

Följ anvisningarna för den försänkta navrondellen för montering.

Riktningen för att montera låsmuttern och den inre flänsen varierar beroende på skivans typ och tjocklek.

Se följande figurer.

## För modell med 100 mm

När du monterar kapskivan:

► Fig.14: 1. Låsmutter 2. Kapskiva (tunnare än 4 mm) 3. Kapskiva (4 mm eller tjockare) 4. Inre fläns

När du monterar diamantskivan:

► Fig.15: 1. Låsmutter 2. Diamantskiva (tunnare än 4 mm) 3. Diamantskiva (4 mm eller tjockare) 4. Inre fläns

## För modell med 115 mm/125 mm

När du monterar kapskivan:

► Fig.16: 1. Låsmutter 2. Kapskiva (tunnare än 4 mm) 3. Kapskiva (4 mm eller tjockare) 4. Inre fläns

När du monterar diamantskivan:

► Fig.17: 1. Låsmutter 2. Diamantskiva (tunnare än 4 mm) 3. Diamantskiva (4 mm eller tjockare) 4. Inre fläns

## Användning av den skålformade stålborsten

### Valfria tillbehör

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Kontrollera hur borsten fungerar genom att köra maskinen utan belastning och försäkra dig om att ingen finns framför eller i linje med borsten.

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Använd inte en borste som är skadad eller obalanserad. Användning av en skadad borste kan öka risken för skador på grund av kontakt med trasiga borstrådar.

► **Fig.18:** 1. Skålformad stålborste

Koppla bort maskinen från elnätet och placera den upp och ned för att lättare komma åt spindeln.

Ta bort eventuella tillbehör på spindeln. Trä den skålformade stålborsten på spindeln och dra åt med medföljande nyckel.

**OBSERVERA:** Undvik att använda för mycket tryck vilket gör att trådarna böjs för mycket vid användning av borsten. Det kan leda till att borsten förbrukas i förtid.

## Användning av skivstålborsten

### Valfria tillbehör

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Kontrollera hur skivstålborsten fungerar genom att köra maskinen utan belastning och försäkra dig om att ingen finns framför eller i linje med skivstålborsten.

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Använd inte en skivstålborste som är skadad eller obalanserad. Användning av en skadad skivstålborste kan öka risken för skador på grund av kontakt med trasiga borstrådar.

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Använd ALLTID skydd tillsammans med skivstålborstar och kontrollera att skivdiametern passar innanför skyddet. Skivan kan splittras under användningen och skyddet minskar risken för personskador.

► **Fig.19:** 1. Skivstålborste

Koppla bort maskinen från elnätet och placera den upp och ned för att lättare komma åt spindeln.

Ta bort eventuella tillbehör på spindeln. Montera skivstålborsten på spindeln och dra åt med nycklarna.

**OBSERVERA:** Undvik att använda för mycket tryck vilket gör att trådarna böjs för mycket vid användning av skivstålborsten. Det kan leda till att borsten förbrukas i förtid.

## Anslutning av rep (fästrem)

**⚠ Särskilda säkerhetsvarningar för användning på hög höjd**

Läs igenom alla säkerhetsvarningar och anvisningar. Om varningarna och anvisningarna inte följs kan det leda till allvarliga personskador.

1. Ha alltid verktyget fastbundet när du arbetar på hög höjd. Max längd för repet är 2 m. Maximal tillåten fallhöjd för rep (fästrem) får inte överstiga 2 m.
2. Används endast med rep som är lämpliga för denna verktygstyp och klassade för minst 4,0 kg.

3. Fäst inte maskinrepet någonstans på kroppen eller på rörliga komponenter. Förankra maskinrepet i en stabil struktur som klarar kraften i ett fallande verktyg.
4. Se till att repet är ordentligt säkrat i båda ändarna före användning.
5. Inspektera verktyget och repet före varje användning för att kontrollera skador och korrekt funktion (inklusive tyg och sömmar). Använd det inte om det är skadat eller inte fungerar ordentligt. Verktyget måste repareras när en spricka eller en röd linje syns runt remhålet.
6. Linda inte rep runt vassa eller grova kanter och låt dem inte komma i kontakt med dessa.
7. Fäst den andra änden på repet utanför arbetsområdet, så att en fallande maskin hålls säkert fast.
8. Fäst repet så att maskinen rör sig bort från operatören om den faller. Maskiner som ramlar gungar i repet, vilket kan orsaka skada eller förlorad balans.
9. Används inte nära rörliga delar eller maskineri som är igång. Det kan leda till risk för krosskador eller intrassling.
10. Bär inte maskinen i fästansordningen eller i repet.
11. Flytta över maskinen mellan händerna endast när du har ordentlig balans.
12. Fäst inte rep vid maskinen på ett sådant sätt att skydd, knappar eller spärrar inte fungerar ordentligt.
13. Undvik att bli intrasslad i repet.
14. Håll repet borta från maskinens skärområde.
15. Använd en låskarbinhake (flerfunktions och skruvtyp). Använd inte enkelfunktionskarbinfästen med fjäderklämma.
16. Om maskinen tappas måste den märkas ut och tas ur bruk, och inspekteras av en Makita-fabrik eller auktoriserat servicecenter.
17. Fäst endast remmen med en låskarbinhake. Fäst inte remmen genom att knyta fast remmen. Använd inte rep eller sladdar.

► **Fig.20:** 1. Hål för rep (fästrem)

## UNDERHÅLL

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Se alltid till att maskinen är avstängd och nätkabeln urdragen innan inspektion eller underhåll utförs.

**OBSERVERA:** Använd inte bensin, förtunningsmedel, alkohol eller liknande. Missfärgning, deformation eller sprickor kan uppstå.

För att upprätthålla produktens SÄKERHET och TILLFÖRLITLIGHET bör allt underhålls- och justeringsarbete utföras av ett auktoriserat Makita servicecenter och med reservdelar från Makita.

## Rengöring av ventilationsöppningar

Håll maskinen och luftventilerna rena. Rengör maskinens ventiler regelbundet eller så snart ventilationen försämrats.

► **Fig.21:** 1. Utblås 2. Inlopp

# VALFRIA TILLBEHÖR

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Följande tillbehör eller tillsatser rekommenderas för användning med den Makita-maskin som denna bruksanvisning avser. Om andra tillbehör eller tillsatser används kan det uppstå risk för personskador. Använd endast tillbehören eller tillsatserna för de syften de är avsedda för.

Kontakta ditt lokala Makita servicecenter om du behöver ytterligare information om dessa tillbehör.

► Fig.22

-	Modell med 100 mm	Modell med 115 mm	Modell med 125 mm
1	Sidohandtag		
2	Sprängskydd (för slipskiva)		
3	Inre fläns	Inre fläns/superfläns	
4	Försänkt navrondell/lamellskiva		
5	Låsmutter		
6	Stödplatta		
7	Flexibel rondell		
8	Gummiplatta 76	Gummiplatta 100	Gummiplatta 115
9	Sliprondell		
10	Låsmutter för slipning		
11	Skivstålborste		
12	Skålformad stålborste		
13	Sprängskydd (för kapskiva) *1		
14	Kap-/diamantskiva		
-	Tappnyckel för låsmutter		
-	Dammskyddstillbehör		

**OBS:** \*1 I vissa europeiska länder kan det vanliga sprängskyddet användas tillsammans med diamantskivan istället för det speciella sprängskyddet som täcker båda sidorna av skivan. Följ föreskrifterna i ditt land.

**OBS:** Några av tillbehören i listan kan vara inkluderade i maskinpaketet som standardtillbehör. De kan variera mellan olika länder.

## TEKNISKE DATA

Modell:	GA4050	GA4050R	GA4550	GA4550R	GA5050	GA5050R
Hjuldiameter	100 mm (4")		115 mm (4-1/2")		125 mm (5")	
Maks. hjultykkelse	6,4 mm (1/4")		7,2 mm (9/32")			
Spindelgjenger	M10		M14 eller 5/8"			
Angitt hastighet (n)	11 000 min <sup>-1</sup>					
Total lengde	325 mm					
Nettovekt	2,3 – 2,6 kg		2,4 – 2,8 kg		2,5 – 2,8 kg	
Sikkerhetsklasse	□/II					

- På grunn av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan spesifikasjonene som oppgis i dette dokumentet endres uten varsel.
- Spesifikasjonene kan variere fra land til land.
- Vekten kan variere avhengig av tilbehøret/tilbehørene. Den letteste og tyngste kombinasjonen, i henhold til EPTA-prosedyre 01/2014, vises i tabellen.

### Riktig bruk

Maskinen er beregnet på sliping, pussing og kutting av metall og steinmaterialer uten bruk av vann.

### Strømforsyning

Maskinen må bare kobles til en strømkilde med samme spenning som vist på typeskiltet, og kan bare brukes med enfase-vekselstrømforsyning. Den er dobbelt verneisolert og kan derfor også brukes fra kontakter uten jording.

### Støy

Typisk A-vektet lydtryknivå er bestemt i henhold til EN60745-2-3:

Modell	Lydtryknivå (L <sub>PA</sub> ): (dB(A))	Lydeffektnivå (L <sub>WA</sub> ): (dB(A))	Usikkerhet (K): (dB(A))
GA4050	91	102	3
GA4050R	91	102	3
GA4550	91	102	3
GA4550R	91	102	3
GA5050	91	102	3
GA5050R	91	102	3

**MERK:** Den/de oppgitte verdien(e) for genererte vibrasjoner har blitt målt i henhold til standard testmetoder, og kan bli brukt til å sammenligne ett verktøy med et annet.

**MERK:** Den/de angitte verdien(e) for de genererte vibrasjonene kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

**⚠ ADVARSEL:** Bruk hørselsvern.

**⚠ ADVARSEL:** De genererte vibrasjonene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den/de angitte vibrasjonsverdien(e), avhengig av hvordan verktøyet brukes.

**⚠ ADVARSEL:** Sørg for å identifisere vernetiltak for å beskytte operatøren, som er basert på et estimat av eksponeringen under de faktiske bruksforholdene (idet det tas hensyn til alle deler av driftssyklusen, dvs. hvor lenge verktøyet er slått av, hvor lenge det går på tomgang og hvor lenge startbryteren faktisk holdes trykket).

# Vibrasjoner

Den totale vibrasjonsverdien (triaksial vektorsum) bestemt i henhold EN60745-2-3:

## Arbeidsmåte: Overflatesliping med normalt støttehåndtak

Modell	Generert vibrasjon ( $a_{hv, AG}$ ) : (m/s <sup>2</sup> )	Usikkerhet (K): (m/s <sup>2</sup> )
GA4050	6,5	1,5
GA4050R	6,5	1,5
GA4550	7,0	1,5
GA4550R	7,0	1,5
GA5050	7,5	1,5
GA5050R	7,5	1,5

## Arbeidsmåte: Overflatesliping med vibrasjonssikkert støttehåndtak

Modell	Generert vibrasjon ( $a_{hv, AG}$ ) : (m/s <sup>2</sup> )	Usikkerhet (K): (m/s <sup>2</sup> )
GA4050	5,5	1,5
GA4050R	5,5	1,5
GA4550	7,0	1,5
GA4550R	7,0	1,5
GA5050	8,5	1,5
GA5050R	8,5	1,5

## Arbeidsmåte: Plansliping med normalt støttehåndtak

Modell	Generert vibrasjon ( $a_{hv, AG}$ ) : (m/s <sup>2</sup> )	Usikkerhet (K): (m/s <sup>2</sup> )
GA4050	2,5 m/s <sup>2</sup> eller mindre	1,5
GA4050R	2,5 m/s <sup>2</sup> eller mindre	1,5
GA4550	2,5	1,5
GA4550R	2,5	1,5
GA5050	2,5 m/s <sup>2</sup> eller mindre	1,5
GA5050R	2,5 m/s <sup>2</sup> eller mindre	1,5

## Arbeidsmåte: Plansliping med vibrasjonssikkert støttehåndtak

Modell	Generert vibrasjon ( $a_{hv, AG}$ ) : (m/s <sup>2</sup> )	Usikkerhet (K): (m/s <sup>2</sup> )
GA4050	2,5 m/s <sup>2</sup> eller mindre	1,5
GA4050R	2,5 m/s <sup>2</sup> eller mindre	1,5
GA4550	2,5 m/s <sup>2</sup> eller mindre	1,5
GA4550R	2,5 m/s <sup>2</sup> eller mindre	1,5
GA5050	2,5 m/s <sup>2</sup> eller mindre	1,5
GA5050R	2,5 m/s <sup>2</sup> eller mindre	1,5

**MERK:** Den/de oppgitte verdien(e) for totalt genererte vibrasjoner har blitt målt i henhold til standard testmetoder, og kan bli brukt til å sammenligne ett verktøy med et annet.

**MERK:** Den/de angitte verdien(e) for totalt genererte vibrasjoner kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

**⚠ ADVARSEL:** De genererte vibrasjonene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den/de angitte vibrasjonsverdien(e), avhengig av hvordan verktøyet brukes og spesielt i forhold til arbeidsstykket som blir behandlet.

**⚠ ADVARSEL:** Sørg for å identifisere vernetiltak for å beskytte operatøren, som er basert på et estimat av eksponeringen under de faktiske bruksforholdene (idet det tas hensyn til alle deler av driftssyklusen, dvs. hvor lenge verktøyet er slått av, hvor lenge det går på tomgang og hvor lenge startbryteren faktisk holdes trykket).

**⚠ ADVARSEL:** Den oppgitte verdien for genererte vibrasjoner brukes for hovedbruksområdene for elektroverktøyet. Hvis verktøyet brukes til andre formål, kan verdien for de genererte vibrasjonene være en annen.

## EFs samsvarserklæring

### Gjelder kun for land i Europa

EFs samsvarserklæring er lagt til som vedlegg A i denne bruksanvisningen.

## SIKKERHETSADVARSEL

### Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

**⚠ ADVARSEL:** Les alle sikkerhetsadvarsler, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som følger med dette elektroverktøyet. Hvis ikke alle instruksjonene nedenfor følges, kan det forekomme elektrisk støt, brann og/eller alvorlig skade.

### Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

Uttrykket «elektrisk verktøy» i advarslene refererer både til elektriske verktøy (med ledning) tilkoblet strømmenettet, og batteridrevne verktøy (uten ledning).

### Sikkerhetsanvisninger for vinkelsliper

Vanlige sikkerhetsadvarsler for sliping, pussing, stålborsting og kapping :

- Dette elektriske verktøyet er beregnet for sliping, pussing, stålborsting og kapping. Les alle sikkerhetsadvarsler, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som følger med dette elektroverktøyet.** Hvis ikke alle instruksjonene nedenfor følges, kan det forekomme elektrisk støt, brann og/eller alvorlig skade.
- Polering bør ikke utføres med dette verktøyet.** Bruk av verktøyet til noe annet enn det er beregnet for, kan medføre fare og forårsake personskade.
- Ikke bruk tilbehør som ikke er spesielt beregnet og anbefalt av verktøyprodusenten.** Det at tilbehøret kan monteres på verktøyet, betyr ikke at det er trygt å bruke.
- Angitt hastighet for tilbehøret må være minst like høy som største angitte hastighet på elektroverktøyet.** Tilbehør som kjøres med større hastighet enn det som er angitt, kan gå i stykker og slynges ut.
- Den ytre diameteren og tykkelsen på tilbehøret må ligge innenfor den angitte kapasiteten for elektroverktøyet.** Tilbehør i feil størrelse kan ikke sikres eller kontrolleres fullgodt.
- Gjenget montering av tilbehør må samsvare med gjengen på sliperen. For tilbehør montert med flenser, må spindelhullet på tilbehøret passe til med diameteren på flensen.** Tilbehør som ikke passer til monteringsmekanismen på verktøyet vil komme ut av balanse, vibrere sterkt og kan forårsake at du mister kontrollen.

- Ikke bruk skadet tilbehør. Før bruk må du undersøke om tilbehør som slipeskiver har hakk eller sprekker, om bakrondeller har sprekker eller er slitt og om stålborster har løse eller ødelagte tråder. Hvis det elektriske verktøyet eller tilbehøret mistes, må du undersøke om det har oppstått skade og eventuelt skifte det ut med uskadd tilbehør. Når et tilbehør er undersøkt og montert, skal du plassere deg selv og andre utenfor tilbehørets rotasjonsplan og kjøre verktøyet på maksimal hastighet, uten belastning, i ett minutt. Skadd tilbehør vil vanligvis gå i stykker i løpet av en slik test.**
- Bruk personlig verneutstyr. Avhengig av bruksområdet, må du bruke visir eller vernebriller. Bruk etter behov støvmaske, hørselsvern, hansker og beskyttelsesdekke som kan stoppe små slipepartikler eller fragmenter fra arbeidsstykket.** Øyevernet må kunne stoppe flygende biter som oppstår under ulike operasjoner. Støvmasken eller åndedrettsvernet må kunne filtrere ut partikler som oppstår under arbeidet. Kraftig lyd over lengre tid kan forårsake redusert hørsel.
- Hold andre på trygg avstand fra arbeidsområdet. Alle som beveger seg inn i arbeidsområdet må bruke personlig verneutstyr.** Fragmenter fra arbeidsstykket eller fra skadet tilbehør kan slynges ut og forårsake skade utenfor det nære arbeidsområdet.
- Hold maskinen kun i det isolerte håndtaket når skjæreverktøyet kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller maskinens egen ledning under arbeid.** Hvis kuttetilbehøret kommer i kontakt med «strømførende» ledninger, kan ikke isolerte metalldele i maskinen bli «strømførende» og kunne gi brukeren elektrisk støt.
- Plasser ledningen unna det roterende tilbehøret.** Hvis du mister kontrollen, kan ledningen kuttes av eller henge fast og hånden eller armen din kan bli trukket inn til det roterende tilbehøret.
- Ikke legg ned elektroverktøyet før tilbehøret har stoppet helt.** Det roterende tilbehøret kan få feste i overflaten og trekke elektroverktøyet ut av kontroll.
- Ikke kjør elektroverktøyet når du bærer det langs siden.** Utilsiktet kontakt med roterende tilbehør kan føre til at det fester i klærne og trekkes inn mot kroppen.
- Rengjør verktøyets luftventiler regelmessig.** Motorens vifte trekker støv inn i verktøyhuset og mye oppsamlet metallstøv kan medføre elektrisk fare.
- Ikke bruk elektroverktøyet nær brennbare materialer.** Gnister kan antenne slike materialer.
- Ikke bruk tilbehør som krever kjølevæske.** Bruk av vann eller andre kjølevæsker kan føre til elektrisk støt.

### Tilbakeslag og relaterte advarsler

Tilbakeslag er en plutselig reaksjon på en klemt eller fastsittende skive, bakrondell, børste eller annet tilbehør. Fastklemming forårsaker plutselig stopp av det roterende tilbehøret, noe som i sin tur gjør at det ukontrollerbare elektroverktøyet kastes i motsatt retning av tilbehørets rotasjonsretning ved fastklemmingspunktet.

Hvis for eksempel en slipeskive klemmes eller hektes fast i arbeidsemnet, kan kanten på skiven som er fastklemt, grave seg inn i overflaten på materialet og føre til at skiven graver seg ut eller slås ut. Skiven kan enten sprette mot eller vekk fra operatøren, avhengig av rotasjonsretningen på skiven når den klemmes fast. Slipeskiver kan også knekke under slike forhold. Tilbakeslag er et resultat av at elektroverktøyet misbrukes og/eller brukes på feil måte eller under feil forhold, og kan unngås ved å ta de nødvendige forholdsreglene som beskrives under.

1. **Hold godt fast i verktøyet og plasser kroppen og armen din slik at du kan motstå kreftene i et tilbakeslag. Bruk alltid hjelpehåndtak når det følger med, for å få best mulig kontroll over tilbakeslag eller dreiemomentreaksjonen ved oppstart.** Operatøren kan kontrollere dreiemomentreaksjonen eller tilbakeslagskreftene hvis de riktige forholdsreglene tas.
2. **Legg aldri hånden nær det roterende tilbehøret.** Tilbehøret kan slå tilbake over hånden.
3. **Ikke plasser kroppen i det området elektroverktøyet kan slå tilbake i.** Tilbakeslag gjør at verktøyet slås i motsatt retning av skivens bevegelse når den blir sittende fast.
4. **Vær spesielt forsiktig under arbeid med hjørner, skarpe kanter osv. Unngå å la tilbehøret sprette eller hugge.** Hjørner, skarpe kanter eller støt har en tendens til å klemme fast det roterende tilbehøret og forårsake tap av kontrollen eller tilbakeslag.
5. **Ikke monter et sagkjedeblad for treskjæring eller et tannet sagblad.** Slike blader gir ofte tilbakeslag og mangel på kontroll.

#### Spesifikke sikkerhetsadvarsler for sliping og kapping :

1. **Bruk bare skiver som er anbefalt for elektroverktøyet.** Skiver som ikke er beregnet for verktøyet, kan ikke sikres godt nok og er utrygge.
2. **Slipeoverflaten til skivene med forsenket nav må monteres under planet til vernet.** En feilmontert skive som stikker gjennom planet for vernet kan ikke tilstrekkelig beskyttes.
3. **Vernet må være ordentlig festet til verktøyet og plasseres slik at det gir størst mulig sikkerhet og slik at minst mulig av skiven vender mot brukeren.** Vernet bidrar til å beskytte brukeren mot brukne skivefragmenter og utilsikket kontakt med skiven og mot gnister som kan antenne klær.
4. **Skiver må bare brukes slik det er anbefalt. For eksempel: Ikke slip med siden av en kappeskive.** Kappeskiver for pussing er bare beregnet for periferisk pussing. Sidekrefter mot disse skivene kan knuse dem.
5. **Bruk alltid uskadede skiveflenser med riktig størrelse og form for skiven du har valgt.** Riktige skiveflenser støtter skiven og reduserer muligheten for skivebrudd. Skiveflenser for kappeskiver kan være forskjellige fra skiveflenser for slipeskiver.
6. **Ikke bruk utslitte skiver fra større elektroverktøy.** Skiver fra større elektroverktøy passer ikke for den høyere hastigheten til mindre verktøy og kan sprekke.

#### Ekstra sikkerhetsadvarsler for kapping :

1. **Ikke «klem fast» den avskårne skiven eller legg sterkt press på den. Ikke forsøk å kutte svært dypt.** For mye press på skiven øker belastningen og sjansen for at skiven vrís eller setter seg fast under kutting, samt at det øker sjansen for tilbakeslag eller at skiven blir ødelagt.
2. **Ikke plasser deg på linje med og bak den roterende skiven.** Når skiven beveger seg bort fra deg ved bruksstedet, kan et mulig tilbakeslag drive den roterende skiven og verktøyet rett mot deg.
3. **Når skiven fastklemmes eller du ønsker å avbryte kappingen, må du slå av verktøyet og holde det i ro til skiven har stoppet helt. Du må aldri forsøke å trekke kutteskiven ut av kuttet mens skiven er i bevegelse. Det kan føre til tilbakeslag.** Undersøk årsaken til at skiven setter seg fast, og rett opp feilen.
4. **Ikke start kappingen på nytt mens skiven står i arbeidsemnet. La skiven få full hastighet og sett den forsiktig i kuttet.** Skiven kan sette seg fast, bli trukket oppover eller gi tilbakeslag hvis det elektriske verktøyet startes på nytt i arbeidsemnet.
5. **Støtt opp plater eller store arbeidsemner for å minimere muligheten for fastklemming eller tilbakeslag.** Store arbeidsemner har en tendens til å synke under sin egen vekt. Det må plasseres støtter under arbeidsemnet nært kuttlinjen og nært kanten på arbeidsemnet på begge sider av skiven.
6. **Vær ekstra forsiktig når du lager «hull» i eksisterende vegger eller andre områder uten innsyn.** Skiven som stikker ut, kan kutte gass- eller vannrør, elektriske ledninger eller objekter som kan forårsake tilbakeslag.

#### Spesielle sikkerhetsadvarsler for pussing:

1. **Ikke bruk alt for stort smergelpapir.** Følg produsentens anbefalinger når du velger pussepapir. Stort papir som stikker utenfor pusseputen, kan forårsake oppriving og føre til slitasje eller tilbakeslag på skiven.

#### Spesielle sikkerhetsadvarsler for stålborsting:

1. **Vær oppmerksom på at metalltråder kan løsne fra børsten også ved vanlig bruk. Ikke overbelast metalltrådene ved å legge ekstra trykk på børsten.** Metalltrådene kan lett trenge gjennom tynne klær og hud.
2. **Hvis det anbefales bruk av vern ved stålborsting, må du all unngå kontakt mellom stålborsteskiven eller børsten og vernet.** Stålskiver eller børster kan utvide seg på grunn av arbeidsbelastningen og sentrifugalkreftene.

#### Ekstra sikkerhetsadvarsler:

1. **Når du bruker slipeskiver med forsenket nav, må du passe på bare å bruke glassfiberarmerte skiver.**
2. **BRUK ALDRI denne vinkelsliperen med slipeskiver av typen Stone Cup.** Denne vinkelsliperen er ikke konstruert for denne typen hjul, og bruk av et slikt produkt kan resultere i alvorlige helseskader.
3. **Vær forsiktig så du ikke ødelegger spindelen, flensen (særlig monteringsflaten) eller låsemutteren.** Skade på disse delene kan resultere i at skiven brytter.



4. Forviss deg om at skiven ikke har kontakt med arbeidsstykket før startbryteren er slått på.
5. Før du begynner å bruke maskinen på et arbeidsstykke, bør du la den gå en liten stund. Se etter vibrasjoner eller vingling som kan tyde på at skiven er dårlig balansert.
6. Bruk den angitte overflaten av skiven til å utføre slipingen.
7. Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang. Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.
8. Ikke berør arbeidsstykket umiddelbart etter bruk. Det kan være ekstremt varmt og kan gi deg brannskader.
9. Ikke berør tilbehør umiddelbart etter bruk. De kan være ekstremt varme og kan gi deg brannskader.
10. Følg produsentens anvisninger for korrekt montering og bruk av skiver. Håndter og oppbevar skivene forsiktig.
11. Ikke bruk separate reduksjonsbøssinger eller adaptere for å tilpasse slipeskiver med store hull.
12. Bruk bare flenser som er spesifisert for dette verktøyet.
13. For maskiner som er beregnet på å bli utstyrt med gjengehullsskive, må du forvise deg om at gjengen i hullet er lang nok til å passe til spindellengden.
14. Forviss deg om at arbeidsstykket står støtt.
15. Ta hensyn til at skiven fortsetter å rotere etter at maskinen er slått av.
16. Hvis arbeidsplassen er ekstremt varm og fuktig, eller svært forurenset med elektrisk ledende støv, må du bruke en kortslutningsbryter (30 mA) for å ivareta operatørens sikkerhet.
17. Ikke bruk maskinen på materialer som inneholder asbest.
18. Når du bruker kappeskiven, må du alltid bruke beskyttelseskappen med støvoppsamler, slik lokale bestemmelser krever.
19. Kappeskiver må ikke utsettes for trykk fra siden.
20. Ikke bruk tekstilhansker når du bruker maskinen. Fibre fra tekstilhanskene kan komme inn i maskinen noe som kan føre til brudd i maskinen.

## TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

**⚠ ADVARSEL:** IKKE LA hensynet til hva som er "behagelig" eller det faktum at du kjenner produktet godt (etter mange gangers bruk) gjøre deg mindre oppmerksom på sikkerhetsreglene for bruken av det aktuelle produktet. Ved MISBRUK eller hvis ikke sikkerhetsreglene i denne bruksanvisningen følges, kan det oppstå alvorlig personskade.

## FUNKSJONSBSKRIVELSE

**⚠ FORSIKTIG:** Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du justerer eller kontrollerer de mekaniske funksjonene.

### Spindellås

Trykk på spindellåsen for å forhindre spindelrotasjon når du monterer eller fjerner tilbehør.

► Fig.1: 1. Spindellås

**OBS:** Du må aldri aktivere spindellåsen mens spindelen beveger seg. Dette kan skade verktøyet.

### Bryterfunksjon

**⚠ FORSIKTIG:** Før du kobler maskinen til strømmettet, må du alltid kontrollere at startbryteren aktiverer maskinen på riktig måte og går tilbake til «AV»-stilling når den slippes.

**⚠ FORSIKTIG:** Ikke press hardt på startbryteren uten å trykke inn AV-sperreknappen. Bryteren kan bli ødelagt.

For å unngå at startbryteren trykkes inn ved en feiltagelse, er verktøyet utstyrt med en AV-sperrehendel. For å starte verktøyet må du trekke AV-sperrehendelen mot operatøren og deretter trykke på bryteren. Slipp bryterspaken for å stoppe.

► Fig.2: 1. AV-sperrehendel 2. Bryterspake

### Sikker mot utilsiktet omstart

*Kun for modell GA4050R / GA4550R / GA5050R*

Verktøyet starter ikke når du trekker i bryterspaken, selv om verktøyet er plagget inn. For å starte verktøyet må du først frigjøre bryterspaken. Deretter trekker du i AV-sperrehendelen og til slutt bryterspaken.

**MERK:** Vent mer enn et sekund før du starter verktøyet på nytt når sikringen mot utilsiktet start er aktivert.

### Mykstartfunksjon

*Kun for modell GA4050R / GA4550R / GA5050R*

Funksjonen for myk start reduserer reaksjonen ved start.

## MONTERING

**⚠ FORSIKTIG:** Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du utfører noe arbeid på maskinen.

### Montere støtthåndtak (hjelpetakt)

**⚠ FORSIKTIG:** Forviss deg alltid om at støtthåndtaket er skikkelig montert før du tar maskinen i bruk.

Skru støtthåndtaket godt fast på maskinen i den stillingen som er vist på figuren.

► Fig.3



## Montere eller fjerne beskyttelseskappen

**⚠ ADVARSEL:** Ved bruk av slipeskive med forsenket nav / klaffskive, flex-skive eller stål-børste, må skivebeskyttelsen settes på verktøyet slik at den lukkede siden av kappen vender mot operatøren.

**⚠ ADVARSEL:** Kontroller at beskyttelseskappen er låses sikkert av sperrespaken med ett av hullene i beskyttelseskappen.

**⚠ ADVARSEL:** Ved bruk av kappeskive/diamantskive må du forsikre deg om at du bare bruker den spesielle beskyttelseskappen som er beregnet for bruk med kappeskiver.

(I enkelte europeiske land kan det vanlige vernet brukes ved bruk av diamantskive. Følg lokale forskrifter.)

## For forsenket nav, klaffskive, flex-hjul, sirkulærbørste av stål/ kappeskive, diamantskive

1. Mens du skyver sperrespaken monterer du beskyttelseskappen slik at fremspringet på beskyttelseskappebåndet er innrettet med hakket i lagerboksen.

► **Fig.4:** 1. Sperrespak 2. Hakk 3. Fremspring

2. Mens du skyver sperrespaken mot A, holder du delene B av beskyttelseskappen nede som vist i figuren.

► **Fig.5:** 1. Beskyttelseskappe 2. Hull

**MERK:** Skyv beskyttelseskappen rett ned. Ellers klarer du ikke å skyve beskyttelseskappen helt på plass.

3. Mens du skyver sperrespaken, dreier du beskyttelseskappen mot C, og deretter endrer du vinkelen på beskyttelseskappen i henhold til arbeidet slik at operatøren beskyttes. Innrett sperrespaken med ett av hullene i beskyttelseskappen, og deretter frigjør du sperrespaken for å låse beskyttelseskappen.

► **Fig.6:** 1. Beskyttelseskappe 2. Hull

Fjern beskyttelseskappen ved å følge monteringsfremgangsmåten i motsatt rekkefølge.

## Montere eller fjerne skive med nedsenket nav eller klaffskive

### Valgfritt tilbehør

**⚠ ADVARSEL:** Ved bruk av slipeskive med forsenket nav / klaffskive, må skivebeskyttelsen settes på verktøyet slik at den lukkede siden av kappen vender mot operatøren.

**⚠ FORSIKTIG:** Sørg for at monteringsdelen av den indre flensen passer perfekt inn i den indre omkretsen til den nedsenkede navet / klaffskiven. Hvis den indre flensen monteres på feil side, kan det resultere i farlig vibrasjon.

Monter den indre flensen på spindelen.

Sørg for at du fester den nedsenkede delen av den indre flensen på den rettvinklede delen på bunnen av spindelen.

Sett den nedsenkede navet /klaffskiden på den indre flensen og skru låsemutteren på spindelen.

► **Fig.7:** 1. Låsemutter 2. Forsenket nav 3. Indre flens 4. Monteringsdel

Stram låsemutteren ved å trykke så kraftig på spindellåsen at spindelen ikke kan rotere, og bruk låsemutternøkkelen til å stramme mutteren godt med klokken.

► **Fig.8:** 1. Låsemutternøkkel 2. Spindellås

Fjern hjulet ved å følge installeringsfremgangsmåten i motsatt rekkefølge.

## Montere eller fjerne flex-skiven

### Valgfritt tilbehør

**⚠ ADVARSEL:** Når du bruker flex-skiven må du alltid bruke medfølgende beskyttelse. Skiven kan knuse ved bruk, og vernet bidrar til å redusere faren for helseskader.

► **Fig.9:** 1. Låsemutter 2. Flex-hjul 3. Reservepute 4. Indre flens

Følg instruksjonene for skive med nedsenket nav, men bruk også reserveputen over skiven. Se monteringsrekkefølgen på tilbehørssiden i denne håndboken.

## Montere eller fjerne slipeskiven

### Valgfritt tilbehør

### For 100 mm modell

► **Fig.10:** 1. Låsemutter for sliping 2. Slipeskive 3. Gummirondell 4. Indre flens

1. Monter den indre flensen på spindelen.
2. Monter gummihetten på spindelen.
3. Sett skiven på gummirondellen og skru låsemutteren for sliping på spindelen.
4. Hold spindelen med skaftlåsen og stram låsemutterne for sliping med klokken med låsemutternøkkelen.

### For 115 mm / 125 mm modell

► **Fig.11:** 1. Låsemutter for sliping 2. Slipeskive 3. Gummirondell

1. Monter gummihetten på spindelen.
2. Sett skiven på gummirondellen og skru låsemutteren for sliping på spindelen.
3. Hold spindelen med skaftlåsen og stram låsemutterne for sliping med klokken med låsemutternøkkelen.

Fjern skiven ved å følge installeringsfremgangsmåten i motsatt rekkefølge.

**MERK:** Bruk slipetilbehør spesifisert i denne håndboken. Disse må kjøpes separat.

## BRUK

**⚠ ADVARSEL:** Det er aldri nødvendig å bruke makt på verktøyet. Vekten av maskinen utøver passende trykk. Makt og for stort press kan føre til farlige brudd i skiven.

**⚠ ADVARSEL:** Skiven må ALLTID skiftes hvis maskinen mister under sliping.

**⚠ ADVARSEL:** ALDRI dunk eller slå slipeskiven mot arbeidsstykket.

**⚠ ADVARSEL:** Unngå at skiven hopper eller setter seg fast, særlig ved sliping av hjørner, skarpe kanter osv. Dette kan føre til at du mister kontrollen, og at maskinen slår tilbake mot deg.

**⚠ ADVARSEL:** Maskinen må ALDRI brukes med skjæreblader for tre eller andre sagblader. Hvis slike blader brukes på en slipemaskin, kan de ofte føre til slag fra maskinen, slik at operatøren mister kontrollen og blir skadet.

**⚠ ADVARSEL:** Fortsatt bruk av et utslitt hjul kan resultere i at hjulet eksploderer og forårsaker alvorlig personskade.

**⚠ FORSIKTIG:** Maskinen må aldri slås på mens den er i berøring med arbeidsstykket, da dette kan skade operatøren.

**⚠ FORSIKTIG:** Bruk alltid vernebriller eller ansiktsmaske ved arbeid med maskinen.

**⚠ FORSIKTIG:** Når du er ferdig å bruke maskinen må du alltid slå den av og vente til skiven har stoppet helt før du setter maskinen ned.

**⚠ FORSIKTIG:** Ha ALLTID én hånd på selve verktøyhuset og den andre hånden på støttehåndtaket (håndtaket).

## Bruk med hjul/skive

### ► Fig.12

Slå på maskinen og sett så skiven i berøring med arbeidsstykket.

Generelt skal kanten av skiven holdes i en vinkel på omtrent 15° mot overflaten av arbeidsstykket.

I innkjøringsperioden for en ny skive må slipemaskinen ikke brukes i foroverretning, da dette kan føre til at den skjærer inn i arbeidsstykket. Så snart kanten av skiven er rundet av etter å være brukt litt, kan den brukes i både forover- og bakoverretning.

## Bruke kappeskive/diamantskive

### Valgfritt tilbehør

**⚠ ADVARSEL:** Ved bruk av kappeskive/diamantskive må du forsikre deg om at du bare bruker den spesielle beskyttelseskappen som er beregnet for bruk med kappeskiver.

(I enkelte europeiske land kan det vanlige vernet brukes ved bruk av diamantskive. Følg lokale forskrifter.)

**⚠ ADVARSEL:** IKKE bruk kappeskiver til sideveis sliping.

**⚠ ADVARSEL:** Ikke «klem fast» skiven eller legg sterkt press på den. Ikke forsøk å kutte svært dypt. For mye press på skiven øker belastningen og muligheten for vridning eller fastklemming av skiven i kuttet, noe som kan føre til tilbakeslag, skivebrudd og overoppheting av motoren.

**⚠ ADVARSEL:** Ikke start kappingen mens skiven står i arbeidsstykket. La skiven få full hastighet og sett den forsiktig i kuttet samtidig som du beveger verktøyet fremover over overflaten på arbeidsstykket. Skiven kan sette seg fast, vandre opp eller slå tilbake hvis verktøyet startes med skiven i arbeidsstykket.

**⚠ ADVARSEL:** Ikke endre vinkel på skiven under bruk. Legger du sideveis press på kappeskiven (som ved pussing), kan det føre til at skiven sprekker og brytes i stykker, noe som kan føre til alvorlig personskade.

**⚠ ADVARSEL:** En diamantskive skal brukes vinkelrett på materialet som kuttes.

► Fig.13: 1. Låsemutter 2. Slipende kappeskive/diamantskive 3. Indre flens 4. Skivevern for slipende kappeskive/diamantskive

Når det gjelder installasjonen, må du følge anvisningene for nedsenket nav.

Monteringsretningen for låsemutteren og den indre flensen varierer med skivetype og -tykkelse.

Se følgende figurer.

## For 100 mm modell

Når du installerer det slipende kapphjulet:

► Fig.14: 1. Låsemutter 2. Slipende kapphjul (tynnere enn 4 mm) 3. Slipende kapphjul (4 mm eller tykkere) 4. Indre flens

Når du installerer diamanthjulet:

► Fig.15: 1. Låsemutter 2. Diamanthjul (tynnere enn 4 mm) 3. Diamanthjul (4mm eller tykkere) 4. Indre flens

## For 115 mm / 125 mm modell

Når du installerer det slipende kapphjulet:

► Fig.16: 1. Låsemutter 2. Slipende kapphjul (tynnere enn 4 mm) 3. Slipende kapphjul (4 mm eller tykkere) 4. Indre flens

Når du installerer diamanthjulet:

► Fig.17: 1. Låsemutter 2. Diamanthjul (tynnere enn 4 mm) 3. Diamanthjul (4mm eller tykkere) 4. Indre flens

## Bruke koppbørsten av stål

### Valgfritt tilbehør

**⚠FORSIKTIG:** Kontroller driften av børsten ved å kjøre verktøyet uten belastning, og forsikre deg om at ingen er foran eller ved siden av børsten.

**⚠FORSIKTIG:** Ikke bruk en børste som er skadet, eller som ikke er balansert. Hvis du bruker en skadet børste, kan dette øke faren for personskade ved kontakt med ødelagte børstetråder.

► **Fig.18:** 1. Koppbørste av stål

Plugg fra verktøyet og legg det opp-ned slik at du får enkel tilgang til spindelen.

Demonter alt tilbehør fra spindelen. Monter koppbørsten av stål på spindelen og trekk til med den medfølgende nøkkelen.

**OBS:** Unngå å bruke for stort trykk, som kan føre at metalltrådene bøyes når du bruker børsten. Det kan føre til at de ødelegges for tidlig.

## Bruke sirkulær stålbørste

### Valgfritt tilbehør

**⚠FORSIKTIG:** Kontroller driften av skivebørsten ved å kjøre verktøyet uten belastning, og forsikre deg om at ingen er foran eller ved siden av skivebørsten.

**⚠FORSIKTIG:** Ikke bruk en skivebørste som er skadet, eller som ikke er balansert. Hvis du bruker en skadet skivebørste, kan dette øke faren for personskade ved kontakt med ødelagte børstetråder.

**⚠FORSIKTIG:** Bruk ALLTID beskyttelseskappen med skivebørster, og pass på at skivens diameter passer inne i beskyttelseskappen. Skiven kan knuse ved bruk, og vernet bidrar til å redusere faren for helseskader.

► **Fig.19:** 1. Sirkulærbørste av stål

Plugg fra verktøyet og legg det opp-ned slik at du får enkel tilgang til spindelen.

Demonter alt tilbehør fra spindelen. Skru skivebørsten på spindelen og stram med nøklene.

**OBS:** Unngå å bruke for stort trykk, som kan føre at metalltrådene bøyes når du bruker sirkulærbørsten av stål. Det kan føre til at de ødelegges for tidlig.

## Fangsnor (sikkerhetsstropp)

**⚠Spesielle sikkerhetsadvarsler for bruk i høyden**  
Les alle sikkerhetsadvarslene og instruksjonene. Hvis advarsler og instruksjoner ikke følges, kan det føre til alvorlig personskade.

1. **Fest alltid verktøyet i en sikkerhetsstropp når du arbeider "i høyden".** Maksimal fangsnorlengde er 2 m.  
**Maksimal tillatt fallhøyde for fangsnor (sikkerhetsstropp) må ikke overskride 2 m.**
2. **Må bare brukes med fangsnorer som egner seg for denne typen verktøy og som er merket for minst 4,0 kg.**

3. **Fangsnoren for verktøyet må ikke forankres til noe på kroppen din eller til bevegelige komponenter.** Fangsnoren for verktøyet må forankres til en stiv konstruksjon som kan motstå kreftene hvis verktøyet faller ned.
4. **Pass på at fangsnoren er skikkelig sikret i begge ender før bruken.**
5. **Kontroller at fangsnoren for verktøyet ikke er skadd og fungerer riktig før hver bruk (inkludert stoff og sømmer).** Ikke bruk den hvis den er skadd eller ikke fungerer som den skal. Verktøyet må repareres, særlig når en sprekke eller rød strek oppstår rundt hullet for fangsnoren.
6. **Ikke surr fangsnorer rundt, eller la dem komme i kontakt med, skarpe kanter.**
7. **Fest den andre enden av fangsnoren utenfor arbeidsområdet slik at verktøyet holdes sikkert hvis det faller ned.**
8. **Fest fangsnoren slik at verktøyet vil bevege seg bort fra brukeren hvis det faller ned.** Verktøy som faller ned vil svinge i fangsnoren, og kan føre til personskader eller til at du mister balansen.
9. **Ikke bruk den nær bevegelige deler eller maskiner som er i gang.** Hvis du gjør det, kan det føre til en innklemming eller at den vikler seg fast.
10. **Ikke bær verktøyet i festeinnretningen eller fangsnoren.**
11. **Du må kun overføre verktøyet fra én hånd til den andre hvis du er i god balanse.**
12. **Ikke fest fangsnoren til verktøyet på en måte som kan hindre vern, brytere eller AV-sperrer fra å virke som de skal.**
13. **Unngå å vikle deg inn i fangsnoren.**
14. **Hold fangsnoren unna verktøyets skjærområde.**
15. **Bruk en låsende karabinkrok (fleraksjons karabinkrok med skrulås).** Ikke bruk enkelaksjons karabinkroker med fjærlukking.
16. **Hvis verktøyet skulle falle ned, må det merkes og tas ut av bruk, og det bær kontrolleres av en Makita-fabrikk eller et autorisert servicesenter.**
17. **Fangsnoren skal kun festes med en låsende karabinkrok. Ikke fest fangsnoren ved å slå en løkke på eller knyte fangsnoren. Ikke bruk tau eller snorer.**

► **Fig.20:** 1. Hull for fangsnor (sikkerhetsstropp)

## VEDLIKEHOLD

**⚠FORSIKTIG:** Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du foretar inspeksjon eller vedlikehold.

**OBS:** Aldri bruk gasolin, bensin, tynner alkohol eller lignende. Det kan føre til misfarging, deformering eller sprekke dannelse.

For å opprettholde produktets SIKKERHET og PÅLITELIGHET, må reparasjoner, vedlikehold og justeringer utføres av autoriserte Makita servicesentre eller fabrikksservicesentre, og det må alltid brukes reservedeler fra Makita.

## Rengjøring av luftventil

Maskinen og lufteåpningene må holdes rene. Rengjør maskinens lufteåpninger med jevne mellomrom og ellers når åpningene begynner å tettes.

► **Fig.21:** 1. Ventilasjonsutløp 2. Innsugsventil

## VALGFRITT TILBEHØR

**⚠FORSIKTIG:** Det anbefales at du bruker dette tilbehøret eller verktøyet sammen med den Makita-maskinen som er spesifisert i denne håndboken. Bruk av annet tilbehør eller verktøy kan forårsake personska-der. Tilbehør og verktøy må kun brukes til det formålet det er beregnet på.

Ta kontakt med ditt lokale Makita-servicesenter hvis du trenger mer informasjon om dette tilbehøret.

► **Fig.22**

-	100 mm modell	115 mm modell	125 mm modell
1	Støttehåndtak		
2	Beskyttelseskappe (for slipehjul)		
3	Indre flens	Indre flense / superflense	
4	Nedsenket nav / klaffskive		
5	Låsemutter		
6	Reservepute		
7	Flex-hjul		
8	Gummihette 76	Gummihette 100	Gummihette 115
9	Slipeskive		
10	Låsemutter for sliping		
11	Sirkulærbørste av stål		
12	Koppbørste av stål		
13	Beskyttelseskappe (for kapphjul) *1		
14	Slipende kappeskive / diamantskive		
-	Låsemutternøkkel		
-	Feste for støvhette		

**MERK:** \*1 Når du bruker et diamanthjul i enkelte europeiske land, kan en vanlig kappe brukes istedenfor spesialkap- pen som dekker begge sider av hjulet. Følg lokale forskrifter.

**MERK:** Enkelte elementer i listen kan være inkludert som standardtilbehør i verktøypakken. Elementene kan variere fra land til land.

## TEKNISET TIEDOT

Malli:	GA4050	GA4050R	GA4550	GA4550R	GA5050	GA5050R
Laikan halkaisija	100 mm (4")		115 mm (4-1/2")		125 mm (5")	
Laikan suurin paksuus	6,4 mm (1/4")		7,2 mm (9/32")			
Karan kierre	M10		M14 tai 5/8"			
Nimellisa nopeus (n)	11 000 min <sup>-1</sup>					
Kokonaispituus	325 mm					
Nettopaino	2,3–2,6 kg		2,4–2,8 kg		2,5–2,8 kg	
Suojausluokka	□/					

- Jatkuvaasta tutkimus- ja kehitystyöstämme johtuen esitetyt tekniset tiedot saattavat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.
- Tekniset tiedot voivat vaihdella maittain.
- Paino voi olla erilainen lisävarusteista johtuen. EPTA-meneteltävän 01/2014 mukaisesti, taulukossa on kuvattu kevyin ja painavin laiteyhdistelmä.

### Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu metallin ja kiven hiomiseen ja leikkaamiseen ilman vettä.

### Virtälähde

Koneen saa kytkeä vain sellaiseen virtälähteeseen, jonka jännite on sama kuin arvokilvessä ilmoitettu, ja sitä saa käyttää ainoastaan yksivaiheisella vaihtovirralla. Laite on kaksinkertaisesti suojaeristetty ja siksi se voidaan kytkeä myös maadoittamattomaan pistorasiaan.

### Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määrytyy standardin EN60745-2-3 mukaan:

Malli	Äänenpainetaso (L <sub>PA</sub> ): (dB(A))	Äänentehotas (L <sub>WA</sub> ): (dB(A))	Virhemarginaali (K): (dB(A))
GA4050	91	102	3
GA4050R	91	102	3
GA4550	91	102	3
GA4550R	91	102	3
GA5050	91	102	3
GA5050R	91	102	3

**HUOMAA:** Ilmoitetut melutasoarvot on mitattu standarditestausmenetelmän mukaisesti ja niiden avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.

**HUOMAA:** Ilmoitettuja melutasoarvoja voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

**VAROITUS:** Käytä kuulosuojaimia.

**VAROITUS:** Sähkötyökalun käytön aikana mitattu melutasoarvo voi poiketa ilmoitetuista arvoista laitteen käyttötavan ja erityisesti käsiteltävän työkappaleen mukaan.

**VAROITUS:** Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varoimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioidun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjako kokonaisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana laite on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

## Tärinä

Kokonaistärinä (kolmen akselin vektorien summa) määräytyy standardin EN60745-2-3 mukaan:

### Käyttötila: pintahionta tavallista sivukahvaa käyttäen

Malli	Tärinäpäästö ( $a_{h, AG}$ ): (m/s <sup>2</sup> )	Virhemarginaali (K): (m/s <sup>2</sup> )
GA4050	6,5	1,5
GA4050R	6,5	1,5
GA4550	7,0	1,5
GA4550R	7,0	1,5
GA5050	7,5	1,5
GA5050R	7,5	1,5

### Käyttötila: pintahionta tärinänvaimentavaa sivukahvaa käyttäen

Malli	Tärinäpäästö ( $a_{h, AG}$ ): (m/s <sup>2</sup> )	Virhemarginaali (K): (m/s <sup>2</sup> )
GA4050	5,5	1,5
GA4050R	5,5	1,5
GA4550	7,0	1,5
GA4550R	7,0	1,5
GA5050	8,5	1,5
GA5050R	8,5	1,5

### Käyttötila: laikkahionta tavallista sivukahvaa käyttäen

Malli	Tärinäpäästö ( $a_{h, AG}$ ): (m/s <sup>2</sup> )	Virhemarginaali (K): (m/s <sup>2</sup> )
GA4050	2,5 m/s <sup>2</sup> tai alhaisempi	1,5
GA4050R	2,5 m/s <sup>2</sup> tai alhaisempi	1,5
GA4550	2,5	1,5
GA4550R	2,5	1,5
GA5050	2,5 m/s <sup>2</sup> tai alhaisempi	1,5
GA5050R	2,5 m/s <sup>2</sup> tai alhaisempi	1,5

### Käyttötila: laikkahionta tärinänvaimentavaa sivukahvaa käyttäen

Malli	Tärinäpäästö ( $a_{h, AG}$ ): (m/s <sup>2</sup> )	Virhemarginaali (K): (m/s <sup>2</sup> )
GA4050	2,5 m/s <sup>2</sup> tai alhaisempi	1,5
GA4050R	2,5 m/s <sup>2</sup> tai alhaisempi	1,5
GA4550	2,5 m/s <sup>2</sup> tai alhaisempi	1,5
GA4550R	2,5 m/s <sup>2</sup> tai alhaisempi	1,5
GA5050	2,5 m/s <sup>2</sup> tai alhaisempi	1,5
GA5050R	2,5 m/s <sup>2</sup> tai alhaisempi	1,5

**HUOMAA:** Ilmoitetut kokonaistärinäarvot on mitattu standarditestausten mukaisesti ja niiden avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.

**HUOMAA:** Ilmoitettuja kokonaistärinäarvoja voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

**VAROITUS:** Sähkötyökalun käytön aikana mitattu todellinen tärinäpäästöarvo voi poiketa ilmoitetuista arvoista laitteen käyttötavan ja erityisesti käsiteltävän työkappaleen mukaan.

**VAROITUS:** Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varoimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioidun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjaksot kokonaisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana laite on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

**VAROITUS:** Ilmoitettu tärinäpäästöarvo koskee tämän työkalun pääasiallisia käyttötarkoituksia. Tärinäpäästöarvo voi kuitenkin muuttua, jos työkalua käytetään muihin tarkoituksiin.

## EY-vaatimusten mukaisuusvakuutus

### Koskee vain Euroopan maita

EY-vaatimusten mukaisuusvakuutus on liitetty tähän käyttöoppaaseen.

## TURVAVAROITUKSET

### Sähkötyökalujen käyttöä koskevat yleiset varoitukset

**VAROITUS:** Tutustu kaikkiin tämän sähkötyökalun mukana toimitettuihin varoituksiin, ohjeisiin, kuviin ja teknisiin tietoihin. Seuraavassa lueteltujen ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon tai vakavaan vammautumiseen.

### Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Varoituksissa käytettävällä termillä "sähkötyökalu" tarkoitetaan joko verkkovirtaa käyttävää (johdollista) työkalua tai akkukäyttöistä (johdotonta) työkalua.

### Hiomakone turvavaroitukset

Hiontaa, hiekkapaperihiontaa, harjausta ja katkaisua koskevat yleiset varoitukset:

1. Tätä sähkötyökalua voidaan käyttää hiomakoneena, hiekkapaperihiomakoneena, teräs-harjana ja katkaisutyökaluna. Tutustu kaikkiin tämän sähkötyökalun mukana toimitettuihin varoituksiin, ohjeisiin, kuviin ja teknisiin tietoihin. Seuraavassa lueteltujen ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon tai vakavaan vammautumiseen.
2. Älä käytä työkalua kiillottamiseen. Sellaiset toiminnot, joihin tätä sähkötyökalua ei ole suunniteltu, voivat aiheuttaa vaaran ja aiheuttaa henkilövamman.
3. Älä käytä sellaisia lisävarusteita, jotka eivät ole nimenomaan valmistajan suunnitteleimia tai suo-rittelemia. Vaikka lisävarusteen voi kiinnittää työka- luun, sen käyttö ei silti välttämättä ole turvallista.
4. Lisävarusteen määrätyn nopeuden täytyy olla ainakin samanvertainen tehokoneessa osoite- tun ennimmäisnopeuden kanssa. Sellaiset lisäva- rusteet, jotka toimivat nopeammin, kuin määritetty nopeus, voivat rikkoutua ja sinkoutua erilleen.
5. Lisävarusteesi ulkohalkaisijan ja paksuuden on oltava tehokoneesi määritetyn kapasiteetin sisällä. Väärin mitoitettuja lisävarusteita ei voida suojata tai ohjata sopivasti.
6. Lisävarusteiden kiertetitety asennuskiin- nityksen on vastattava hiomakoneen karan kiertä. Laippa-asennettävien lisävarusteiden asennusreiän on vastattava kohdistuslaipan halkaisijaa. Jos lisävaruste ei sovi tehokoneen asennusvarustukseen, tehokone ei ole tasa- painossa. Se voi täristä voimakkaasti, mikä voi aiheuttaa työkalun hallinnan menetyksen.

7. Älä käytä viallisia lisävarusteita. Ennen jokaista käyttökertaa tarkista, että hioma- laikassa ei ole lohkeamia tai halkeamia, ty- nyssä ei ole halkeamia tai merkkejä liiallisesta kulumisesta ja että teräharjan harjakset eivät ole irti tai halkeilleet. Jos työkalu tai lisäva- ruste pääsee putoamaan, tarkista sen kunto tai vaihda lisävaruste ehjään. Asetu lisävarusteen tarkastuksen ja asennuksen jälkeen niin, ettei itse tai kukaan sivullinen ole pyörivän lisä- varusteen kanssa samassa tasossa ja käytä laitetta sitten suurimmalla sallitulla joutokäyn- tinopeudella yhden minuutin ajan. Vioittunut lisävaruste hajoaa yleensä tässä testiajassa.
8. Käytä suojarusteita. Käytä käyttötarkoituk- sen mukaisesti kasvosuojusta, suojalaseja tai sivusuojilla varustettuja laseja. Käytä tar- vittaessa hengityssuojainta, kuulosuojaimia, hansikkaita ja työessua, joka suojaa pieniltä pirstaleilta. Suojalasiin täytyy suojata kaiken- laisista töistä aiheutuville lentäviltä pirstaleilta. Hengityssuojaimen täytyy suodattaa työskentely- tuottamat huuksat. Pitkäaikainen altistuminen voimakkaalle melulle voi vahingoittaa kuuloa.
9. Sivullisten tulee pysyä turvallisen etäisyyden päässä työskentelyalueesta. Kaikkien työksen- telyalueelle tulevien on käytettävä suojarus- teita. Työkappaleen tai rikkoutuneen lisävarusteen pirstaleet voivat aiheuttaa vamman välittömästi toiminta-alueen ulkopuolella.
10. Jos on mahdollista, että työkalun terä osuu pilossa oleviin johtoihin tai koneen omaan virtajohtoon, pidä leikatessasi kiinni työkalusta sen eristetyistä tartuntapinnoista. Jos leikkausli- sävaruste joutuu kosketukseen jännitteisen johdon kanssa, jännite voi siirtyä työkalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
11. Aseta johto varmaan paikkaan pyörivästä lisä- varusteesta. Jos menetät hallintakyvyn, johto voi katketa tai repeytyä ja kätesi voi joutua pyörivään lisävarusteeseen.
12. Älä koskaan laita tehokoneita alas, ennen kuin lisävaruste on täysin pysähtynyt. Pyörivä lisävaruste voi tarrata pintaan ja vetää tehokoneen käsistäsi.
13. Älä käytä laitetta, kun kannat sitä sivullasi. Vahingossa aiheutuva kosketus pyörivään lisäva- rusteeseen voi repiä vaatteesi, vetäen lisävarus- teen kehoosi.
14. Puhdista työkalun ilma-aukot säännöllisesti. Moottorin tuuletin imee pölyä koteloon, ja metalli- jauheen kerääntyminen laitteeseen voi aiheuttaa sähköiskuvaaran.
15. Älä käytä tehokoneita tulenarkojen materiaalien lähellä. Kipinät voivat sytyttää nämä materiaalit.
16. Älä käytä sellaisia lisävarusteita, jotka vaativat jäähdytysnesteitä. Jos käytät vettä tai muita jäähdytysnesteitä, ne voivat aiheuttaa sähkötapa- turman tai -iskun.

### Takapotku ja siihen liittyvät varoitukset

Takapotku on kiinni juuttuneen laikan, tyynyn, harjan tai muun lisävarusteen aiheuttama äkillinen sysäys. Kiinni juuttuminen tai takertelu aiheuttaa sen, että pyörivä lisävaruste pysähtyy, mikä puolestaan alkaa työntää laitetta hallitsemattomasti pyörimisliikkeelle vastakkai- seen suuntaan.



Jos laikka esimerkiksi juuttuu työkappaleeseen, juuttumiskohtaan pureutumassa oleva laikka voi tunkeutua kappaleen pintaan, jolloin se kiipeää ylös tai potkaisee taaksepäin. Laikka voi ponnahtaa joko käyttäjää kohti tai käyttäjästä poispäin riippuen laikan pyörimissuunnasta juuttumishetkellä. Hiomalaikat voivat myös rikkoutua näissä tilanteissa.

Takapotku johtuu tehokoneen virheellisestä käytöstä ja/ tai käyttötavasta tai olosuhteista. Takapotku voidaan välttää seuraavien varoitimien avulla.

- 1. Pitele tehokoneesta tukevasti kiinni ja asetu sellaiseen asentoon, että voit vastustaa takapotkun voimaa. Käytä aina apukahvaa, jos annettu mukana, takapotkujen tai vääntömomentin maksimi hallinnon vuoksi käynnistytksen aikana.** Käyttäjää voi hallita vääntömomentin reaktioita tai takapotkun voimaa noudattamalla sopivia varoitoimenpiteitä.
- 2. Älä koskaan vie kättäsi pyörivän lisävarusteen lähelle.** Lisävaruste saattaa aiheuttaa takapotkun käsillesi.
- 3. Älä asetu niin, että kehosi jää sähkötyökalun tielle takapotkun sattuessa.** Takapotku heittää laitetta laikan pyörimissuuntaan nähden päinvas-taiseen suuntaan.
- 4. Ole erityisen varovainen, kun työstät nurkkia, teräviä reunoja tms. Vältä laikan pommimista ja jumittumista.** Kulmilla, terävillä reunoilla tai ponnahtamisella on taipumus repäistä pyörivää lisävarustetta ja aiheuttaa hallinnan menettämisen tai takapotkun.
- 5. Älä käytä laitteessa moottorisahan puunleikkuuterää tai hammastettua terää.** Tällaiset terät aiheuttavat usein takapotkuja ja hallinnan menettämisen.

**Hiontaa ja katkaisua koskevat erityiset varoitukset:**

- 1. Käytä vain kyseiselle sähkötyökalulle tarkoitettuja laikkatyyppisiä ja kyseiselle laikalte tarkoitettua erikoissuojaa.** Muita kuin kyseiselle sähkötyökalulle nimenomaisesti tarkoitettuja laikkoja ei voida suojata kunnolla, eivätkä ne ole turvallisia.
- 2. Upotetulla navalla varustettujen laikkojen hiomapinnan on oltava suojareunan tason alapuolella.** Väärin asennettua laikkaa, joka työntyä suojareunan tason läpi, ei ole asianmukaisesti suojattu.
- 3. Suojus on kiinnitettävä laitteeseen tukevasti turvalliseen asentoon niin, että mahdollisimman pieni osa laikasta näkyy käyttäjää kohti.** Suoja suojaaa käyttäjää rikkoutuneen laikan palasilta ja kipinöiltä, jotka voisivat sytyttää vaatteet palamaan, sekä estää vahingossa koskettamasta laikkaa.
- 4. Laikkoja saa käyttää vain niille suositeltuun käyttötarkoitukseen.** Esimerkki: älä käytä katkaisulaikan sivua hiomiseen. Katkaisulaikkaa käytettäessä hionta on tarkoitettu tehtäväksi vain laikan kehällä. Laikkaan kohdistettava sivuttaisvoima voi rikkoa sen sirpaleiksi.
- 5. Käytä aina ehjiä ja oikean kokoisia laikkalaippoja, joiden muoto vastaa valittua laikkaa.** Oikeatyyppiset laikkalaipat tukevat laikkaa ja pienentävät näin laikan rikkoutumisriskiä. Katkaisulaikkoihin tarkoitettuja laipat voivat olla erilaisia kuin hiomalaikkojen laipat.

- 6. Älä käytä suurempien sähkötyökalujen kulu-neita laikkoja.** Suuriin sähkötyökaluihin tarkoitettuja laikat eivät sovi suuremmalla nopeudella toimiviin pienempiin työkaluihin ja voivat siksi hajota.

**Katkaisua koskevat lisävaroitukset:**

- 1. Älä anna laikan juuttua paikalleen äläkä käytä liiallista painetta. Älä yritä tehdä liian syvää uraa.** Laikan liiallinen painaminen lisää kuormitusta ja laikan vääntymis- tai juuttumisriskiä, jolloin seurauksena voi olla takapotku tai laikan rikkoutuminen.
- 2. Älä asetu samaan linjaan pyörivän laikan taakse.** Kun laikka käytettäessä liikkuu käyttäjästä poispäin, mahdollinen takapotku voi sytyttää pyörivän laikan ja sähkötyökalun suoraan käyttäjää kohti.
- 3. Kun laikka takertelee tai työ joudutaan jostakin syystä keskeyttämään, katkaise laitteesta virta ja pidä sitä paikoillaan liikkumatta, kunnes laikka on täysin pysähtynyt. Älä koskaan yritä irrottaa laikkaa urasta, kun laikka vielä pyörii, koska seurauksena voi olla takapotku.** Selvitä laikan takertelun syy ja poista juuttumisen aiheuttamisen syy.
- 4. Älä käynnistä laitetta niin, että se on kiinni työkappaleessa. Anna laikan savuttaa täysi pyörimisnopeus ja työnnä laikka sitten varovasti leikkuu-uraan.** Jos työkalu käynnistetään niin, että se on kiinni työkappaleessa, laikka voi juuttua, työntyä taaksepäin tai ponnahtaa ylös.
- 5. Vähennä laikan takertelu- ja takapotkuvälikä tukemalla paneelit ja ylisuuret työkappaleet huolellisesti.** Suurikokoiset työkappaleet pyrkivät taipumaan omasta painostaan. Työkappale on tuettava laikan kummaltakin puolelta leikkuulinjan vierestä ja työkappaleen reunoilta.
- 6. Ole erityisen varovainen, kun teet aukkoja seinin tai muihin umpinaiisiin rakenteisiin.** Laikka voi katkaista kaasu- tai vesiputken tai sähköjoh-toja tai osua takapotkun aiheuttaviin esteisiin.

**Hiekkapaperihiontaa koskevat erikoismääräykset:**

- 1. Älä käytä ylikokoista hiomalaikkapaperia.** Noudata hiekkapaperin valinnassa valmistajan suosituksia. Hiomatyyppin ulkopuolelle ulottuva hiekkapaperi voi revetä ja aiheuttaa takertelua, laikkavaurioita tai takapotkun.

**Teräsharjausta koskevat erityiset varoitukset:**

- 1. Ota huomioon, että harjaksia irtoaa harjasta myös normaalkäytössä. Älä kuormita harjaksia turhaan painamalla liian voimakkaasti.** Harjokset voivat helposti tunkeutua kevyen vaate-tuksen ja/tai ihon läpi.
- 2. Jos harjauksessa suositellaan käytettäväksi suojusta, älä anna harjauslaikan tai harjan koskettaa suojukseen.** Harjauslaikan tai harjan halkaisija voi kasvaa kuormituksen ja keskipakoisvoiman vaikutuksesta.

**Turvallisuutta koskevat lisävaroitukset:**

- 1. Jos käytät hiomalaikkaa, jossa on upo-tettu keskiö, varmista, että laikka on lasikuituvahvisteinen.**
- 2. ÄLÄ KOSKAAN käytä tässä hiomakoneessa kiven hiontaan tarkoitettuja kuppilaitteita.** Hiomakonetta ei ole suunniteltu tämän tyyppisten laikkojen käyttöön. Vääräntyyppisten laikkojen käyttö voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.



3. Varo, ettet vahingoita karaa, laippaa (erityisesti asennuspintaa) tai lukkomutteria. Näiden osien vioittuminen voi aiheuttaa laikan rikkoutumisen.
4. Varmista, ettei laikka kosketa työkappaleeseen, ennen kuin virta on kytketty päälle kytkimestä.
5. Anna koneen käydä jonkin aikaa, ennen kuin alat työstää työkappaletta. Varo, ettei se värähtele tai tärise, mikä voi on merkki siitä, että laikka on huonosti asennettu tai tasapainotettu.
6. Käytä hiontaan siihen tarkoitettua laikan pintaa.
7. Älä jätä työkalua käymään itsekseen. Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.
8. Älä kosketa työkappaletta heti käytön jälkeen, sillä se saattaa olla erittäin kuuma ja polttaa ihoa.
9. Älä kosketa lisävarusteita heti käytön jälkeen, sillä ne saattavat olla erittäin kuumia ja polttaa ihoa.
10. Noudata valmistajan ohjeita laikkojen oikeasta asennuksesta ja käytöstä. Käsittele laikkoja varoen ja säilytä niitä huolella.
11. Älä käytä erillisiä supistusholkkeja tai sovitimia isoaukkoisten hiomalaikkojen kiinnitykseen.
12. Käytä ainoastaan tälle työkalulle tarkoitettuja laippoja.
13. Kun käytät kierreireillä varustetuille laikoille tarkoitettua työkalua, varmista, että laikan kiertee vastaavat pituudeltaan karan pituutta.
14. Varmista, että työkappale on tukevasti paikoillaan.
15. Ota huomioon, että laikka jatkaa pyörimistään vielä sen jälkeen, kun virta on katkaistu.
16. Jos työtila on erittäin kuuma ja kostea tai siinä esiintyy runsaasti sähköä johtavaa pölyä, varmista turvallisuus käyttämällä vikavirtakatkaisinta (30 mA).
17. Älä hio tai leikkaa työkalulla mitään asbestia sisältäviä materiaaleja.
18. Käytä aina paikallisten määräysten edellyttämää pölyä keräävää laikansuojusta.
19. Katkaisulaikkaa ei saa painaa sivusuunnassa.
20. Älä pidä kankaisia työkasineita käytön aikana. Kankaisista kasineista irtoavat kuidut voivat päätyä työkalun sisään ja vaurioittaa työkalua.

## SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

**VAROITUS:** ÄLÄ anna työkalun helppokäyttöisyyden (toistuvan käytön aikaansaama) johtaa sinua väärään turvallisuuden tunteeseen niin, että laiminlyöt työkalun turvaohjeiden noudattamisen. VÄÄRINKÄYTTÖ tai tässä käyttöohjeessa ilmoitettujen turvamääräysten laiminlyönti voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

## TOIMINTOJEN KUVAUS

**HUOMIO:** Varmista aina ennen koneen säätöjen ja toiminnallisten tarkistusten tekemistä, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

### Akselilukko

Kun kiinnität tai irrotat lisälaitteita, estä a pyörimästä painamalla lukitusta.

► **Kuva1:** 1. Akselilukko

**HUOMAUTUS:** Älä koskaan kytke lukkoa päälle n pyöriessä. Työkalu voi rikkoutua.

### Kytkimen käyttäminen

**HUOMIO:** Tarkista aina ennen työkalun liittämistä virtalähteeseen, että liipaisinkytkin kytketty oikein ja palaa asentoon "OFF", kun se vapautetaan.

**HUOMIO:** Älä vedä kytkinvipua voimakkaasti painamatta samalla lukituspainiketta. Kytkin voi vaurioitua.

Laitteessa on lukituksen vapautusvipu, joka estää kytkinvipun painamisen vahingossa. Käynnistä työkalu vetämällä lukituksen vapautusvipua itseesi päin ja vetämällä sitten kytkinvipua. Sammuta työkalu vapauttamalla kytkinvipua.

► **Kuva2:** 1. Lukituksen vapautusvipu 2. Kytkinvipu

### Tahaton uudelleenikäynnistyksen todiste

*Vain mallissa GA4050R/GA4550R/GA5050R*

Työkalu ei käynnisty pelkästään kytkinvipua vetämällä, vaikka työkalun virtajohto olisi kytketty. Kun haluat käynnistää työkalun, vapauta ensin kytkinvipua. Vedä sitten lukituksen vapautusvipua ja paina kytkinvipua.

**HUOMAA:** Odota ainakin sekunti ennen uudelleenikäynnistystä jos tahattoman uudelleenikäynnistyksen esto on käytössä.

### Pehmeä käynnisty

*Vain mallissa GA4050R/GA4550R/GA5050R*

Pehmeä käynnistystoiminto vaimentaa käynnistysnykäystä.

## KOKOONPANO

**HUOMIO:** Varmista aina ennen koneelle tehtäviä toimenpiteitä, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

### Sivukahvan asentaminen (kahva)

**HUOMIO:** Varmista aina ennen käyttöä, että sivukahva on tukevasti paikoillaan.

Kiinnitä sivukahva koneeseen kuvan osoittamalla tavalla.

► **Kuva3**

## Laikan suojuksen asentaminen tai irrottaminen

**VAROITUS:** Jos käytössä on upotetulla navalla varustettu hiomalaikka, lamellilaikka, joustava laikka tai teräsharjalaikka, laikan suojuos on kiinnitettävä työkaluun niin, että suojuksen umpinainen puoli tulee aina käyttäjää kohti.

**VAROITUS:** Varmista, että lukitusvipu on jossakin laikan suojuksen rei'istä ja pitää laikan suojuksen varmasti paikallaan.

**VAROITUS:** Varmista hiomakatkaisu-/timanttilaikkaa käyttäessäsi, että käytät ainoastaan katkaisulaikoille tarkoitettua erikoislaikansuojusta.

(Joissakin Euroopan maissa voidaan käyttää timanttilaikan kanssa tavallista suojusta. Noudata oman maasi määräyksiä.)

## Upotetulla navalla varustettu laikka, lamellilaikka, joustolaikka, teräsharjalaikka / hiova katkaisulaikka, timanttilaikka

1. Pidä lukitusvipu painettuna ja kiinnitä laikan suojuksen suojuksen ulokkeet tulevat laakerikotelon lovien kohdalle.

► **Kuva4:** 1. Lukitusvipu 2. Lovi 3. Uloke

2. Paina lukitusvipua suuntaan A samalla, kun pidät laikan suojuksen kuvan mukaisia osia B painettuina.

► **Kuva5:** 1. Laikan suojuus 2. Reikä

**HUOMAA:** Paina laikan suojuus suoraan alas. Muutoin laikan suojusta ei saa painettua täysin pohjaan asti.

3. Voit muuttaa laikan suojuksen kulman työn mukaan käyttäjää parhaiten suojaavaksi pitämällä lukitusvipua painettuna samalla, kun käännät laikan suojusta suuntaan C. Kohdistamalla lukitusvipu johonkin laikan suojuksessa olevaan reikään ja lukitse laikan suojuksen umpinainen puoli tulevat laakerikotelon lovien kohdalle.

► **Kuva6:** 1. Laikan suojuus 2. Reikä

Irrota laikan suojuus päivinvastaisessa järjestyksessä.

## Upotetulla navalla varustetun laikan tai lamellilaikan asentaminen ja irrottaminen

### Lisävaruste

**VAROITUS:** Jos käytössä on upotetulla navalla varustettu laikka tai lamellilaikka, laikan suojuos on kiinnitettävä työkaluun niin, että suojuksen umpinainen puoli tulee aina käyttäjää kohti.

**HUOMIO:** Varmista, että sisälaipan asennusosa sopii upotetulla navalla varustetun laikan/lamellilaikan sisäalhaisijaan täydellisesti. Sisälaipan asentaminen väärälle puolelle saattaa aiheuttaa vaarallista tärinää.

Asenna sisälaippa karaan.

Varmista, että sisälaipan upotettu kohta on vasten karan alaosaan suoraa osaa.

Sovita upotetulla navalla varustettu laikka/lamellilaikka sisälaipalle ja kierrä lukkomutteri karaan.

► **Kuva7:** 1. Lukkomutteri 2. Upotetulla navalla varustettu laikka 3. Sisälaippa 4. Asennusosa

Kiristä lukkomutteri painamalla akselilukkoa voimakkaasti niin, ettei kara pääse pyörimään, ja kiristä lukkomutteri sitten lukkomutteriavaimella myötäpäivään kääntämällä.

► **Kuva8:** 1. Lukkomutteriavain 2. Akselilukko

Laikka irrotetaan päivinvastaisessa järjestyksessä.

## Joustolaikan kiinnitys ja irrotus

### Lisävaruste

**VAROITUS:** Käytä aina mukana toimitettua suojusta, kun joustolaikka on kiinni työkalussa. Laikka voi hajota käytössä, joten suojuus vähentää henkilövahingon riskiä.

► **Kuva9:** 1. Lukkomutteri 2. Joustolaikka 3. Varatyyny 4. Sisälaippa

Noudata upotetulla navalla varustettua laikkaa koskevia ohjeita, mutta käytä lisäksi laikan päällä varatyynyä. Katso asennusjärjestys tämän ohjeen lisävarustesivulta.

## Hiomalaikan asentaminen tai irrottaminen

### Lisävaruste

### 100 mm malli

► **Kuva10:** 1. Hionnan lukkomutteri 2. Hiomalaikka 3. Kumityyny 4. Sisälaippa

1. Asenna sisälaippa karaan.

2. Asenna kumityyny karaan.

3. Sovita laikka kumitynyyn ja kiinnitä hiomalaikan lukkomutteri karaan.

4. Pidätä karaa akselilukolla ja kiristä hiomalaikan lukkomutteria myötäpäivään lukkomutteriavaimella.

### 115 mm / 125 mm malli

► **Kuva11:** 1. Hionnan lukkomutteri 2. Hiomalaikka 3. Kumityyny

1. Asenna kumityyny karaan.

2. Sovita laikka kumitynyyn ja kiinnitä hiomalaikan lukkomutteri karaan.

3. Pidätä karaa akselilukolla ja kiristä hiomalaikan lukkomutteria myötäpäivään lukkomutteriavaimella.

Irrota laikka päivinvastaisessa järjestyksessä.

**HUOMAA:** Käytä vain tässä ohjekirjassa määritettyjä hiomakoneita. Ne on ostettava erikseen.

# TYÖSKENTELY

**VAROITUS:** Älä koskaan pakota konetta. Koneen oma paino riittää. Pakottaminen ja liiallinen painaminen voi aiheuttaa vaarallisen laikan rikkoutumisen.

**VAROITUS:** Vaihda laikka AINA, jos kone pääsee putoamaan hionnan aikana.

**VAROITUS:** ÄLÄ KOSKAAN iske tai kolhi laikkaa työkappaleeseen.

**VAROITUS:** Vältä laikan pomppimista ja jumittumista varsinkin silloin, kun työstät nurkkia, teräviä reunoja ja niin edelleen. Seurauksena voi olla hallinnan menetyks ja takapotku.

**VAROITUS:** ÄLÄ KOSKAAN asenna koneeseen puun leikkaamiseen tarkoitettuja teriä tai muita sahanteriä. Kulmahiomakoneessa käytettyjä nämä terät aiheuttavat usein takapotkun ja hallinnan menetyksen, jolloin seurauksena voi olla henkilövahinko.

**VAROITUS:** Kuluneet laikan käytön jatkaminen voi johtaa laikan räjähtämiseen ja vakavaan tapaturmaan.

**HUOMIO:** Älä koskaan käynnistä konetta, kun se koskettaa työkappaleeseen, koska tämä voi aiheuttaa käyttäjälle vammoja.

**HUOMIO:** Käytä aina suojalaseja tai kasvosuojusta käytön aikana.

**HUOMIO:** Käytön jälkeen katkaise koneesta aina virta ja odota, kunnes laikka on täysin pysähtynyt ennen kuin lasket koneen käsistä.

**HUOMIO:** Ota työkalusta AINA tukeva ote toisen käden ollessa rungossa ja toisen käden ollessa sivukahvassa (kahva).

## Käyttäminen laikalla

### ► Kuva12

Käynnistä kone ja vie sitten laikka työkappaleeseen. Pidä yleisesti laikkaa noin 15°:een kulmassa työkappaleen pintaan nähden.

Kun ajat sisään uuttaa laikkaa, älä käytä hiomakonetta hioaksesi eteenpäin, koska tällöin laikka voi leikata työkappaleeseen. Sitten kun laikan reuna on pyöristynyt käytössä, konetta voidaan käyttää sekä eteenpäin että taaksepäin.

## Hiovan katkaisulaikan/timanttilaikan käyttäminen

### Lisävaruste

**VAROITUS:** Varmista hiomakatkaisu-/timanttilaikkaa käyttäessäsi, että käytät ainoastaan katkaisulaikoille tarkoitettua erikoislaikansuojusta.

(Joissakin Euroopan maissa voidaan käyttää timanttilaikan kanssa tavallista suojusta. Noudata oman maasi määräyksiä.)

**VAROITUS:** ÄLÄ KOSKAAN käytä katkolaikkaa sivun hiontaan.

**VAROITUS:** Älä anna laikan juuttua kiinni tai työnnä sitä liiallisella voimalla. Älä yritä tehdä liian syvää uraa. Laikan liiallinen painaminen voi aiheuttaa laikan kiertymisen tai juuttumisen, takapotkun, laikan rikkoutumisen tai moottorin ylikuumentumisen.

**VAROITUS:** Älä aloita leikkaamista työkalu kiinni työstettävässä kappaleessa. Anna laikan saavuttaa täysi nopeus ja aseta se varovasti leikkattavaan kohtaan työntämällä työkalua eteenpäin työstettävän kappaleen pinnan yli. Laikka saattaa juuttua, nousta ylös tai potkaista takaisin, jos työkalu käynnistetään kiinni työstettävässä kappaleessa.

**VAROITUS:** Leikkaustoiminnan aikana, älä koskaan vaihda laikan kulmaa. Jos sijoitat katkaisulaikkaan sivupainetta (kuten hiomisen aikana), se voi aiheuttaa laikan murtumisen ja katkeamisen, mikä voi aiheuttaa henkilövahingon.

**VAROITUS:** Timanttilaikkaa on pidettävä kohdittuun suoraan leikkattavaan materiaaliin nähden.

► **Kuva13:** 1. Lukkomutteri 2. Hiova katkaisulaikka/timanttilaikka 3. Sisälaippa 4. Hiovan katkaisulaikan/timanttilaikan suojus

Noudata asennuksessa upotetulla navalla varustetun laikan ohjeita.

**Sisälaipan ja lukkomutterin kiinnityssuunta vaihtelee laikan tyyppiin ja paksuuden mukaan.**

Katso yksityiskohtia seuraavista kuvista.

## 100 mm malli

**Hiovan katkaisulaikan asennus:**

► **Kuva14:** 1. Lukkomutteri 2. Hiova katkaisulaikka (ohuempi kuin 4 mm) 3. Hiova katkaisulaikka (4 mm tai paksumpi) 4. Sisälaippa

**Timanttilaikan asennus:**

► **Kuva15:** 1. Lukkomutteri 2. Timanttilaikka (ohuempi kuin 4 mm) 3. Timanttilaikka (4 mm tai paksumpi) 4. Sisälaippa

## 115 mm / 125 mm malli

**Hiovan katkaisulaikan asennus:**

► **Kuva16:** 1. Lukkomutteri 2. Hiova katkaisulaikka (ohuempi kuin 4 mm) 3. Hiova katkaisulaikka (4 mm tai paksumpi) 4. Sisälaippa

**Timanttilaikan asennus:**

► **Kuva17:** 1. Lukkomutteri 2. Timanttilaikka (ohuempi kuin 4 mm) 3. Timanttilaikka (4 mm tai paksumpi) 4. Sisälaippa

## Teräskuppiharjan käyttö

### Lisävaruste

**⚠HUOMIO:** Tarkista harjan toiminta käyttämällä työkalua ilman kuormitusta. Varmista, ettei kukaan ole harjan tiellä.

**⚠HUOMIO:** Älä käytä harjaa, jos se on vaurioitunut tai epätasapainossa. Vaurioituneen harjan käyttäminen voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran katkenneiden harjasten takia.

► **Kuva18:** 1. Teräskuppiharja

Irrota työkalun virtajohto ja aseta se ylösalaisin siten, että kara on esillä.  
Poista karassa mahdollisesti olevat lisävarusteet. Kierrä teräskuppiharja karaan ja kiristä se työkalun mukana toimitettavalla avaimella.

**HUOMAUTUS:** Vältä liiallista painamista, koska se voi aiheuttaa harjasten liiallista taipumista harjaa käytettäessä. Se voi aiheuttaa ennenaikaisen rikkoutumisen.

## Teräsharjalaikan käyttäminen

### Lisävaruste

**⚠HUOMIO:** Tarkista teräsharjalaikan toiminta käyttämällä työkalua ilman kuormitusta. Varmista, ettei kukaan ole teräsharjalaikan tiellä.

**⚠HUOMIO:** Älä käytä teräsharjalaikkaa, jos se on vaurioitunut tai epätasapainossa. Vaurioituneen teräsharjalaikan käyttäminen voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran katkenneiden harjasten takia.

**⚠HUOMIO:** Käytä teräsharjalaikan kanssa AINA suojusta. Varmista, että laikka mahtuu suojuksen sisäpuolelle. Laikka voi hajota käytössä, joten suojuksen vähentää henkilövahingon riskiä.

► **Kuva19:** 1. Teräsharjalaikka

Irrota työkalun virtajohto ja aseta se ylösalaisin siten, että kara on esillä.  
Poista karassa mahdollisesti olevat lisävarusteet. Kiinnitä teräsharjalaikka karaan ja kiristä se avaimilla.

**HUOMAUTUS:** Vältä liiallista painamista, koska se voi aiheuttaa harjasten liiallista taipumista harjalaikkaa käytettäessä. Se voi aiheuttaa ennenaikaisen rikkoutumisen.

## Turvalliinan (liekaköyden) kiinnittäminen

**⚠Korkealla työskentelyyn liittyvät varoitukset**  
Lue huolellisesti kaikki turvallisuusvaroitukset ja käyttöohjeet. Varoitusten ja ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia vammoja.

1. Pidä työkalu aina kiinnitetynä turvalliinaan korkealla työskenneltäessä. Käytettävän turvalliinan enimmäispituus on 2 m. Turvalliinan (liekaköyden) sallima putoamismatka saa olla enintään 2 m.
2. Käytä vain työkalutyypille sopivia turvalliinoja, jotka kestävät vähintään 4,0 kg:n painon.

3. Älä kiinnitä laitteen turvalliinan toista päätä vartaloosi tai liikkuviin kohteisiin. Ankkuroi turvalliina kiinteään rakenteeseen, joka kestää laitteen putoamisvoiman.
4. Varmista ennen käyttöä, että turvalliina on kiinnitetty huolellisesti kummastakin päästä.
5. Tarkista ennen käyttöä, että sekä laite että turvalliina (myös kangas ja ompeleet) ovat ehjiä ja että ne toimivat oikein. Älä käytä niitä, jos ne ovat vaurioituneet tai eivät toimi oikein. Työkalun korjaaminen on erityisen tärkeää, jos turvalliinan reiän ympäristöön ilmestyy murttuma tai punainen viiva.
6. Älä kierrä turvalliinaa terävä- tai karkeareunaisten esineiden ympärille tai päästä sitä koskettamaan niitä.
7. Kiinnitä turvalliinan toinen pää työskentelyalueen ulkopuolelle niin, että turvalliina pysäyttää putoavan laitteen varmasti.
8. Kiinnitä turvalliina niin, että laite liikkuu pois päin käyttäjältä pudotessaan. Putoavien laitteiden aiheuttama turvalliinan kiristyminen voi aiheuttaa vammoja tai tasapainon pettämisen.
9. Älä käytä liikkuvien osien tai käynnissä olevien koneiden lähellä. Ne voivat aiheuttaa puserutumis- tai kiinnijääntivaaran.
10. Älä kanna laitetta kiinnitysmekanismista tai turvalliinasta.
11. Siirrä laite kädestäsi toiseen vain, kun asentosi on täysin tasapainoinen.
12. Älä kiinnitä laitteeseen turvalliinoja niin, että ne estävät suojuksen, kytkimien tai lukitusten oikean toiminnan.
13. Vältä turvalliinaan sotkeutumista.
14. Pidä turvalliina pois laitteen leikkualueelta.
15. Käytä lukittuvaa (monivaiheista ja kiinni ruuvattavaa) kiinnityssolkea. Älä käytä yksivaiheisia jousitoimisia kiinnityssolkia.
16. Mikäli laite putoaa, se on merkittävä ja pois-tettava käytöstä, minkä jälkeen se on tarkistuttava Makitan tehtaalla tai valtuutetussa huoltoilikkeessä.
17. Käytä turvalliinan kiinnittämiseen vain lukittuvaa karabiinihakaa. Älä kiinnitä turvalliinaa silmukaksi tai solmuksi sitomalla. Älä käytä köysiä tai johtoja.

► **Kuva20:** 1. Turvalliinan (liekaköyden) kiinnityskohta

## KUNNOSSAPITO

**⚠HUOMIO:** Varmista aina ennen tarkastuksia ja huoltotyötä, että työkalu on sammutettu ja irrotettu virtalähteestä.

**HUOMAUTUS:** Älä koskaan käytä bensiiniä, ohenteita, alkoholia tai tms. aineita. Muutoin pinta voi halkeilla tai sen värit ja muoto voivat muuttua. Muutoin laitteeseen voi tulla värjäytyksiä, muodon vääristymiä tai halkeamia.

Tuotteen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN takaamiseksi korjaukset, muut huoltotyöt ja säädöt on teetettävä Makitan valtuutetussa huoltopisteessä Makitan varaosia käyttäen.

## Ilma-aukkojen puhdistaminen

Kone ja sen ilma-aukot on pidettävä puhtaina. Puhdista koneen ilma-aukot säännöllisesti tai aina kun ne alkavat tukkeutua.

► **Kuva21:** 1. Ilman poistoaukko 2. Ilman tuloaukko

## LISÄVARUSTEET

**▲HUOMIO:** Seuraavia lisävarusteita tai laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjeessa kuvatun Makita-työkalun kanssa. Muiden lisävarusteiden tai laitteiden käyttö voi aiheuttaa henkilövahinkoja. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

Jos tarvitset apua tai yksityiskohtaisempia tietoja seuraavista lisävarusteista, ota yhteys paikalliseen Makitan huoltoon.

► **Kuva22**

-	100 mm malli	115 mm malli	125 mm malli
1	Sivukahva		
2	Laikan suojus (hiomalaikalle)		
3	Sisälaippa	Sisälaikka / supertaikka	
4	Upotetulla navalla varustettu laikka / lamellilaikka		
5	Lukkomutteri		
6	Varatyyny		
7	Joustolaikka		
8	Kumityyny 76	Kumityyny 100	Kumityyny 115
9	Hiomalaikka		
10	Hionnan lukkomutteri		
11	Teräsharjalaikka		
12	Teräskuppiharja		
13	Laikan suojus (katkaisulaikalle) *1		
14	Hiova katkaisulaikka / timanttilaikka		
-	Lukkomutteriavain		
-	Pölykannen kiinnitin		

**HUOMAA:** \*1 Joissakin Euroopan maissa timanttilaikkaa käytettäessä voidaan käyttää tavallista suojusta molemmat puolet peittävän erikoislaikan sijaan. Noudata oman maasi määräyksiä.

**HUOMAA:** Jotkin luettelossa mainitut varusteet voivat sisältyä työkalun toimitukseen vakiovarusteina. Ne voivat vaihdella maittain.

## SPECIFIKATIONER

Model:	GA4050	GA4050R	GA4550	GA4550R	GA5050	GA5050R
Skivediameter	100 mm (4")		115 mm (4-1/2")		125 mm (5")	
Maks. skivetykkelse	6,4 mm (1/4")		7,2 mm (9/32")			
Spindelgevind	M10		M14 eller 5/8"			
Nominal hastighed (n)	11.000 min <sup>-1</sup>					
Længde i alt	325 mm					
Nettovægt	2,3 - 2,6 kg		2,4 - 2,8 kg		2,5 - 2,8 kg	
Sikkerhedsklasse	□/II					

- På grund af vores kontinuerlige forsknings- og udviklingsprogrammer kan hosstående specifikationer blive ændret uden varsel.
- Specifikationer kan variere fra land til land.
- Vægten kan være anderledes afhængigt af tilbehøret. Den letteste og tungeste kombination i henhold til EPTA-procedure 01/2014 er vist i tabellen.

### Tilsigtet anvendelse

Denne maskine er beregnet til afslibning, sandslibning og skæring i metal- og stenmaterialer uden anvendelse af vand.

### Strømforsyning

Maskinen må kun tilsluttes en strømforsyning med samme spænding som angivet på typeskiltet og kan kun anvendes på enfaset vekselstrømforsyning. Den er dobbeltisoleret og kan derfor også tilsluttes netstik uden jordforbindelse.

### Støj

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN60745-2-3:

Model	Lydtrykniveau (L <sub>pA</sub> ): (dB (A))	Lydeffektniveau (L <sub>WA</sub> ): (dB (A))	Usikkerhed (K): (dB (A))
GA4050	91	102	3
GA4050R	91	102	3
GA4550	91	102	3
GA4550R	91	102	3
GA5050	91	102	3
GA5050R	91	102	3

**BEMÆRK:** De(n) angivne støjemissionsværdi(er) er målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.

**BEMÆRK:** De(n) angivne støjemissionsværdi(er) kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.

**⚠ ADVARSEL:** Bær høreværn.

**⚠ ADVARSEL:** Støjemissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra de(n) angivne værdi(er), afhængigt af den måde hvorpå maskinen anvendes, især den type arbejdsømråde der behandles.

**⚠ ADVARSEL:** Sørg for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugscyklussen, f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket, og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).

## Vibration

Vibrationens totalværdi (tre-aksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN60745-2-3:

### Funktionstilstand: overfladeslibning med normalt sidehåndtag

Model	Vibrationsafgivelse ( $a_{hv, AG}$ ): ( $m/s^2$ )	Usikkerhed (K): ( $m/s^2$ )
GA4050	6,5	1,5
GA4050R	6,5	1,5
GA4550	7,0	1,5
GA4550R	7,0	1,5
GA5050	7,5	1,5
GA5050R	7,5	1,5

### Funktionstilstand: overfladeslibning med anti-vibrations-sidehåndtag

Model	Vibrationsafgivelse ( $a_{hv, AG}$ ): ( $m/s^2$ )	Usikkerhed (K): ( $m/s^2$ )
GA4050	5,5	1,5
GA4050R	5,5	1,5
GA4550	7,0	1,5
GA4550R	7,0	1,5
GA5050	8,5	1,5
GA5050R	8,5	1,5

### Funktionstilstand: disksandslibning med normalt sidehåndtag

Model	Vibrationsafgivelse ( $a_{hv, AG}$ ): ( $m/s^2$ )	Usikkerhed (K): ( $m/s^2$ )
GA4050	2,5 $m/s^2$ eller mindre	1,5
GA4050R	2,5 $m/s^2$ eller mindre	1,5
GA4550	2,5	1,5
GA4550R	2,5	1,5
GA5050	2,5 $m/s^2$ eller mindre	1,5
GA5050R	2,5 $m/s^2$ eller mindre	1,5

### Funktionstilstand: disksandslibning med anti-vibrations-sidehåndtag

Model	Vibrationsafgivelse ( $a_{hv, AG}$ ): ( $m/s^2$ )	Usikkerhed (K): ( $m/s^2$ )
GA4050	2,5 $m/s^2$ eller mindre	1,5
GA4050R	2,5 $m/s^2$ eller mindre	1,5
GA4550	2,5 $m/s^2$ eller mindre	1,5
GA4550R	2,5 $m/s^2$ eller mindre	1,5
GA5050	2,5 $m/s^2$ eller mindre	1,5
GA5050R	2,5 $m/s^2$ eller mindre	1,5

**BEMÆRK:** De(n) angivne totalværdi(er) for vibration er målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.

**BEMÆRK:** De(n) angivne totalværdi(er) for vibration kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.

**⚠ ADVARSEL:** Vibrationsemissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra de(n) angivne værdi(er), afhængigt af den måde hvorpå maskinen anvendes, især den type arbejdsemne der behandles.

**⚠ ADVARSEL:** Sørg for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugscyklussen, f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket, og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).

**⚠ ADVARSEL:** Den erklærede værdi for vibrationsemission gælder for el-værktøjets primære anvendelser. Hvis el-værktøjet imidlertid anvendes til andre formål, kan værdien for vibrationsemission være anderledes.

## EF-overensstemmelseserklæring

### Kun for lande i Europa

EF-overensstemmelseserklæringen er inkluderet som Bilag A i denne brugsanvisning.

## SIKKERHEDSADVARSLER

### Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj

**⚠ ADVARSEL:** Læs alle de sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med denne maskine. Forsømmelse af at overholde alle nedenstående instruktioner kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

### Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

Ordet "el-værktøj" i advarslerne henviser til det netforsyede (netledning) el-værktøj eller batteriforsyede (akku) el-værktøj.

### Sikkerhedsadvarsler for sliber

Almindelige sikkerhedsadvarsler for arbejde med slibning, slibning med sandpapir, trådbørstning eller slibende afskæring:

1. Denne maskine er beregnet til at fungere som en sliber, slibemaskine med sandpapir, trådbørste eller afskæringsværktøj. Læs alle de sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, som følger med denne maskine. Forsømmelse af at følge alle instruktionerne herunder kan resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlig tilskadekomst.
2. **Det anbefales ikke at udføre operationer som for eksempel polering med denne maskine.** Anvendelse, som maskinen ikke er beregnet til, kan være farligt og føre til personskade.
3. **Anvend ikke tilbehør, som ikke er specifikt lavet og anbefalet af maskinens fabrikant.** Den omstændighed, at tilbehøret kan monteres på din maskine, er ingen garanti for, at anvendelsen bliver sikkerhedsmæssig forsvarlig.
4. **Tilbehørets nominelle hastighed skal være beregnet til mindst den samme som den maksimale hastighed, som er anført på maskinen.** Tilbehør, som kører med en større hastighed end deres nominelle hastighed, kan brække og slynges af.
5. **Tilbehørets ydre diameter og tykkelse skal være inden for din maskines kapacitetsrating.** Tilbehør med en forkert størrelse kan ikke beskyttes eller styres tilstrækkeligt.
6. **Gevindmontering af tilbehør skal passe til maskinens spindelgevind.** For tilbehør, som monteres med flanger, skal dornhullet på tilbehøret passe til lokaliseringsdiametere på flangen. Tilbehør, som ikke passer til maskinens monteringsdele, vil miste balancen, vibrere ekstremt og kan føre til tab af kontrol.

7. **Anvend ikke beskadiget tilbehør.** Inspicer altid tilbehøret inden brugen, som for eksempel slibeskiver, for skår og revner, bagskiven for revner, slitage eller ekstrem nedslidning, trådbørsten for løse eller revnede tråde. Hvis maskinen eller tilbehøret tabes, skal de eftersees for skade, eller en ubeskadiget tilbehørsdel skal monteres. Efter inspektion og montering af tilbehør, skal De og omkringstående stå på god afstand af det roterende tilbehørs flade, og maskinen skal køres på højeste, ubelastede hastighed i et minut. Beskadiget tilbehør vil normalt brække under prøvetiden.
8. **Anvend personligt beskyttelsesudstyr.** Afhængigt af brugen skal der anvendes ansigtsskærm, beskyttelsesbriller eller sikkerhedsbriller. Anvend, alt efter forholdene, støvmaske, høreværn, handsker og forklæde, som kan stoppe små slibningsstykker eller fragmenter fra arbejdsmenet. Øjenbeskyttelsen skal kunne stoppe afslængede stykker, som er frembragt af forskelligt arbejde. Støvmasken og respiratoren skal være i stand til at filtrere partikler, som er frembragt af arbejdet. Længere tids udsættelse for støj af høj intensitet kan medføre høretab.
9. **Hold tilskuere på god afstand af arbejdsområdet.** Enhver person, som befinder sig i arbejdsområdet, skal bære personligt beskyttelsesudstyr. Fragmenter fra arbejdsemner eller fra brækket tilbehør kan blive slynget af og være årsag til tilskadekomst, også uden for det umiddelbare arbejdsområde.
10. **Hold kun maskinen i de isolerede gribeblader, når der udføres et arbejde, hvor det skærende tilbehør kan komme i berøring med skjulte ledninger eller dets egen ledning.** Skærende tilbehør, som kommer i berøring med en strømførende ledning, kan bevirke, at udsatte metaldele på maskinen bliver ledende, hvorved operatøren kan få stød.
11. **Anbring altid ledningen, så den ikke kommer i kontakt med drejende tilbehør.** Hvis De mister herredømmet over maskinen, kan ledningen blive skåret over eller sætte sig fast, og Deres hånd eller arm kan komme i kontakt med det roterende tilbehør.
12. **Læg aldrig maskinen fra Dem, før tilbehøret er stoppet fuldstændigt.** Det roterende tilbehør kan gribe fat i overfladen, hvilket kan bevirke, at De mister herredømmet over maskinen.
13. **Lad ikke maskinen køre, mens De bærer den ved siden.** Utilsigtet kontakt med det roterende tilbehør kan gribe fat i tøj og derved trække tilbehøret ind mod kroppen.
14. **Rengør maskinens ventilationsåbninger med jævne mellemrum.** Motorens vifte vil trække støv ind i huset, og en kraftig ophobning af metalstøv kan skabe elektrisk fare.
15. **Anvend ikke maskinen i nærheden af brændbare materialer.** Disse materialer kan blive antændt af gnister.
16. **Anvend ikke tilbehør, der kræver kølevæske.** Anvendelse af vand eller anden kølevæske kan resultere i dødelige stød eller elektriske stød.



## Tilbageslag og relaterede advarsler

Tilbageslag er en pludselig reaktion på en fastklemt eller blokeret roterende skive, bagskive, børste eller andet tilbehør. En fastklemt eller blokeret del forårsager hurtig standsnings af det roterende tilbehør, som derved bliver årsag til, at den ukontrollerede maskine bliver tvunget i den modsatte retning af tilbehørets rotation ved punktet for bindingen. Hvis for eksempel en slibeskive er blokeret eller fastklemt af arbejdsområdet, kan kanten på skiven, som går ind i fastklemningspunktet, grave sig ind i materialets overflade og derved bevirke, at skiven kommer ud eller presses ud. Skiven kan enten slynges mod eller bort fra operatøren, afhængigt af skivens bevægelse på fastklemningspunktet. Slibeskiver kan også brække under disse forhold.

Tilbageslag er resultatet af misbrug af maskinen og/eller fejlagtig anvendelse eller forkerte brugsforhold og kan undgås ved at man tager de rigtige forholdsregler som vist herunder.

1. **Hold godt fast i maskinen og hold kroppen og armen således, at De kan modvirke tilbageslagskraften. Anvend altid hjælpéhåndtaget, hvis et sådant medfølger, til at opnå maksimal kontrol af tilbageslag og drejningsmomentreaktion under starten.** Operatøren kan kontrollere drejningsmomentreaktion eller tilbageslagskraft, hvis de rigtige forholdsregler tages.
2. **Anbring aldrig hænderne i nærheden af det roterende tilbehør.** De risikerer at få hånden ind i tilbageslagets bane.
3. **Stil Dem ikke i det område, hvor maskinen vil bevæge sig, hvis der opstår tilbageslag.** Tilbageslag vil slynge maskinen i den modsatte retning af skivens omdrejning på blokeringsstidspunktet.
4. **Vær særlig omhyggelig, når De arbejder på hjørner, skarpe kanter osv. Undgå at bumpe eller blokere tilbehøret.** Hjørner, skarpe kanter eller bumpen har tendens til at blokere det roterende tilbehør og forårsage tab af kontrol eller tilbageslag.
5. **Monter ikke en savkæde, træskærelinge eller en savklinge med tænder.** Sådanne klinger giver hyppige tilbageslag og tab af kontrol.

## Særlige sikkerhedsadvarsler for arbejde med slibning og afskæring:

1. **Anvend kun skivetyper, som anbefales til din maskine og den specielle beskyttelsesskærm, som er beregnet til den valgte skive.** Skiver, for hvilke maskinen ikke er beregnet, kan ikke afskærmes tilstrækkeligt og er ikke sikkerhedsmæssigt forsvarlige.
2. **Slibeflader på forsænkede centerskiver skal monteres under beskyttelsesskærmmkantens flade.** En forkert monteret skive, som stikker ud fra beskyttelsesskærmmkantens flade, kan ikke beskyttes tilstrækkeligt.
3. **Beskyttelsesskærmen skal være ordentligt monteret på maskinen og placeret, så den optimale sikkerhed opnås, således at mindst muligt af skiven vender mod operatøren.** Beskyttelsesskærmen bidrager til at beskytte operatøren mod afbrækkede skivefragmenter og utilsigtet kontakt med skiven og gnister, der kan antænde tøjet.
4. **Skiver må kun anvendes til de anbefalede opgaver. For eksempel: slib ikke med siden af en afskæringsskive.** Slibende afskæringsskiver er beregnet til periferisk slibning. Hvis disse skiver udsættes for sidetryk, kan resultatet blive, at de brækker.

5. **Anvend altid ubeskadigede skiveflanger, som har den rigtige størrelse og form til den valgte skive.** Rigtige skiveflanger støtter skiven, hvorved risikoen for skivebrud nedsættes. Flanger til afskæringsskiver kan være anderledes end slibeskiveflanger.
6. **Anvend ikke nedslidte skiver fra større maskiner.** Skiver, som er beregnet til større maskiner, er ikke egnede til en mindre maskines højere hastighed og kan brække.

## Supplerende sikkerhedsadvarsler for arbejde med slibende afskæring:

1. **Vær påpasselig med ikke at "klemme" afskæringsskiven fast eller udsætte den for et ekstremt tryk. Forsøg ikke at lave et snit af ekstrem dybde.** Et for stort pres på skiven vil øge belastningen og risikoen for at skiven vrider eller binder i snittet med risikoen for tilbageslag eller brud på skiven til følge.
2. **Stå ikke på linje med eller bag den roterende skive.** Når skiven under anvendelse drejer bort fra Dem, kan et muligt tilbageslag bevirke, at den roterende skive og maskinen slynges direkte mod Dem.
3. **Hvis skiven binder eller hvis en skæring af en eller anden årsag afbrydes, skal De slukke for maskinen og holde den ubevægelig, indtil skiven er holdt helt op med at dreje. Forsøg aldrig at fjerne afskæringsskiven fra snittet, mens skiven er i bevægelse, da dette kan føre til tilbageslag.** Undersøg problemet og tag de rigtige forholdsregler for at eliminere årsagen til at skiven binder.
4. **Lad være med at starte skæringen i arbejdsområdet. Lad skiven komme op på fuld hastighed og gå derefter forsigtigt ind i snittet igen.** Skiven kan binde, presses op eller give tilbageslag, hvis maskinen startes igen i arbejdsområdet.
5. **Understøt paneler eller alle arbejdsområder i over størrelse for at minimere risikoen for fastklemning af skiven og tilbageslag.** Store arbejdsområder har tendens til at synke sammen under deres egen vægt. Der skal anbringes støtteanordninger under arbejdsområdet i nærheden af snitlinjen og nær kanten på arbejdsstykket på begge sider af skiven.
6. **Vær ekstra forsigtig, når De laver et "Iommesnit" i eksisterende vægge eller andre blinde områder.** Den fremspringende skive kan komme til at skære i gas- og vandrør, elektriske ledninger eller genstande, som kan forårsage tilbageslag.

## Særlige sikkerhedsadvarsler for slibning med sandpapir:

1. **Anvend ikke sandpapir af over størrelse. Følg fabrikkantens anbefalinger, når De vælger sandpapir.** Større sandpapir, som går ud over sandpapirskiven, udgør en fare for sønderrivelse og kan medføre blokering og beskadigelse af skiven eller være årsag til tilbageslag.

## Særlige sikkerhedsadvarsler for trådbørstning:

1. **Vær opmærksom på, at trådbørstehårene afstødes fra børsten selv under almindelig anvendelse. Udsæt ikke trådbørstehårene for et for stort tryk ved at trykke for kraftigt på børsten.** Trådbørstehårene kan nemt gennemtrænge tynde klæder og/eller huden.
2. **Hvis anvendelse af en beskyttelsesskærm ved trådbørstning anbefales, må man ikke tillade interferens af trådskenen eller børsten med beskyttelsesskærmen.** Trådskenen eller børsten kan udvide sig i diameter på grund af arbejdsbelastningen og centrifugalkraften.

### Supplerende sikkerhedsadvarsler:

1. Hvis der anvendes forsænkede centerskiver, skal man sørge for kun at anvende fiberglasforstærkede skiver.
2. ANVEND ALDRIG skiver af stenkop-typen med denne sliber. Denne sliber er ikke beregnet til disse typer skiver, og anvendelse af et sådant produkt kan resultere i alvorlig tilskadekomst.
3. Vær påpasselig med ikke at komme til at beskadige spindlen, flangen (specielt monteringsfladen) eller låsemøtrikken. Beskadigelse af disse dele kan resultere i, at skiven brækker.
4. Sørg for, at skiven ikke er i berøring med arbejdsområdet, inden De tænder for maskinen med afbryderen.
5. Inden De begynder at anvende maskinen på et rigtigt arbejdsområde, skal De lade den køre i et stykke tid. Vær opmærksom på vibrationer eller slør, som kan være tegn på dårlig montering eller en forkert afbalanceret skive.
6. Anvend den specificerede overflade på skiven til at udføre slibningen.
7. Læg ikke maskinen fra Dem, mens den stadig kører. Anvend kun maskinen som håndværktøj.
8. Bør ikke arbejde lige efter at arbejdet er udført. Det kan blive meget varmt og være årsag til forbrændinger.
9. Undgå at berøre tilbehør umiddelbart efter arbejdets ophør. Det kan være meget varmt og kan forårsage forbrændinger af huden.
10. Overhold altid fabrikantens instruktioner for korrekt montering og anvendelse af skiver. Behandl og opbevar skiver med forsigtighed.
11. Anvend ikke separate reduktionsbøsninger eller adaptere til at tilpasse slibeskiver med store centerhuller til maskinen.
12. Anvend kun de specificerede flanger til denne maskine.
13. Ved anvendelse af maskiner, der er beregnet til montering af slibeskiver med gevindforsynet hul, skal det altid sikres, at gevindet i skiven er langt nok i forhold til spindellængden.
14. Kontrollér at emnet er korrekt understøttet.
15. Forsigtig! Skiven fortsætter med at rotere, efter at der slukket for maskinen.
16. Hvis arbejdsstedet er ekstremt varmt eller fugtigt, eller slemt tilnavnet med ledende støv, bør der anvendes en kortslutningsafbryder (30 mA) for at garantere sikkerheden under arbejdet.
17. Anvend aldrig maskinen på materialer, der indeholder asbest.
18. Anvend altid den støvopsamlende beskyttelseskærm, som er påkrævet ifølge de lokale regler, når afskæringsskiven anvendes.
19. Skæreskiver må ikke udsættes for tryk fra siden.
20. Anvend ikke stofarbejdshandsker under brugen. Fibre fra stofhandsker kan muligvis trænge ind i maskinen, hvilket forvolder skade på maskinen.

**⚠ ADVARSEL:** LAD IKKE bekvemmelighed eller kendskab til produktet (opnået gennem gentagen brug) forhindre, at sikkerhedsforskrifterne for produktet nøje overholdes. MISBRUG eller for-sømmelse af at følge de i denne brugsvejledning givne sikkerhedsforskrifter kan medføre alvorlig personskade.

## FUNKTIONSBESKRIVELSE

**⚠ FORSIGTIG:** Kontrollér altid, at maskinen er slået fra, og at netstikket er trukket ud, før der udføres justeringer, eller funktioner kontrolleres på maskinen.

### Aksellås

Tryk på aksellåsen for at forhindre, at spindlen roterer, når tilbehør monteres eller afmonteres.

► Fig.1: 1. Aksellås

**BEMÆRKNING:** Udløs aldrig aksellåsen, mens spindlen bevæger sig. Maskinen kan lide skade.

### Afbryderfunktion

**⚠ FORSIGTIG:** Før maskinen sættes i stikkontakten, skal De altid kontrollere, at afbryderknappen fungerer korrekt og returnerer til "OFF"-positionen, når den slippes.

**⚠ FORSIGTIG:** Undlad at presse afbryderhåndtaget ind med magt uden at trykke på lås fra-knap-pen. Afbryderen kan gå i stykker.

For at forhindre utilsigtet indtrykning af afbryderhåndtaget er maskinen udstyret med et aflåsehåndtag. For at starte maskinen trækkes aflåsehåndtaget mod operatøren og derefter trækkes i afbryderhåndtaget. Slip afbryderhåndtaget for at stoppe.

► Fig.2: 1. Aflåsehåndtag 2. Afbryderhåndtag

### Sikring mod utilsigtet start

*Kun for model GA4050R / GA4550R / GA5050R*

Maskinen starter ikke, mens der trykkes på afbryderhåndtaget, selv hvis maskinen er tilsluttet. For at starte maskinen skal man først slippe afbryderhåndtaget. Træk derefter i aflåsehåndtaget, og træk afbryderhåndtaget.

**BEMÆRK:** Vent i mere end ét sekund inden maskinen genstartes, når sikringen mod utilsigtet start er aktiveret.

### Funktion for blød start

*Kun for model GA4050R / GA4550R / GA5050R*

Funktionen for blød start reducerer startreaktionen.

## GEM DISSE FORSKRIFTER.

## SAMLING

**⚠FORSIGTIG:** Sørg altid for, at maskinen er slukket og taget ud af forbindelse, inden der udføres nogen form for arbejde på maskinen.

### Montering af sidehåndtag

**⚠FORSIGTIG:** Sørg altid for, at sidehåndtaget er ordentligt monteret inden brugen.

Skru sidehåndtaget ordentligt på maskinen på det på illustrationen viste sted.

► Fig.3

### Montering eller afmontering af beskyttelsesskærm

**⚠ADVARSEL:** Ved brug af en forsænket centerskive, bladdisk, flex-skive eller trådskevborste skal beskyttelsesskærmen monteres på maskinen, så den lukkede side af skærmen altid vender mod operatøren.

**⚠ADVARSEL:** Kontroller at beskyttelsesskærmen er låst ordentligt fast vha. låsearmen med et af hullerne i beskyttelsesskærmen.

**⚠ADVARSEL:** Ved brug af en slibende afskæringsskive / diamantskive skal man sørge for kun at anvende den særlige beskyttelsesskærm, der er beregnet til brug med afskæringsskiver.

(I nogle lande i Europa kan den almindelige beskyttelsesskærm anvendes, når man anvender en diamantskive. Følg bestemmelserne for det pågældende land.)

### Til forsænket centerskive, bladdisk, flex-skive, trådskevborste / slibende afskæringsskive, diamantskive

1. Mens du trykker på låsearmen, skal du montere beskyttelsesskærmen, så fremspringene på beskyttelsesskærmen er ud for indhakkene på kuglelejeboksen.

► Fig.4: 1. Låsearm 2. Indhak 3. Fremspring

2. Mens du trykker låsearmen mod A, skal du holde ned på delene B på beskyttelsesskærmen som vist på figuren.

► Fig.5: 1. Beskyttelsesskærm 2. Hul

**BEMÆRK:** Tryk beskyttelsesskærmen lige ned. Ellers kan du ikke trykke beskyttelsesskærmen helt ind.

3. Mens du trykker på låsearmen, skal du dreje beskyttelsesskærmen mod C og derefter ændre vinklen på beskyttelsesskærmen i overensstemmelse med arbejdet, så operatøren kan blive beskyttet. Ret låsearmen ind med et af hullerne i beskyttelsesskærmen og slip derefter låsearmen for at låse beskyttelsesskærmen.

► Fig.6: 1. Beskyttelsesskærm 2. Hul

Følg fremgangsmåden til montering i modsat rækkefølge for at afmontere beskyttelsesskærmen.

### Montering eller afmontering af forsænket centerskive eller bladdisk

#### Ekstraudstyr

**⚠ADVARSEL:** Når en forsænket centerskive eller bladdisk anvendes, skal beskyttelsesskærmen sættes på maskinen, så den lukkede side af skærmen altid er rettet mod operatøren.

**⚠FORSIGTIG:** Sørg for, at monteringsdelen af den indvendige flange passer perfekt ind i den indvendige diameter på den forsænkede centerskive / bladdisken. Monteres den indvendige flange på den forkerte side, kan det medføre farlig vibration.

Monter den indvendige flange på spindlen. Sørg for, at anbringe den bulende del af den indvendige flange på den lige del nederst på spindlen. Anbring den forsænkede centerskive / bladdisken på den indvendige flange og skru låsemøtrikken på spindlen.

► Fig.7: 1. Låsemøtrik 2. Forsænket centerskive 3. Indvendig flange 4. Monteringsdel

Låsemøtrikken strammes ved at man trykker fast på aksellåsen, så spindlen ikke kan dreje, og derefter anvender låsemøtriknøglen til at stramme godt til i retningen med uret.

► Fig.8: 1. Låsemøtriknøgle 2. Aksellås

Gå frem i modsat rækkefølge af monteringsproceduren, når skiven skal tages af.

### Montering og afmontering af flex-skive

#### Ekstraudstyr

**⚠ADVARSEL:** Brug altid den medfølgende beskyttelsesskærm, når flex-skiven er monteret på maskinen. Skiven kan brække under brugen, og beskyttelsesskærmen bidrager til at reducere risikoen for tilskadekomst.

► Fig.9: 1. Låsemøtrik 2. Flex-skive 3. Bagskive 4. Indvendig flange

Følg instruktionerne for den forsænkede centerskive, men brug også bagskiven over skiven. Se rækkefølgen for samling på siden med beskrivelse af tilbehør i denne brugsanvisning.

### Montering og afmontering af slibedisk

#### Ekstraudstyr

#### For 100 mm model

► Fig.10: 1. Sandslibelåsemøtrik 2. Slibedisk 3. Gummipude 4. Indvendig flange

1. Monter den indvendige flange på spindlen.

2. Monter gummipuden på spindlen.

3. Monter disken på gummipuden og skru sandslibelåsemøtrikken på spindlen.

4. Hold spindlen med aksellåsen og spænd sandslibelåsemøtrikken ordentligt til i urets retning med låsemøtriknøglen.

## For 115 mm / 125 mm model

- Fig.11: 1. Sandslibelåsemøtrik 2. Slibedisk  
3. Gummipude

1. Montér gummipuden på spindlen.
2. Montér disken på gummipuden og skru sandslibelåsemøtrikken på spindlen.
3. Hold spindlen med aksellåsen og spænd sandslibelåsemøtrikken ordentligt til i urets retning med låsemøtriknøglen.

Følg fremgangsmåden til montering i modsat rækkefølge for at afmontere disken.

**BEMÆRK:** Brug sandslibetilbehør, som er specificeret i denne brugsanvisning. Dette skal anskaffes separat.

## ANVENDELSE

**⚠ ADVARSEL:** Det bør aldrig være nødvendigt at anvende magt på maskinen. Maskinens egen vægt sørger for det nødvendige tryk. Tvang og ekstremt tryk kan medføre farlige brud på skiven.

**⚠ ADVARSEL:** Skift **ALTDIG** skiven ud, hvis maskinen tabes under slibning.

**⚠ ADVARSEL:** Stød eller slå **ALDRIG** slibeskiven mod arbejdsemnet.

**⚠ ADVARSEL:** Undgå at støde og vride skiven, især ved arbejde på hjørner, skarpe kanter osv. Det kan medføre tab af kontrol og tilbageslag.

**⚠ ADVARSEL:** Anvend **ALDRIG** maskinen med klinger, der er beregnet til skæring i træ, og andre savklinger. Hvis sådanne klinger anvendes på en sliber, bliver resultatet ofte tilbageslag og tab af kontrol, hvilket kan føre til tilskadekomst.

**⚠ ADVARSEL:** Fortsat brug af en udslidt skive kan medføre, at skiven sprænger, og alvorlig personskade.

**⚠ FORSIGTIG:** Tænd aldrig for maskinen, mens den er i kontakt med arbejdsemnet. Operatøren kan i så fald komme til skade.

**⚠ FORSIGTIG:** Bær altid beskyttelsesbriller eller ansigtsskærm under brugen.

**⚠ FORSIGTIG:** Efter brugen skal man altid slukke for maskinen og vente, indtil skiven er stoppet helt, inden man lægger maskinen fra sig.

**⚠ FORSIGTIG:** Hold **ALTDIG** godt fast i maskinen med den ene hånd på maskinhuset og den anden på sidehåndtaget.

## Anvendelse med skive/disk

- Fig.12

Start maskinen og anbring derefter skiven eller disken på arbejdsemnet.

Generelt skal kanten på skiven eller disken holdes i en vinkel på ca. 15° mod arbejdsemnets overflade.

I det tidsrum, hvor en ny skive indkøres, må man ikke arbejde med sliberen i forlæns retning, da dette muligvis vil bevirke, at den skærer ind i arbejdsemnet. Når først et stykke tids anvendelse har rundet kanten af skiven af, kan den anvendes i både forlæns og baglæns retning.

## Anvendelse med slibende afskæringsskive / diamantskive

### Ekstraudstyrt

**⚠ ADVARSEL:** Ved brug af en slibende afskæringsskive / diamantskive skal man sørge for kun at anvende den særlige beskyttelsesskærm, der er beregnet til brug med afskæringsskiver.

(I nogle lande i Europa kan den almindelige beskyttelsesskærm anvendes, når man anvender en diamantskive. Følg bestemmelserne for det pågældende land.)

**⚠ ADVARSEL:** Anvend **ALDRIG** en afskæringsskive til sideslibning.

**⚠ ADVARSEL:** Vær påpasselig med ikke at "klemme" skiven eller udsætte den for ekstremt tryk. Forsøg ikke at lave et snit af ekstrem dybde. Et for stort pres på skiven vil øge belastningen og risikoen for at skiven vrider eller binder i snittet samt risikoen for tilbageslag, brud på skiven og overophedning af motoren.

**⚠ ADVARSEL:** Begynd ikke skæringen i arbejdsemnet. Lad skiven komme op på fuld hastighed og gå omhyggeligt ind i snittet, idet maskinen bevæges fremad over arbejdsemnets overflade. Skiven kan binde, presses op eller give tilbageslag, hvis maskinen startes i arbejdsemnet.

**⚠ ADVARSEL:** Under skæring må man aldrig ændre skivens vinkel. Hvis man øver sidelæns tryk på afskæringsskiven (som ved slibning), vil det bevirke, at skiven revner eller brækker med alvorlig tilskadekomst til følge.

**⚠ ADVARSEL:** En diamantskive skal anvendes vinkelret på det materiale, der skæres i.

- Fig.13: 1. Låsemøtrik 2. Slibende afskæringsskive / diamantskive 3. Indvendig flange 4. Beskyttelsesskærm til slibende afskæringsskive / diamantskive

Med hensyn til monteringen skal instruktionerne for forsænkede centerskiver følges.

Retningen for montering af låsemøtrikken og den indvendige flange afhænger af skivetypen og -tykkelsen.

Se de følgende figurer.

## For 100 mm model

Når den slibende afskæringsskive monteres:

- Fig.14: 1. Låsemøtrik 2. Slibende afskæringsskive (Tyndere end 4 mm) 3. Slibende afskæringsskive (4 mm eller tykkere) 4. Indvendig flange

Når diamantskiven monteres:

- Fig.15: 1. Låsemøtrik 2. Diamantskive (Tyndere end 4 mm) 3. Diamantskive (4 mm eller tykkere) 4. Indvendig flange

## For 115 mm / 125 mm model

Når den slibende afskæringsskive monteres:

- **Fig.16:** 1. Låsemøtrik 2. Slibende afskæringsskive (Tyndere end 4 mm) 3. Slibende afskæringsskive (4 mm eller tykkere) 4. Indvendig flange

Når diamantskiven monteres:

- **Fig.17:** 1. Låsemøtrik 2. Diamantskive (Tyndere end 4 mm) 3. Diamantskive (4 mm eller tykkere) 4. Indvendig flange

## Anvendelse med trådkopbørste

### Ekstraudstyr

**⚠FORSIGTIG:** Kontroller børstens funktion ved at køre maskinen uden belastning, og sørg for at der ikke befinder sig nogen personer foran eller i forlængelse af børsten.

**⚠FORSIGTIG:** Anvend ikke en børste, som er beskadiget, eller som ikke er i balance.

Anvendelse af en beskadiget børste kan øge risikoen for tilskadekomst forårsaget af kontakt med knækkede børstetråde.

- **Fig.18:** 1. Trådkopbørste

Tag maskinen ud af forbindelse og anbring den på hovedet, så der er nem adgang til spindlen.

Fjern alt ekstraudstyr på spindlen. Monter trådkopbørsten på spindlen og stram til med den medfølgende nøgle.

**BEMÆRKNING:** Undgå, når børsten anvendes, at udøve et for stort tryk, som medfører overbøjning af tråde. Det kan muligvis medføre for tidligt brud.

## Anvendelse med trådskeivebørste

### Ekstraudstyr

**⚠FORSIGTIG:** Kontroller trådskeivebørstens funktion ved at køre maskinen uden belastning, og sørg for, at der ikke befinder sig nogen personer foran eller i forlængelse af børsten.

**⚠FORSIGTIG:** Anvend ikke en trådskeivebørste, som er beskadiget, eller som ikke er i balance. Anvendelse af en beskadiget trådskeivebørste kan øge risikoen for tilskadekomst forårsaget af kontakt med ødelagte tråde.

**⚠FORSIGTIG:** Anvend ALTID en beskyttelseskærm med trådskeivebørster, og sørg for, at skivens diameter passer inden i beskyttelseskærmen.

Skiven kan brække under brugen, og beskyttelseskærmen bidrager til at reducere risikoen for tilskadekomst.

- **Fig.19:** 1. Trådskeivebørste

Tag maskinen ud af forbindelse og anbring den på hovedet, så der er nem adgang til spindlen.

Fjern alt ekstraudstyr på spindlen. Sæt trådskeivebørsten på spindlen og stram med nøglerne.

**BEMÆRKNING:** Undgå, når trådskeivebørsten anvendes, at udøve et for stort tryk, som medfører overbøjning af tråde. Det kan muligvis medføre for tidligt brud.

## Montering af tøjresnor (sikkerhedslinie)

**⚠Specifikke sikkerhedsadvarsler for brug på høje steder**

Læs alle sikkerhedsadvarsler og instruktioner. Hvis alle advarsler og instruktioner ikke følges, kan det medføre alvorlig personskade.

1. Hold altid maskinen tøjret, når du arbejder "i højen". Den maksimale længde af tøjresnoren er 2 m. Den maksimale tilladelige faldhøjde for tøjresnoren (sikkerhedslinien) må ikke overstige 2 m.
2. Brug kun sammen med tøjresnore, der passer til denne maskintype og er normeret til mindst 4,0 kg.
3. Undlad at forankre maskinens tøjresnor til nogen del af din krop eller til bevægelige komponenter. Fastgør maskinens tøjresnor til en fast struktur, som kan modstå kraften af en maskine, der tabes.
4. Sørg for, at tøjresnoren er korrekt fastgjort i begge ender før brugen.
5. Inspicer maskinen og tøjresnoren før hver gang, de bruges, for beskadigelser og korrekt funktion (inklusive stof og sammenhæftning). Undlad brug, hvis de er beskadiget eller ikke fungerer korrekt. Maskinen skal repareres, især hvis der opstår en revne eller rød linje rundt om hullet til tøjresnoren.
6. Undlad at vikle tøjresnore omkring skarpe eller ru kanter eller at lade dem komme i kontakt med disse.
7. Fastgør den anden ende af tøjresnoren uden for arbejdsområdet, så en nedfaldende maskine fastholdes sikkert.
8. Fastgør tøjresnoren på en sådan måde, at maskinen vil bevæge sig væk fra operatøren, hvis den falder ned. Tabte maskiner vil svinge i tøjresnoren, hvilket kan medføre personskade eller tab af balancen.
9. Undlad brug i nærheden af dele i bevægelse eller maskiner, der kører. Hvis du ikke gør dette, kan det medføre risiko for knusning eller indvikling.
10. Undlad at bære maskinen ved at holde i monteringsenheden eller tøjresnoren.
11. Overfør kun maskinen mellem dine hænder, når du har korrekt balance.
12. Undlad at fastgøre tøjresnore til maskinen på en måde, der forhindrer beskyttelseskærme, kontakter eller låseanordninger i at fungere korrekt.
13. Undgå at blive viklet ind i tøjresnoren.
14. Hold tøjresnoren væk fra maskinens skæreeområde.
15. Brug en låsekarabinhage (flerfunktions- og skruporttype). Brug ikke karabinhager med enkeltfunktions fjederklammer.
16. Hvis maskinen tabes, skal den mærkes og tages ud af tjeneste og inspiceres af en Makita-fabrik eller et autoriseret servicecenter.
17. Fastgør kun tøjresnoren med en låsekarabinhage. Fastgør ikke tøjresnoren ved at lave en løkke eller binde en knude med tøjresnoren. Anvend ikke reb eller ledninger.

- **Fig.20:** 1. Hul til tøjresnor (sikkerhedslinie)

## VEDLIGEHOJDELSE

**⚠FORSIGTIG:** Kontrollér altid, at der er slukket for maskinen, og at netstikket er trukket ud, før der udføres eftersyn eller vedligeholdelse.

**BEMÆRKNING:** Anvend aldrig benzin, rensebenzin, fortynder, alkohol og lignende. Det kan medføre misfarvning, deformation eller revner.

For at opretholde produktets SIKKERHED og PÅLIDELIGHED må reparation, vedligeholdelse eller justering kun udføres af et autoriseret Makita servicecenter eller fabrikksservicecenter med anvendelse af Makita reservedele.

## Rengøring af ventilationsåbninger

Maskinen og dens ventilationsåbninger skal altid holdes rene. Rengør maskinens ventilationsåbninger med jævne mellemrum eller når ventilationsåbningerne begynder at blive tilstoppede.

► Fig.21: 1. Udstødningsåbning 2. Indsugningsåbning

## EKSTRAUDSTYR

**⚠FORSIGTIG:** Det følgende tilbehør og ekstraudstyr er anbefalet til brug med Deres Makita maskine, der er beskrevet i denne brugsanvisning. Anvendelse af andet tilbehør eller ekstraudstyr kan udgøre en risiko for personskade. Anvend kun tilbehør og ekstraudstyr til det beskrevne formål.

Hvis De behøver hjælp ved valg af tilbehør eller ønsker yderligere informationer, bedes De kontakte Deres lokale Makita servicecenter.

► Fig.22

-	100 mm model	115 mm model	125 mm model
1	Sidehåndtag		
2	Beskyttelsesskærm (til slibeskive)		
3	Indvendig flange	Indvendig flange / superflange	
4	Forsænket centerskive / bladdisk		
5	Låsemøtrik		
6	Bagskive		
7	Flex-skive		
8	Gummipude 76	Gummipude 100	Gummipude 115
9	Slibedisk		
10	Sandslibelåsemøtrik		
11	Trådskevebørste		
12	Trådkopbørste		
13	Beskyttelsesskærm (til afskæringskive) *1		
14	Slibende afskæringskive / diamantskive		
-	Låsemøtriknøgle		
-	Støvdækselanordning		

**BEMÆRK:** \*1 I nogle lande i Europa kan den almindelige beskyttelsesskærm anvendes i stedet for den specielle beskyttelsesskærm, som dækker begge sider af skiven, når man anvender en diamantskive. Følg bestemmelserne i det pågældende land.

**BEMÆRK:** Nogle ting på denne liste kan være inkluderet i værktøjspakken som standardtilbehør. Det kan være forskellige fra land til land.



## SPECIFIKĀCIJAS

Modelis:	GA4050	GA4050R	GA4550	GA4550R	GA5050	GA5050R
Slīpripas diametrs	100 mm (4")		115 mm (4-1/2")		125 mm (5")	
Maks. slīpripas biezums	6,4 mm (1/4")		7,2 mm (9/32")			
Vārpstas vītne	M10		M14 vai 5/8"			
Nominālais ātrums (n)	11 000 min <sup>-1</sup>					
Kopējais garums	325 mm					
Tīrsvars	2,3–2,6 kg		2,4–2,8 kg		2,5–2,8 kg	
Drošības klase	□/II					

- Nepārtrauktās izpētes un izstrādes programmas dēļ šeit uzrādītās specifikācijas var tikt mainītas bez brīdinājuma.
- Atkarībā no valsts specifikācijas var atšķirties.
- Svārs var atšķirties atkarībā no papildierīces(-ēm). Tabulā ir attēlota vieglākā un smagākā kombinācija atbilstoši EPTA procedūrai 01/2014.

### Paredzētā lietošana

Šis darbarīks paredzēts metāla un akmeņu slīpēšanai, smalkai slīpēšanai un griešanai bez ūdens izmantošanas.

### Barošana

Darbarīks jāpievieno tikai tādām barošanas avotam, kura spriegums atbilst uz darbarīka tehnisko datu plāksnītes norādītajam, un darbarīku var izmantot tikai ar vienfāzes maiņstrāvas barošanu. Darbarīks aprīkots ar divkārtīgo izolāciju, tādēļ to var izmantot arī, pievienojot kontaktligzdai bez iezemējuma vada.

### Trokšņa līmenis

Tipiskais A svērtais trokšņa līmenis noteikts saskaņā ar EN60745-2-3:

Modelis	Skaņas spiediena līmenis (L <sub>pa</sub> ): (dB(A))	Skaņas jaudas līmeni (L <sub>wa</sub> ): (dB(A))	Nenoteiktība (K): (dB(A))
GA4050	91	102	3
GA4050R	91	102	3
GA4550	91	102	3
GA4550R	91	102	3
GA5050	91	102	3
GA5050R	91	102	3

**PIEZĪME:** Paziņotā trokšņa emisijas vērtība noteikta atbilstoši standarta pārbaudes metodei, un to var izmantot, lai salīdzinātu vienu darbarīku ar citu.

**PIEZĪME:** Paziņoto trokšņa emisijas vērtību arī var izmantot iedarbības sākotnējā novērtējumā.

**▲BRĪDINĀJUMS:** Lietojiet ausu aizsargus.

**▲BRĪDINĀJUMS:** Trokšņa emisija patiesos darba apstākļos var atšķirties no paziņotās vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas veida un jo īpaši atkarībā no apstrādājamā materiāla veida.

**▲BRĪDINĀJUMS:** Lai aizsargātu lietotāju, nosakiet drošības pasākumus, kas pamatoti ar iedarbību reālos darba apstākļos (ņemot vērā visus ekspluatācijas cikla posmus, piemēram, laiku, kamēr darbarīks ir izslēgts un kad darbojas tukšgaitā, kā arī palaišanas laiku).

## Vibrācija

Vibrācijas kopējā vērtība (trīsasu vektora summa) noteikta atbilstoši EN60745-2-3:

**Darba režīms: virsmas slīpēšana ar parastu sānu rokturi**

Modelis	Vibrācija ( $a_{hv, AG}$ ): ( $m/s^2$ )	Nenoteiktība (K): ( $m/s^2$ )
GA4050	6,5	1,5
GA4050R	6,5	1,5
GA4550	7,0	1,5
GA4550R	7,0	1,5
GA5050	7,5	1,5
GA5050R	7,5	1,5

**Darba režīms: virsmas slīpēšana ar antivibrācijas sānu rokturi**

Modelis	Vibrācija ( $a_{hv, AG}$ ): ( $m/s^2$ )	Nenoteiktība (K): ( $m/s^2$ )
GA4050	5,5	1,5
GA4050R	5,5	1,5
GA4550	7,0	1,5
GA4550R	7,0	1,5
GA5050	8,5	1,5
GA5050R	8,5	1,5

**Darba režīms: slīpēšana ar disku ar parastu sānu rokturi**

Modelis	Vibrācija ( $a_{hv, AG}$ ): ( $m/s^2$ )	Nenoteiktība (K): ( $m/s^2$ )
GA4050	2,5 $m/s^2$ vai mazāk	1,5
GA4050R	2,5 $m/s^2$ vai mazāk	1,5
GA4550	2,5	1,5
GA4550R	2,5	1,5
GA5050	2,5 $m/s^2$ vai mazāk	1,5
GA5050R	2,5 $m/s^2$ vai mazāk	1,5

**Darba režīms: slīpēšana ar disku ar antivibrācijas sānu rokturi**

Modelis	Vibrācija ( $a_{hv, AG}$ ): ( $m/s^2$ )	Nenoteiktība (K): ( $m/s^2$ )
GA4050	2,5 $m/s^2$ vai mazāk	1,5
GA4050R	2,5 $m/s^2$ vai mazāk	1,5
GA4550	2,5 $m/s^2$ vai mazāk	1,5
GA4550R	2,5 $m/s^2$ vai mazāk	1,5
GA5050	2,5 $m/s^2$ vai mazāk	1,5
GA5050R	2,5 $m/s^2$ vai mazāk	1,5

**PIEZĪME:** Paziņotā kopējā vibrācijas vērtība noteikta atbilstoši standarta pārbaudes metodei, un to var izmantot, lai salīdzinātu vienu darbarīku ar citu.

**PIEZĪME:** Paziņoto kopējo vibrācijas vērtību arī var izmantot iedarbības sākotnējā novērtējumā.

**▲BRĪDINĀJUMS:** Vibrācijas emisija patiesos darba apstākļos var atšķirties no paziņotās vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas veida un jo īpaši atkarībā no apstrādājamā materiāla veida.

**▲BRĪDINĀJUMS:** Lai aizsargātu lietotāju, nosakiet drošības pasākumus, kas pamatoti ar iedarbību reālos darba apstākļos (ņemot vērā visus ekspluatācijas cikla posmus, piemēram, laiku, kamēr darbarīks ir izslēgts un kad darbojas tukšgaitā, kā arī palaišanas laiku).

**▲BRĪDINĀJUMS:** Paziņoto vibrācijas emisijas vērtību izmanto galvenajām mehanizētā darbarīka darbībām. Taču, ja darbarīku izmanto citām darbībām, vibrācijas emisijas vērtība var būt atšķirīga.



## EK atbilstības deklarācija

### Tikai Eiropas valstīm

EK atbilstības deklarācija šajā lietošanas rokasgrāmatā ir iekļauta kā A pielikums.

## DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI

### Vispārīgi elektrisko darbarīku drošības brīdinājumi

**▲BRĪDINĀJUMS:** Izlasiet visus drošības brīdinājumus, instrukcijas, apskatiet ilustrācijas un tehniskos datus, kas iekļauti mehanizētā darbarīka komplektācijā. Ja netiek ievēroti visi tālāk minētie noteikumi, var tikt izraisīta elektrotrauma, notikt aizdegšanās un/vai rasties smagas traumas.

## Glabājiet visus brīdinājumus un norādījumus, lai varētu tajos ieskatīties turpmāk.

Termins „elektrisks darbarīks” brīdinājumos attiecas uz tādu elektrisko darbarīku, ko darbina ar elektrību (ar vadu), vai tādu, ko darbina ar akumulatoru (bez vada).

### Drošības brīdinājumi slīpmašīnas lietošanai

Drošības brīdinājumi, kas vienādi attiecas uz slīpēšanas, smalkās slīpēšanas, tīrīšanas ar stiepli suku vai abrazīvas griešanas darbībām:

1. Šo mehanizēto darbarīku paredzēts izmantot slīpēšanai, smalkai slīpēšanai, tīrīšanai ar stiepli suku vai griešanai. Izlasiet visus drošības brīdinājumus, instrukcijas, apskatiet ilustrācijas un tehniskos datus mehanizētā darbarīka komplektā. Ja netiek ievēroti visi tālāk minētie noteikumi, var tikt izraisīta elektrotrauma, notikt aizdegšanās un/vai rasties smagas traumas.
2. Ar šo mehanizēto darbarīku nav ieteicams veikt tādas darbības kā pulēšana. Tādu darbību veikšana, kam šis mehanizētais darbarīks nav paredzēts, var būt bīstama un radīt traumas.
3. Lietojiet tikai darbarīka ražotāja īpaši izgatavotos un ieteiktos piederumus. Kaut arī piederumu ir iespējams piestiprināt pie mehanizētā darbarīka, tā lietošana nav droša.
4. Piederuma nominālajam ātrumam jābūt vismaz identiskam ar maksimālo ātrumu, kas atzīmēts uz mehanizētā darbarīka. Piederumi, kas griežas ātrāk par nominālo ātrumu, var salūzt un tikt izsviesti.
5. Piederuma ārējam diametram un biežumam jābūt mehanizētā darbarīka jaudas robežās. Nepareiza izmēra piederumu nav iespējams pietiekami uzmanīt vai vadīt.
6. Piederumu stiprinājuma vītni jāatbilst slīpmašīnas vārpstas vītni. Piederumu, kurus piestiprina aiz atlokiem, ass atverei jāatbilst atloka uzstādīšanas diametram. Piederumi, kas neatbilst mehanizētā darbarīka stiprinājumiem, kļūš nestabili, pārmērīgi vibrēs un var izraisīt vadības zaudēšanu.

7. Neizmantojiet bojātu piederumu. Pirms katras lietošanas pārbaudiet, vai piederumos, piemēram, abrazīvās ripās nav plaisu, plīsumu, atbalsta plāksne nav saplaisājusi, saplēsta vai pārmērīgi nolietota, un stiepli sukā nav vaļiņu vai salūzušu stiepli. Ja mehanizētais darbarīks nokrīt, pārbaudiet, vai nav radušies bojājumi, vai uzstādiet nebojātu piederumu. Pēc piederuma pārbaudes un uzstādīšanas atkāpieties pats un lieciet visiem klātesošajiem atkāpties no piederuma rotācijas plaknes, un vienu minūti darbiniet mehanizēto darbarīku bez slodzes ar maksimālo ātrumu. Bojāti piederumi šādas pārbaudes laikā parasti salūst.
8. Izmantojiet individuālos aizsarglīdzekļus. Atkarībā no veicamā darba valkājiet sejas aizsargu, aizsargbrilles vai brilles. Ja nepieciešams, valkājiet putekļu masku, ausu aizsargus, cimdus un darba priekšautu, kas aiztur mazas abrazīvas vai materiāla daļiņas. Acu aizsardzības aprīkojumam jāspēj aizturēt lidojošus grūžus, kas rodas dažādu darbu veikšanas laikā. Putekļu maskai vai respiratoram jāaiztur darba laikā radušās daļiņas. Ilgstoši pakļaujot sevi ļoti intensīvam troksnim, var rasties dzirdes zudums.
9. Gādājiet, lai apkārtējie atstros drošā attālumā no darba vietas. Ikvienam, kas atrodas darba vietā, jāizmanto individuālie aizsarglīdzekļi. Aprādājamā materiāla vai bojāta piederuma daļiņas var tikt izsviestas un traumēt cilvēkus darba vietas tuvumā.
10. Mehanizēto darbarīku turiet tikai aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja veicat saskarus, kuru laikā griešanas piederums varētu saskarties ar apslēptu elektroinstalāciju vai pašas ierīces barošanas kabeli. Griešanas piederumam saskaroties ar kabeli zem sprieguma, mehanizētā darbarīka metāla daļas var vadīt spriegumu un radīt operatoram elektrotraumu.
11. Kabeli novietojiet tā, lai tas nepieskartos rotējošajam piederumam. Ja zaudēsīt vadību, kabelis var tikt pārgriezts vai iekerties, bet jūsu roka var tikt ierauta rotējošajā piederumā.
12. Nekādā gadījumā nenolieciet mehanizēto darbarīku, pirms tas nav pilnībā apstājies. Rotējošais piederums var aizķert virsmu un izraut mehanizēto darbarīku jums no rokām.
13. Nedarbiniet mehanizēto darbarīku, to pārnēsājot. Ja apgērbs nejauši pieskaras rotējošajam piederumam, tas var tikt satverts, iespējot piederumu miesā.
14. Regulāri tīriet mehanizētā darbarīka ventilācijas atveres. Motora ventilators ievelk putekļus korpusā un pārmērīga sīku metāla daļiņu uzkrāšanās var izraisīt elektrosistēmas bojājumus.
15. Mehanizēto darbarīku nedrīkst darbināt ugunsnedrošu materiālu tuvumā. Dzirksteles var aizdedzināt šos materiālus.
16. Nelietojiet tādu piederumus, kam vajadzīgi dzesešanas šķidrums. Lietojot ūdeni vai citus dzesešanas šķidrumus, var gūt nāvējošu elektrotraumu vai elektriskās strāvas triecienu.

### Atsitiens un ar to saistīti brīdinājumi

Atsitiens ir pēkšņa reakcija uz rotējošās ripas iespīšanu vai aizķeršanos, balsta paliktņi, suku vai kādu citu piederumu. Iespūšana vai aizķeršanās izraisa pēkšņu rotējošā piederuma apstāšanos, kas savukārt saskares brīdī izraisa nevadāmu mehanizētā darbarīka grūdienu pretēji tā rotācijas virzienam.

Ja abrazīvā slīpriņa, piemēram, aizķeras vai iesprūst apstrādājamā materiālā, slīpriņas mala, kas nokļūst iesprūšanas vietā, var iespiesties materiāla virsmā, liekot slīpriņai izvīrīties vai atlēkt. Slīpriņa saskares brīdī var izlēkt operatora virzienā vai prom no viņa, atkarībā no slīpriņas kustības virziena. Šādos gadījumos abrazīvās slīpriņas var arī salūzt.

Atsitiens rodas darbarīka nepareizas lietošanas un/vai nepareizas darbības vai apstākļu rezultātā, un no tā var izvairīties, veicot piemērotus drošības pasākumus, kā norādīts tālāk.

1. **Saglabājiet ciešu darbarīka tvērienu un novietojiet ķermeni un rokas tā, lai pretotos atsitienu spēkam. Lai maksimāli kontrolētu atsitienu (iedarbināšanas laikā) vai griezes momentu, vienmēr lietojiet palīgrocikļus, ja tāds ir.** Operatori var savaldīt griezes momenta reakciju vai atsitienu spēku, ja veic atbilstošus piesardzības pasākumus.
2. **Nekad nenovietojiet roku rotējošā piederuma tuvumā.** Piederums var radīt atsitienu, tūpāt rokai.
3. **Neviena jūsu ķermeņa daļa nedrīkst atrasties ceļā, kur atsitienu gadījumā pārvietosies mehanizētais darbarīks.** Atsitiens iekēršanās gadījumā grūdis darbarīku no iekēršanās vietas slīpriņas kustībai pretējā virzienā.
4. **Īpaši uzmanieties, apstrādājot stūrus, asas malas u.c. Nepieļaujiet piederuma atlēkšanu un aizķeršanos.** Stūri, asas malas vai atlekšana parasti izraisa rotējošā piederuma aizķeršanos un var radīt kontroles zaudēšanu vai atsitienu.
5. **Nepievienojiet ķēdes zāģa kokgriezumam asmeni vai zobaino zāģa asmeni.** Šādi asmeņi izraisa viežus atsitienu un vadības zaudēšanu.

**Drošības brīdinājumi tieši slīpēšanas un abrazīvās griešanas darbībām:**

1. **Izmantojiet tikai savam mehanizētajam darbarīkam ieteicamos ripu veidus un īpašos aizsargus, kas paredzēti izvēlētajai ripai.** Ripas, kam mehanizētais darbarīks nav paredzēts, nevar pienācīgi aizsargāt, tāpēc tās nav drošas.
2. **Ripas ar ieliektu centru slīpēšanas virsmā jāatrodas zemāk par aizsargatloka malu.** Nepareizi piestiprināta ripa, kas izvīrās no aizsargatloka malas plaknes, nav pietiekami aizsargājama.
3. **Aizsargam jābūt stingri piestiprinātam pie mehanizētā darbarīka un novietotam maksimālai drošībai, lai operatora virzienā ir atsegtā mazākā ripas daļa.** Aizsargs palīdz aizsargāt operatoru no salūzušas ripas daļām un nejaušas saskares ar slīpriņu un dzirkstelēm, kas var aizdedzināt apģērbu.
4. **Slīpriņas jāizmanto tikai tām ieteicamajiem darbiem. Piemēram: neslīpējiet ar griešanas ripas malu.** Abrazīvās griešanas ripas paredzētas perifērai slīpēšanai, tāpēc, ja uz šīm ripām iedarbojas sānu spēks, tās var salūzt.
5. **Vienmēr izmantojiet neobjūtas, izvēlētajai ripai atbilstoša izmēra un formas ripas atlokus.** Atbilstoši slīpriņas atloki balsta slīpriņu, tādējādi samazinot tās salūšanas iespēju. Nogrēšanas ripu atloki var atšķirties no slīpēšanai paredzēto ripu atlokiem.

6. **Neizmantojiet nodilušas lielāku mehanizēto darbarīku ripas.** Lielākiem mehanizētajiem darbarīkiem paredzētās ripas nav piemērotas mazāka darbarīka lielākajam ātrumam, tās var sabrukt.

**Papildu drošības brīdinājumi tieši abrazīvās griešanas darbībām:**

1. **Neļaujiet griezējībai iesprūst, neizmantojiet pārmērīgu spiedienu. Negrieziet pārāk dziļi.** Ripas pārslodzošana palielina slodzi, ripas sašķiebošanās vai iekēršanās griezumā, atsitienu vai slīpriņas salūšanas iespējamību.
2. **Nenostājieties vienā līnijā ar rotējošo ripu un aiz tās.** Kad darba laikā ripas pārvietojas virzienā prom no jūsu ķermeņa, iespējama atsitienu var grūst rotējošo ripu un mehanizēto darbarīku tieši jūsu virzienā.
3. **Kad darba vietā ripas pārvietojas virzienā prom no operatora ķermeņa, iespējams atsitiens rotējošo ripu un mehanizēto darbarīku var grūst tieši operatora virzienā. Nekādā gadījumā nemēģiniet izņemt griezējīgu no griezumā, kad ripa vēl griežas, lai netiktu izraisīts atsitiens.** Pārbaudiet un veiciet attiecīgus pasākumus, lai novērstu ripas iekēršanās cēloņus.
4. **Neatsāciet griešanu, darbarīkam atrodoties apstrādājamā materiālā. Ļaujiet ripai sasniegt pilnu ātrumu un tad uzmanīgi atkal ievietojiet to griezumā.** Slīpriņa var iekērties, izvīrīties augšup vai atlēkt, ja mehanizētais darbarīks tiek atkal iedarbināts, atrodoties apstrādājamajā virsmā.
5. **Atbalstiet paneļus un visus lielos apstrādājamos materiālus, lai samazinātu slīpriņas iesprūšanas un atsitienu bīstamību.** Lielī apstrādājami materiāli bieži vien ieliecās sava svara dēļ. Balsti jānovieto abās slīpriņas pusēs zem apstrādājamās virsmas, griezuma līnijas tuvumā un tuvu apstrādājamās virsmas malai.
6. **Esiet īpaši uzmanīgs, veicot „nišas griezumus” jau esošajās sienās vai citās aizsegtās vietās.** Caururbjošā slīpriņa var pārgriezt gāzes vai ūdens caurules, elektrības vadus vai priekšmetus, kas var izraisīt atsitienu.

**Drošības brīdinājumi tieši smalkajai slīpēšanai:**

1. **Neizmantojiet pārāk lielu slīpēšanas ripas papīru. Izvēloties smilšpapīru smalkajai apstrādei, ievērojiet ražotāja ieteikumus.** Par slīpēšanas pamatni lielāks smilšpapīrs rada plīsuma briesmas, jo ripa var iekērties, plīst vai izraisīt atsitienu.

**Drošības brīdinājumi apstrādei ar stieplu suku:**

1. **Nemiet vērā, ka stieplu sari tiek izviesti no sukas pat parastās darbības laikā. Nepārslodojiet stieples, pieliekot sukai pārmērīgu spēku.** Stieplu sari var ātri caursist vieglus audumus un/vai ādu.
2. **Ja apstrādei ar stieplu suku ieteikts izmantot aizsargu, nepieļaujiet stieplu ripas vai sukas saskari ar aizsargu.** Darba slodzes un centrālās spēku iedarbībā stieplu ripai vai sukai var palielināties diametrs.

**Papildu drošības brīdinājumi:**

1. **Lietojot slīpriņas ar ieliektu jeb iedziļinātu centru, noteikti izmantojiet tikai slīpriņas ar stikla šķiedras armatūru.**

2. Šai slīpmašīnai NEKAD NEUZSTĀDIET kausveida akmens ripu. Šī slīpmašīna nav paredzēta šāda veida ripām, un to izmantošana var radīt smagas traumas.
3. Uzmanieties, lai nesabojātu vārpstu, atloku (it īpaši uzstādīšanas virsmu) un kontruzgriezni. Šo detaļu bojājums var izraisīt ripas salūšanu.
4. Pārliecinieties, ka slīpriņa nepieskaras apstrādājamajai virsmai pirms slēdža ieslēgšanas.
5. Pirms lietot darbarīku materiāla apstrādei, izslāciniet darbiniet to bez slodzes. Pievērsiet uzmanību tam, vai nav novērojama vibrācija vai svārstības, kas var norādīt uz nekvalitatīvu uzstādīšanu vai nepareizi līdzsvarotu slīpriņu.
6. Lai slīpētu, izmantojiet tam paredzēto slīpriņas virsmu.
7. Neatstājiet darbarīku ieslēgtu. Darbiniet darbarīku vienīgi tad, ja turat to rokās.
8. Neskarieties pie apstrādājamas detaļas tūlīt pēc darba izpildes; tā var būt ārkārtīgi karsta un apdedzināt ādu.
9. Nepieskarieties piederumiem tūlīt pēc darba izpildes; tie var būt ārkārtīgi karsti un apdedzināt ādu.
10. Ievērojiet ražotāja norādījumus slīpriņu pareizai montāžai un lietošanai. Rīkojieties ar slīpriņām uzmanīgi un uzglabājiet tās rūpīgi.
11. Neizmantojiet atsevišķus samazinošus ieliktņus vai pārejas, lai pielāgotu abrazīvās slīpriņas ar liela diametra atveri.
12. Izmantojiet tikai šim darbarīkam paredzētus atlokus.
13. Darbarīkiem, kuri paredzēti lietošanai ar vītņotu slīpriņu, pārliecinieties, ka slīpriņas vītņnes garums atbilst vārpstas garumam.
14. Pārbaudiet, vai apstrādājamā detaļa ir pienācīgi atbalstīta.
15. Nemiet vērā, ka slīpriņa turpina griezties arī pēc darbarīka izslēgšanas.
16. Ja darba vietā ir ārkārtīgi augsta temperatūra un liels mitrums, vai tā ir stipri piesārņota ar vadītspējīgiem putekļiem, izmantojiet īssavienojuma pārtraucēju (30 mA), lai garantētu operatora drošību.
17. Neizmantojiet darbarīku tādu materiālu apstrādei, kas satur azbestu.
18. Lietojot griezējriņas, vienmēr izmantojiet ripas aizsargu ar putekļu savācēju, ko prasa vietēja likumdošana.
19. Griešanas ripas nedrīkst pakļaut jebkādam sānu spiedienam.
20. Strādājot nelietojiet auduma darba cimdus. Šķiedras no auduma cimdiem var iekļūt darbarīkā, izraisot darbarīka bojājumus.

## SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

**▲BRĪDINĀJUMS:** NEPIELĀUJIET to, ka labu iemaņu vai izstrādājuma labas pārzināšanas (darbarīku atkārtoti ekspluatējot) rezultātā vairs stingri neievērojāt šī izstrādājuma drošības noteikumus. NEPAREIZI LIETOJOT darbarīku vai neievērojot šajā instrukciju rokasgrāmatā minētos drošības noteikumus, var tikt gūtas smagas traumas.

## FUNKCIJU APRAKSTS

**▲UZMANĪBU:** Pirms regulējat vai pārbaudāt darbarīka darbību, vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un atvienots no barošanas.

### Vārpstas bloķētājs

Nospiediet vārpstas bloķētāju, lai novērstu vārpstas griešanas piederumu uzstādīšanas vai noņemšanas laikā.

► **Att.1:** 1. Vārpstas bloķētājs

**IEVĒRĪBAI:** Nekad neieslēdziet vārpstas bloķētāju, kad griežas vārpsta. Tas var sabojāt darbarīku.

### Slēdža darbība

**▲UZMANĪBU:** Pirms darbarīka pieslēgšanas vienmēr pārbaudiet, vai slēdža mēlīte darbojas pareizi un atlaista atgriežas stāvoklī „OFF” (Izslēgts).

**▲UZMANĪBU:** Nevelciet slēdža sviru ar spēku, nenospiežot atbloķēšanas pogu. Slēdzis var salūzt.

Lai nepieļautu nejašu slēdža sviras piespiešanu, darbarīks ir aprīkots ar atbloķēšanas sviru. Lai iedarbinātu darbarīku, pavelciet atbloķēšanas sviru virzienā pret sevi un tad nospiediet slēdža sviru. Lai apturētu darbarīku, atlaidiet slēdža sviru.

► **Att.2:** 1. Atbloķēšanas svira 2. Slēdža svira

### Aizsardzība pret nejašu ieslēgšanos

*Tikai GA4050R/GA4550R/GA5050R modeļiem*

Darbarīks neieslēdzas, piespiežot slēdža sviru pat tad, ja darbarīks pievienots barošanai. Lai iedarbinātu darbarīku, vispirms atlaidiet slēdža sviru. Pēc tam pavelciet atbloķēšanas sviru un pēc tam nospiediet slēdža sviru.

**PIEZĪME:** Ja aktivizēts nejašas ieslēgšanās nepieļaušanas režīms, pirms darbarīka atkārtotas iedarbināšanas uzgaidiet ilgāk par sekundi.

### Pakāpeniskas jeb laidenās ieslēgšanas funkcija

*Tikai GA4050R/GA4550R/GA5050R modeļiem*

Pakāpeniskas ieslēgšanas funkcija mazina iedarbināšanas reakciju.

## MONTĀŽA

**▲UZMANĪBU:** Vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un atvienots no barošanas, pirms veicat jebkādas darbības ar darbarīku.

### Sānu roktura uzstādīšana (rokturis)

**▲UZMANĪBU:** Pirms darbarīka izmantošanas vienmēr pārliecinieties, ka sānu rokturis ir uzstādīts droši.

Stingri pieskrūvējiet sānu rokturi pie darbarīka, kā parādīts attēlā.

► **Att.3**

## Slīpripas aizsarga uzstādīšana un noņemšana

**▲BRĪDINĀJUMS:** Izmantojot slīpripas ar ieliektu centru, plākšņu disku, lokanās ripas vai stieplu sukas ripas, slīpripas aizsargs jāuzstāda uz darbarīka tā, lai aizsarga slēgtā daļa vienmēr būtu vērsta pret operatoru.

**▲BRĪDINĀJUMS:** Pārbaudiet, vai slīpripas aizsargs ir droši nostiprināts ar aiztura sviru, izmantojot vienu no slīpripas aizsarga atverēm.

**▲BRĪDINĀJUMS:** Izmantojot abrazīvo griezējripu vai dimanta ripu, lietojiet tikai īpašu griezējripiem paredzētu ripas aizsargu.

(Dažās Eiropas valstīs, izmantojot dimanta ripu, var lietot parasto aizsargu. Ievērojiet savas valsts noteikumus.)

## Slīpripai ar ieliektu centru, plākšņu ripai, lokanajai ripai, stieplu sukas ripai/abrazīvai griešanas ripai, dimanta ripai

1. Nospiediet bloķēšanas sviru un uzlieciet slīpripas aizsargu tā, lai uz slīpripas aizsarga malas esošie izciļņi sakristu ar gultņa korpusa ierobiem.

▶ **Att.4:** 1. Bloķēšanas svira 2. Ierobs 3. Izvirzījums

2. Spiežot bloķēšanas sviru A atzīmes virzienā, turiet slīpripas aizsarga daļas B, kā redzams attēlā.

▶ **Att.5:** 1. Slīpripas aizsargs 2. Atvere

**PIEZĪME:** Nospiediet slīpripas aizsargu tieši uz leju. Citādi nav iespējams pilnīgi uzstādīt slīpripas aizsargu.

3. Turot nospiestu bloķēšanas sviru, pagrieziet slīpripas aizsargu C atzīmes virzienā un tad mainiet slīpripas aizsarga leņķi atbilstoši veicamajam darbam tā, lai operators būtu aizsargāts. Savietojiet bloķēšanas sviru ar kādu no atverēm slīpripas aizsargā un tad atlaidiet bloķēšanas sviru, lai nofiksētu slīpripas aizsargu.

▶ **Att.6:** 1. Slīpripas aizsargs 2. Atvere

Lai noņemtu slīpripas aizsargu, izpildiet iepriekš minētās darbības pretējā secībā.

## Slīpripas ar ieliektu centru vai plākšņu diska uzstādīšana un noņemšana

### Papildu piederumi

**▲BRĪDINĀJUMS:** Izmantojot slīpripas ar ieliektu centru vai plākšņu diskus, slīpripas aizsargs jāuzstāda uz darbarīka tā, lai aizsarga slēgtā daļa vienmēr būtu vērsta operatora virzienā.

**▲UZMANĪBU:** Pārliecinieties, ka iekšējā atloka stiprinājuma daļa precīzi iekļaujas slīpripas ar ieliektu centru vai plākšņu diska iekšējā diametrā. Ja iekšējo atloku uzstādīsiet nepareizajā pusē, var rasties bīstama vibrācija.

Iekšējo atloku uzstādiat uz vārpstas.

Iekšējā atloka ieliektu daļu uzstādiat uz taisnās daļas vārpstas apakšdaļā.

Slīpripu ar ieliektu centru vai plākšņu disku uzlieciet uz iekšējā atloka un pieskrūvējiet kontruzgriezni uz vārpstas.

▶ **Att.7:** 1. Kontruzgrieznis 2. Slīpripa ar ieliektu centru 3. Iekšējais atloks 4. Stiprinājuma daļa

Lai pieviltu kontruzgriezni, stingri nospiediet vārpstas bloķētāju, lai vārpsta negrieztos, tad ar kontruzgriežņa atslēgu stingri pievelciet to pulksteņrādītāju kustības virzienā.

▶ **Att.8:** 1. Kontruzgriežņa atslēga 2. Vārpstas bloķētājs

Lai slīpripu noņemtu, iepriekš norādītās darbības izpildiet pretējā secībā.

## Lokanās ripas uzstādīšana un noņemšana

### Papildu piederumi

**▲BRĪDINĀJUMS:** Ja darbarīkam izmantojat lokano ripu, vienmēr lietojiet komplektā iekļauto aizsargu. Lietošanas laikā ripa var sadrupt, bet aizsargs palīdz mazināt traumu bīstamību.

▶ **Att.9:** 1. Kontruzgrieznis 2. Lokanā ripa 3. Balsta starpliņa 4. Iekšējais atloks

Ievērojiet norādījumus attiecībā uz slīpripu ar ieliektu centru; tomēr uz ripas uzlieciet arī balsta starpliņu. Montāžas secību skatiet šīs rokasgrāmatas piederumu lappusē.

## Abrazīvās ripas uzstādīšana un noņemšana

### Papildu piederumi

### 100 mm modelim

▶ **Att.10:** 1. Smilšpapīra jeb smalkās slīpēšanas kontruzgrieznis 2. Abrazīvā ripa 3. Gumijas starpliņa 4. Iekšējais atloks

1. Iekšējo atloku uzstādiat uz vārpstas.
2. Uz vārpstas uzstādiat gumijas paliktni.
3. Uzstādiat ripu uz gumijas starplikas un uzskrūvējiet smilšpapīra slīpēšanas kontruzgriezni uz vārpstas.
4. Turiet vārpstu ar vārpstas bloķētāju un ar kontruzgriežņa atslēgu cieši pievelciet smilšpapīra slīpēšanas kontruzgriezni pulksteņrādītāju kustības virzienā.

### 115 mm/125 mm modelim

▶ **Att.11:** 1. Smilšpapīra jeb smalkās slīpēšanas kontruzgrieznis 2. Abrazīvā ripa 3. Gumijas starpliņa

1. Uz vārpstas uzstādiat gumijas paliktni.
2. Uzstādiat ripu uz gumijas starplikas un uzskrūvējiet smilšpapīra slīpēšanas kontruzgriezni uz vārpstas.
3. Turiet vārpstu ar vārpstas bloķētāju un ar kontruzgriežņa atslēgu cieši pievelciet smilšpapīra slīpēšanas kontruzgriezni pulksteņrādītāju kustības virzienā.

Lai noņemtu ripu, izpildiet iepriekš norādītās darbības pretējā secībā.

**PIEZĪME:** Izmantojiet šajā rokasgrāmatā norādītos slīpmašīnas piederumus. Tie jāiegādājas atsevišķi.

# EKSPLUATĀCIJA

**▲BRĪDINĀJUMS:** Strādājot ar darbarīku, nekad nepielieciet pārmērīgu spēku. Darbarīka svars rada pietiekamu spiedienu. Pārmērīgs spēks vai spiediens uz darbarīka var izraisīt ripas salūšanu, kas ir ļoti bīstami.

**▲BRĪDINĀJUMS:** VIENMĒR nomaiņiet ripu, ja slīpēšanas laikā darbarīks nokrīt.

**▲BRĪDINĀJUMS:** NEKAD nesitiet slīpripi pret apstrādājamo materiālu.

**▲BRĪDINĀJUMS:** Izvairieties no ripas lēkāšanas un ieķeršanās, it īpaši stūru, asu malu utt. apstrādē. Tas var izraisīt vadības zaudēšanu un atsitieni.

**▲BRĪDINĀJUMS:** NEKĀDĀ GADĪJUMĀ neizmantojiet darbarīku ar koku zāģēšanas asmeņiem un citiem zāģu asmeņiem. Šādus asmeņus izmantojot slīpmašīnā, var rasties atsitieni, kura ietekmē var zaudēt vadību pār darbarīku un gūt traumas.

**▲BRĪDINĀJUMS:** Nolieciet slīpripas izmantošana var izraisīt ripas salūšanu un smagu traumu cilvēkam.

**▲UZMANĪBU:** Nekādā gadījumā neieslēdziet darbarīku, ja tas ir saskarē ar apstrādājamo materiālu, jo operators var gūt traumas.

**▲UZMANĪBU:** Darba laikā vienmēr lietojiet aizsargbrilles vai sejas aizsargu.

**▲UZMANĪBU:** Pēc darba vienmēr izslēdziet darbarīku un uzgaidiet, līdz ripa pilnīgi apstājas, pirms noliekat darbarīku.

**▲UZMANĪBU:** VIENMĒR stingri turiet darbarīku ar vienu roku uz korpusa un ar otru uz sānu roktura.

## Lietojot slīpripi/disku

### ► Att.12

Ieslēdziet darbarīku un tad nolaidiet slīpripi vai disku uz materiāla.

Slīpripas vai diska malu turiet apmēram 15 grādu leņķī pret apstrādājamo virsmu.

Jaunās slīpripas iestrādāšanas laikā nelietojiet darbarīku turpgaitas virzienā, citādi tas var iegriezties apstrādājamā materiālā. Kad slīpripas mala lietošanas gaitā ir noapaļojusies, slīpripi var izmantot darbam gan turpgaitas, gan atpakaļgaitas virzienā.

## Abrazīvās griezējripas un dimanta ripas lietošana

### Papildu piederumi

**▲BRĪDINĀJUMS:** Izmantojot abrazīvo griezējripi vai dimanta ripu, lietojiet tikai īpašu griezējripiem paredzētu ripas aizsargu.

(Dažās Eiropas valstīs, izmantojot dimanta ripu, var lietot parasto aizsargu. Ievērojiet savas valsts noteikumus.)

**▲BRĪDINĀJUMS:** NEKAD NELIETOJIET griezējripi sānu slīpēšanai.

**▲BRĪDINĀJUMS:** Neļaujiet slīpripai iesprūst; neizmantojiet pārmērīgu spiedienu. Negrieziet pārāk dziļi. Ripas pārslodgšana palielina slodzi un iespēju ripai sašķībties vai aizķerties griezumā, kā arī atsitiena, ripas salūšanas un motora pārkaršanās iespējamību.

**▲BRĪDINĀJUMS:** Nesāciet griešanu, darbarīkam atrodoties apstrādājamajā virsmā. Ļaujiet ripai sasniegt pilnu ātrumu un uzmanīgi ievietojiet to griezumā, virzot darbarīku uz priekšu pāri apstrādājamā materiāla virsmai. Ripa var aizķerties, iznākt no griezuma vai radīt atsitieni, ja mehānizētais darbarīks tiek iedarbināts, ripai atrodoties apstrādājamā materiālā.

**▲BRĪDINĀJUMS:** Griešanas laikā nekad nemaiņiet slīpripas leņķi. Pieliekot griezējripi sāniski vērstu spēku (piemēram, slīpējot), ripa var saplaisāt un salūzt, radot smagas traumas.

**▲BRĪDINĀJUMS:** Dimanta ripa jālieto perpendikulāri griežamajam materiālam.

► **Att.13:** 1. Kontruzgrieznis 2. Abrazīvā griezējripi/dimanta ripa 3. Iekšējais atloks 4. Ripas aizsargs abrazīvai griezējripi/dimanta ripai

Veicot uzstādīšanu, izpildiet norādījumus, kas paredzēti slīpripai ar lielisku centru.

**Kontruzgriežņa un iekšējā atloka uzstādīšanas virziena maiņa atkarīga no ripas veida un biežuma.**

Skatiet attiecīgos parametrus.

## 100 mm modelim

**Uzstādot abrazīvo griezējripi:**

► **Att.14:** 1. Kontruzgrieznis 2. Abrazīvā griezējripi (plānāka par 4 mm) 3. Abrazīvā griezējripi (4 mm vai biežāka) 4. Iekšējais atloks

**Uzstādot dimanta ripu:**

► **Att.15:** 1. Kontruzgrieznis 2. Dimanta ripa (plānāka par 4 mm) 3. Dimanta ripa (4 mm vai biežāka) 4. Iekšējais atloks

## 115 mm/125 mm modelim

**Uzstādot abrazīvo griezējripi:**

► **Att.16:** 1. Kontruzgrieznis 2. Abrazīvā griezējripi (plānāka par 4 mm) 3. Abrazīvā griezējripi (4 mm vai biežāka) 4. Iekšējais atloks

**Uzstādot dimanta ripu:**

► **Att.17:** 1. Kontruzgrieznis 2. Dimanta ripa (plānāka par 4 mm) 3. Dimanta ripa (4 mm vai biežāka) 4. Iekšējais atloks



## Lietošana kopā ar kausveida stieplu suku

### Papildu piederumi

**⚠UZMANĪBU:** Pārbaudiet sukas darbību, darbinot darbarīku bez slodzes, un nodrošinot, lai neviena neatrastās sukas priekšā vai tās rotācijas plaknē.

**⚠UZMANĪBU:** Neizmantojiet bojātu un nelīdzsvarotu suku. Bojātas sukas izmantošana var palielināt salauztu sukas stieplu radītu traumu bīstamību.

► **Att.18:** 1. Kausveida stieplu suku

Atvienojiet darbarīku no elektrotīkla un novietojiet otrādi, nodrošinot ērtu piekļuvi vārpstai. No vārpstas noņemiet piederumus. Kausveida stieplu suku uzskrūvējiet uz vārpstas un pievelciet ar komplekta uzgriežņatslēgu.

**IEVĒRĪBAI:** Izvairieties no pārmērīga spēka pielikšanas, kas var salocīt stieples, lietojot suku. Tas var izraisīt priekšlaicīgu salūšanu.

## Lietošana kopā ar stieplu ripas suku

### Papildu piederumi

**⚠UZMANĪBU:** Pārbaudiet stieplu ripas sukas darbību, darbinot darbarīku bez slodzes un nodrošinot, lai neviena neatrastās stieplu ripas sukas priekšā vai tās rotācijas plaknē.

**⚠UZMANĪBU:** Neizmantojiet bojātu un nelīdzsvarotu stieplu ripas suku. Bojātas stieplu ripas sukas izmantošana var palielināt salauztu stieplu radītu traumu bīstamību.

**⚠UZMANĪBU:** Lietojot stieplu ripas suku, VIENMĒR izmantojiet aizsargu, sekojot, lai viss ripas diametrs iekļaujas aizsargā. Lietošanas laikā ripa var sadrupēt, bet aizsargs palīdz mazināt traumu bīstamību.

► **Att.19:** 1. Stieplu ripas suku

Atvienojiet darbarīku no elektrotīkla un novietojiet otrādi, nodrošinot ērtu piekļuvi vārpstai. No vārpstas noņemiet piederumus. Stieplu ripas suku uzskrūvējiet uz vārpstas un pievelciet ar uzgriežņu atslēgām.

**IEVĒRĪBAI:** Izvairieties no pārmērīga spiediena, kas var salocīt stieples, lietojot stieplu ripas suku. Tas var izraisīt priekšlaicīgu salūšanu.

## Saites (stiprinājuma saites) savienojums

**⚠**Specifiskie drošības brīdinājumi, strādājot lielā augstumā izlasiet visus drošības brīdinājumus un norādījumus. Neievērojot brīdinājumus un norādījumus, iespējams gūt nopietnus ievainojumus.

1. Strādājot augstumā, vienmēr nostipriniet darbarīku ar stiprinājuma saiti. Saites maksimālais garums ir 2 m. Maksimālais pieļaujamais darbarīka krišanas augstums saitei (stiprinājuma saitei) nedrīkst pārsniegt 2 m.
2. Izmantojiet tikai tādas saites, kas piemērotas šim darbarīka veidam un ir paredzētas vismaz 4,0 kg smagumam.

3. Nostipriniet darbarīka saiti pie sava ķermeņa vai pie kustīgiem priekšmetiem. Nostipriniet darbarīka saiti pie stingras konstrukcijas, kas var izturēt kritiņa darbarīka radītos spēkus.
4. Pirms izmantošanas pārliecinieties, ka saites abi gali ir pienācīgi nostiprināti.
5. Pirms katras izmantošanas reizes pārbaudiet, vai darbarīkam un saitei nav kādu bojājumu un tie veic savas funkcijas (pārbaudiet arī adumu un šuves). Neizmantojiet, ja tiem ir bojājumi vai tie pienācīgi neveic savas funkcijas. Darbarīkam obligāti jāveic apkope, ja ap saites atveri ir redzama plaisa vai sarkana līnija.
6. Netiniet saites ap asām vai rupjām šķautnēm un raugiet, lai saite ar šādām šķautnēm nesaskartos.
7. Nostipriniet otru saites galu ārpus darba zonas, lai tā droši noturētu kritiņu darbarīku.
8. Pievienojiet saiti tā, lai darbarīks, ja tas krīt, pārvietotos virzienā prom no lietotāja. Nokrituši darbarīki šūposies saitē, un tas varētu izraisīt savainojumus vai līdzsvara zudumus.
9. Neizmantojiet kustīgu daļu vai darbojošos iekārtu tuvumā. Pretējā gadījumā var būt sasišanas vai sapīšanās risks.
10. Nesot darbarīku, neturiet to aiz pievienotās ierīces vai saites.
11. Ja vēlaties paņemt darbarīku no vienas rokas otrā, vispirms nostāieties stabilā pozīcijā.
12. Pievienojiet saites darbarīkam tādā veidā, lai tās netraucētu aizsargu, slēdžu vai bloķēšanas ierīču pareizu darbību.
13. Nesapīnieties saitē.
14. Raugiet, lai saite neatrastās darbarīka griešanas zonā.
15. Izmantojiet stiprinājuma karabīni (daudzfunkciju un skrūvējuma savienojuma tipa). Neizmantojiet vienkāršās karabīnes ar atsperes savienojumu.
16. Gadījumā, ja darbarīks nokrīt, tam jāpievieno etiķete, un to nedrīkst ekspluatēt; darbarīks ir jāpārbauda Makita rūpnīcā vai pilnvarotā servisa centrā.
17. Pievienojiet saiti, izmantojot tikai stiprinājuma karabīni. Nepievienojiet saiti, velkot cauri cilpas vai uzsenot mezglu. Neizmantojiet virves vai vadus.

► **Att.20:** 1. Atvere saitei (stiprinājuma saitei)

## APKOPE

**⚠UZMANĪBU:** Pirms veikt pārbaudi vai apkopi, vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un atvienots no barošanas.

**IEVĒRĪBAI:** Nekad neizmantojiet gazoļīnu, benzīnu, atšķaidītāju, spirtu vai līdzīgus šķidrumus. Tas var radīt izbalēšanu, deformāciju vai plaisas.

Lai saglabātu izstrādājuma DROŠU un UZTICAMU darbību, remontdarbus, apkopi un regulēšanu uzticiet veikt tikai Makita pilnvarotam vai rūpnīcas apkopes centram, un vienmēr izmantojiet tikai Makita rezerves daļas.

## Gaisa ventilācijas atveru tīrīšana

Gaisa ventilācijas atverēm jābūt tīrām. Regulāri tīriet darbarīka ventilācijas atveres, kā arī ikreiz, kad atveres nosprostojas.

► **Att.21:** 1. Izplūdes atvere 2. Ieplūdes atvere

## PAPILDU PIEDERUMI

**⚠ UZMANĪBU:** Šādi piederumi un papildierīces tiek ieteiktas lietošanai ar šajā rokasgrāmatā aprakstīto Makita darbarīku. Izmantojot citus piederumus vai papildierīces, var tikt radīta trauma gūšanas bīstamība. Piederumu vai papildierīci izmantojiet tikai paredzētajam mērķim.

Ja jums vajadzīga palīdzība vai precīzāka informācija par šiem piederumiem, vērsieties savā tuvākajā Makita apkalpošanas centrā.

► **Att.22**

-	100 mm modelis	115 mm modelis	125 mm modelis
1	Sānu rokturis		
2	Ripas aizsargs (slīpriņai)		
3	leķšējais atloks	leķšējais atloks/virsatloks	
4	Slīpriņa ar ieliektu centru/plāksņu disks		
5	Kontruzgrieznis		
6	Balsta starplika		
7	Lokanā ripa		
8	Gumijas starplika 76	Gumijas starplika 100	Gumijas starplika 115
9	Abrazīvā ripa		
10	Smilšpapīra jeb smalkās slīpēšanas kontruzgrieznis		
11	Stieplu ripas suka		
12	Kausveida stieplu suka		
13	Ripas aizsargs (griezējriņai) *1		
14	Abrazīvā griezējriņa/dimanta ripa		
-	Kontruzgriežņa atslēga		
-	Putekļu aizsargs		

**PIEZĪME:** \*1 Dažās Eiropas valstīs, lietojot dimanta ripu, abas ripas puses sedzošā, īpašā aizsarga vietā var izmantot parasto aizsargu. Ievērojiet savas valsts normatīvus.

**PIEZĪME:** Daži sarakstā norādītie izstrādājumi var būt iekļauti instrumenta komplektācijā kā standarta piederumi. Tie dažādās valstīs var būt atšķirīgi.

## SPECIFIKACIJOS

Modelis:	GA4050	GA4050R	GA4550	GA4550R	GA5050	GA5050R
Disko skersmuo	100 mm (4")		115 mm (4-1/2")		125 mm (5")	
Didž. disko storis	6,4 mm (1/4")		7,2 mm (9/32")			
Veleno sriegis	M10		M14 arba 5/8"			
Vardinis greitis (n)	11 000 min <sup>-1</sup>					
Bendrasis ilgis	325 mm					
Grynavis svoris	2,3–2,6 kg		2,4–2,8 kg		2,5–2,8 kg	
Saugos klasė	▣/II					

- Atlikame tęsinius tyrimus ir nuolatos tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.
- Skirtingose šalyse specifikacijos gali skirtis.
- Svoris gali priklausyti nuo priedo (-ų). Lengviausias ir sunkiausias deriniai pagal EPTA 2014 m. sausio mėn. procedūrą yra nurodyti lentelėje.

### Numatytoji naudojimo paskirtis

Įrankis yra skirtas šlifuoti, šlifuoti šlifavimo popieriumi, metalui ir akmeniui pjauti nenaudojant vandens.

### Elektros energijos tiekimas

Įrenginiui turi būti tiekiami tokios įtampos elektros energija, kaip nurodyta duomenų lentelėje; įrenginys veikia tik su vienfazė kintamąja srove. Jie yra dvigubai izoliuoti, todėl gali būti naudojami prijungus prie elektros lizdo be įžeminimo laido.

### Triukšmas

Įprastas triukšmo A lygis, nustatytas pagal EN60745-2-3:

Modelis	Garso slėgio lygis (L <sub>PA</sub> ): (dB (A))	Garso galios lygis (L <sub>WA</sub> ): (dB (A))	Paklaida (K): (dB (A))
GA4050	91	102	3
GA4050R	91	102	3
GA4550	91	102	3
GA4550R	91	102	3
GA5050	91	102	3
GA5050R	91	102	3

**PASTABA:** Paskelbta (-os) triukšmo reikšmė (-ės) nustatyta (-os) pagal standartinį testavimo metodą ir jį galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.

**PASTABA:** Paskelbta (-os) triukšmo reikšmė (-ės) taip pat gali būti naudojama (-os) norint preliminariai įvertinti triukšmo poveikį.

**⚠️ JSPĖJIMAS:** Dėvėkite ausų apsaugą.

**⚠️ JSPĖJIMAS:** Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamo triukšmo dydis gali skirtis nuo paskelbtos (-ų) reikšmės (-ių), priklausomai nuo būdų, kuriais yra naudojamas šis įrankis, ir ypač nuo to, kokio tipo ruošinys apdirbamas.

**⚠️ JSPĖJIMAS:** Siekdami apsaugoti operatorių, būtina įvertinkite saugos priemones, remdamiesi vibracijos poveikio įvertinimu esant faktinėms naudojimo sąlygoms (atsižvelgdami į visas darbo ciklo dalis, pavyzdžiui, ne tik kiek laiko įrankis veikia, bet ir kiek kartų jis yra išjungiamas bei kai jis veikia be apkrovų).



## Vibracija

Vibracijos bendroji vertė (trიაšio vektorius suma) nustatyta pagal EN60745-2-3 standartą:

### Darbo režimas: paviršiaus šlifavimas naudojant normalią šoninę rankeną

Modelis	Vibracijos emisija ( $a_{hv, AG}$ ): (m/s <sup>2</sup> )	Paklaida (K): (m/s <sup>2</sup> )
GA4050	6,5	1,5
GA4050R	6,5	1,5
GA4550	7,0	1,5
GA4550R	7,0	1,5
GA5050	7,5	1,5
GA5050R	7,5	1,5

### Darbo režimas: paviršiaus šlifavimas naudojant antivibracinę šoninę rankeną

Modelis	Vibracijos emisija ( $a_{hv, AG}$ ): (m/s <sup>2</sup> )	Paklaida (K): (m/s <sup>2</sup> )
GA4050	5,5	1,5
GA4050R	5,5	1,5
GA4550	7,0	1,5
GA4550R	7,0	1,5
GA5050	8,5	1,5
GA5050R	8,5	1,5

### Darbo režimas: diskinis šlifavimas naudojant normalią šoninę rankeną

Modelis	Vibracijos emisija ( $a_{hv, AG}$ ): (m/s <sup>2</sup> )	Paklaida (K): (m/s <sup>2</sup> )
GA4050	2,5 m/s <sup>2</sup> arba mažiau	1,5
GA4050R	2,5 m/s <sup>2</sup> arba mažiau	1,5
GA4550	2,5	1,5
GA4550R	2,5	1,5
GA5050	2,5 m/s <sup>2</sup> arba mažiau	1,5
GA5050R	2,5 m/s <sup>2</sup> arba mažiau	1,5

### Darbo režimas: diskinis šlifavimas naudojant antivibracinę šoninę rankeną

Modelis	Vibracijos emisija ( $a_{hv, AG}$ ): (m/s <sup>2</sup> )	Paklaida (K): (m/s <sup>2</sup> )
GA4050	2,5 m/s <sup>2</sup> arba mažiau	1,5
GA4050R	2,5 m/s <sup>2</sup> arba mažiau	1,5
GA4550	2,5 m/s <sup>2</sup> arba mažiau	1,5
GA4550R	2,5 m/s <sup>2</sup> arba mažiau	1,5
GA5050	2,5 m/s <sup>2</sup> arba mažiau	1,5
GA5050R	2,5 m/s <sup>2</sup> arba mažiau	1,5

**PASTABA:** Paskelbta (-os) vibracijos bendroji (-osios) reikšmė (-ės) nustatyta (-os) pagal standartinį testavimo metodą ir ji gali būti naudojama vienam įrankiui palyginti su kitu.

**PASTABA:** Paskelbta (-os) vibracijos bendroji (-osios) reikšmė (-ės) taip pat gali būti naudojama (-os) norint preliminariai įvertinti vibracijos poveikį.

**⚠️ISPĖJIMAS:** Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamos vibracijos dydis gali skirtis nuo paskelbtos (-ų) reikšmės (-ių), priklausomai nuo būdų, kuriais yra naudojamas šis įrankis, ir ypač nuo to, kokio tipo ruošinys apdirbamas.

**⚠️ISPĖJIMAS:** Siekdami apsaugoti operatorių, būtina įvertinkite saugos priemones, remdamiesi vibracijos poveikio įvertinimu esant faktinėms naudojimo sąlygoms (atsižvelgdami į visas darbo ciklo dalis, pavyzdžiui, ne tik kiek laiko įrankis veikia, bet ir kiek kartų jis yra išjungiamas bei kai jis veikia be apkrovų).

**⚠️ISPĖJIMAS:** Paskelbtasis keliamos vibracijos dydis galioja naudojant šį elektrinį įrankį pagrindiniams, numatytiems darbams atlikti. Tačiau, jeigu įrankis naudojamas kitiems darbams atlikti, keliamos vibracijos dydis gali būti kitoks.

## EB atitikties deklaracija

### Tik Europos šalis

EB atitikties deklaracija yra pridedama kaip šio instrukcijų vadovo A priedas.

## SAUGOS ĮSPĖJIMAI

### Bendrieji įspėjimai dirbant elektriniais įrankiais

**⚠️ ĮSPĖJIMAS:** Perskaitykite visus saugos įspėjimus, instrukcijas, iliustracijas ir techninius duomenis, pateiktus kartu su šiuo elektriniu įrankiu. Nesilaikant visų toliau išvardytų instrukcijų galima patirti elektros smūgi, gali kilti gaisras ir (arba) galima sunkiai susižaloti.

### Išsaugokite visus įspėjimus ir instrukcijas, kad galėtumėte jas peržiūrėti ateityje.

Terminas „elektrinis įrankis“ pateiktuose įspėjimuose reiškia į maitinimo tinklą jungiamą (laidinį) elektrinį įrankį arba akumuliatoriaus maitinamą (belaidį) elektrinį įrankį.

### Saugos įspėjimai dėl šlifluotuvo naudojimo

**Bendri saugos įspėjimai šlifluojant, šlifluojant šlifavimo popieriumi, šveičiant vieliniu šepetčiu ir atliekant šlifuojamojo pjaustymo darbus:**

1. Šis elektrinis įrankis skirtas naudoti kaip šlifavimo staklės, šlifluotuvos šlifavimo popieriumi, vielinis šepetys ar pjaustymo įrankis. Perskaitykite visus saugumo įspėjimus, instrukcijas, iliustracijas bei technines sąlygas, pateikiamas kartu su šiuo elektriniu įrankiu. Dėl toliau pateiktų instrukcijų nesilaikymo gali kilti elektros smūgio, gaisro ir (arba) rimto sužeidimo pavojus.
2. Su šiuo elektriniu įrankiu nerekomenduojama atlikti tokių darbų kaip poliravimas. Darbai, kuriems šis elektrinis įrankis nėra skirtas, gali kelti pavojų bei sąlygoti susižeidimą.
3. Nenaudokite priedų, kurie nėra specialiai sukurti ir rekomenduojami įrankio gamintojo. Nors priedą ir galima pritaisyti prie jūsų elektrinio įrankio, tai vistiek neužtikrina saugios eksploatacijos.
4. Nominalusis priedo greitis turi būti bent jau lygus maksimaliam greičiui, nurodytam ant elektrinio įrankio. Priedai, kurie veikia greičiau už vardinį greitį, gali sulūžti ir atsiskirti.
5. Priedo išorinis skersmuo ir storis turi atitikti elektrinio įrankio pajėgumo kategoriją. Netinkamo dydžio priedų negalima tinkamai apsaugoti skydais ar valdyti.
6. Srieginių priedų jungiamoji dalis privalo atitikti šlifavimo veleno sriegį. Priedų, montuojamų naudojant junges, angos velenui dydis privalo tiksliai atitikti jungės fiksavimo skersmenį. Naudojami priedai, kurių dydis neatitinka elektrinio įrankio dalių, prie kurių jie montuojami, dydžio, išbalansuos įrankį, sukels pernelyg didelę vibraciją bei įrankio valdymo praradimą.

7. Nenaudokite sugadinto priedo. Kiekvieną kartą prieš naudodami įrankį patikrinkite jo priedus, pvz., ar šlifavimo diskai nenudažyti ir nesutrūkę, ar nėra atraminųjų padėklų įtrūkių, plyšių ar jie ne per daug nusidėvėję, ar nėra iškritusių vielinio šepetčio vielų ir ar jos nenulūžusios. Jei elektrinis įrankis ar jo priedas buvo numestas, patikrinkite, ar nėra pažeidimų, arba naudokite nepažeistą priedą. Patikrinę ir įtaisę priedą, atsitokite bei nuveskite stebinčiuosius toliau nuo besisukančio priedo plokštumos ir paleiskite elektrinį įrankį veikti maksimaliu greičiu be apkrovos 1 minutę. Paprastai per šį tikrinimo laiką pažeisti priedai turėtų suskilti.
8. Naudokite asmeninės apsaugos priemones. Priklausomai nuo pritaikymo, naudokite apsauginį veido skydelį, tamsius arba apsauginius akinius. Kaip pridera, dėvėkite apsaugos nuo dulkių kaukę, klausos apsaugą, pirštines ir dirbtuvės prijuostę, sulaukiančią smulkius abrazyvus ar ruošinio skeveldras. Akių apsauga turi sulaukyti skriejančias nuolaužas, susidariusias įvairių operacijų metu. Apsaugos nuo dulkių kaukė arba respiratorius turi filtruoti darbo metu susidariusias dalelytes. Dėl intensyvaus ilgalaikio triukšmo galima prarasti klausą.
9. Laikykite stebinčiuosius toliau nuo darbo vietos. Kiekvienas, užeinantis į darbo vietą, turi dėvėti asmeninę apsaugos aprangą. Ruošinio ar sulūžusio priedo skeveldros gali nusikrieti toliau ir sužeisti asmenis už tuo metu atliekamo darbo zonos.
10. Atlikdami darbus, kurių metu pjovimo antgalis galėtų užkliudyti nematomą laidą arba savo paties laidą, laikykite elektrinius įrankius tik už izoliuotų paviršių. Pjovimo antgaliai prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, neizoliuotos metalinės elektrinio įrankio dalys gali sukelti elektros smūgį ir nutrenkti operatorių.
11. Saugiai atitraukite laidą nuo greitai besisukančio priedo. Jei prarastumėte pusiausvyrą, galite perkirsti ar užkliudyti laidą, o jūsų plaštaką arba ranką gali įtraukti greitai besisukantis priedas.
12. Niekada nepadėkite šio elektrinio įrankio, kol jo priedas nėra visiškai sustojęs. Greitai besisukantis priedas gali užkabinti paviršių ir jūs galite nebesuvaldyti elektrinio įrankio.
13. Nešant įrankį prie savo šono, jis turi būti išjungtas. Greitai besisukantis priedas gali atsitiktinai užkabinti jūsų drabužius ir jus sužaloti.
14. Reguliariai išvalykite elektrinio įrankio oro ventiliacijos angas. Variklio ventilatorius traukia dulkes į korpuso vidų ir dėl per didelių metalo dulkių sankaupų gali kilti su elektros įranga susijęs pavojus.
15. Nenaudokite elektrinio įrankio būdami netoliese degiųjų medžiagų. Nuo kibirkščių degiosios medžiagos gali užsidegti.
16. Nenaudokite priedų, kuriems reikalingi skysti aušinimo skysčiai. Naudojant vandenį ar kitą skystį gali išitikti mirtina elektros trauma ar elektros smūgis.

## Atatranka ir su ja susiję įspėjimai

Atatranka yra staigi reakcija į suspaustą arba sugriebtą besisukančią diską, atraminį padėklą, šepetį ar kitą priedą. Suspaudimas arba sugnybimas sukelia staigų besisukančio priedo sulaukimą, dėl to nevaldomas elektrinis įrankis sulaikymo taške verčiamas judėti priešinga priedo sukimuisi kryptimi.

Pavyzdžiui, jeigu šlifavimo diską suspaudžia ruošinys, disko kraštas, kuris patenka į suspaudimo tašką, gali įsikirsti į medžiagos paviršius ir dėl to diskas atšoks. Diskas gali atšokti į operatorių arba nuo jo; tai priklauso nuo disko sukimosi krypties suspaudimo metu. Šlifavimo diskas tokiomis sąlygomis gali ir sulūžti. Atatranka yra piktnaudžiavimo elektriniu įrankiu ir (arba) netinkamų darbo procedūrų ar sąlygų rezultatas, jos galima išvengti vadovaujantis toliau nurodytomis atsargumo priemonėmis.

1. **Tvirtai laikykite elektrinį įrankį ir stovėkite taip, kad jūsų kūnas bei ranka netrukdytų priešintis atatrankos jėgoms. Visada naudokite papildomą rankeną, jei tokia yra, kad įjungimo metu galėtumėte maksimaliai valdyti atatranką ar sukamojo momento reakcijas.** Operatorius gali valdyti sukamojo momento reakciją bei atatrankos jėgą, jei imasi atitinkamų atsargumo priemonių.
2. **Niekada nelaikykite rankos šalia besisukančio priedo.** Priedas gali atsitrekti į jūsų ranką.
3. **Nebūkite toje zonoje, kurios link judės elektrinis įrankis, jei įvyks atatranka.** Atatranka pastums įrankį priešinga disko sukimuisi kryptimi suspaudimo taške.
4. **Ypač saugokitės apdirbdami kampus, aštrius kraštus ir pan. Stenkitės priedo nesutrenkti ir neužkliudyti.** Besisukantis priedas gali užsikabinti ar atsitrekti į kampus, aštrius kraštus ir sukelti atatranką, o dėl to galima nebesuvaldyti įrankio.
5. **Nenaudokite pjūklo grandinės su medį raižiančiais asmenimis ar dantytos pjūklo grandinės.** Tokie diskai dažnai sukelia atatranką ir įrankio suvaldymo problemų.

## Specialūs saugos įspėjimai atliekant šlifavimo ir abrazyvinio pjautymo darbus:

1. **Naudokite tik tuos diskus, kurie rekomenduojami naudoti su elektriniu įrankiu, ir specialią tam diskui skirtą apsaugą.** Diskai, kurie netinka elektriniam įrankiui, negali būti tinkamai apsaugoti ir yra nesaugūs.
2. **Sumontuotų diskų su įpjaustu centru šlifavimo paviršius privalo būti žemiau apsauginio gaubto krašto plokštumos.** Netinkamai sumontuoto disko, kuris kyšo pro apsauginio gaubto krašto plokštumą, nebus galima tinkamai apsaugoti.
3. **Apsauga turi būti tinkamai pritvirtinta prie elektrinio įrankio, o siekiant apsaugoti kuo labiau, uždėta taip, kad kuo mažesnė disko dalis galėtų paveikti operatorių.** Apsauginis gaubtas padeda apsaugoti operatorių nuo atskilusių disko dalelių ir netyčinio prisilietimo prie disko bei žiežirbų, kurios gali uždegti drabužius.
4. **Diskai turi būti naudojami tik pagal rekomenduojamą paskirtį. Pavyzdžiui, nešlifukite pjovimo disko šonu.** Šlifuojantys pjovimo diskai yra skirti periferiniam šlifavimui, todėl diskus veikiančios šoninės jėgos juos gali suskaldyti.
5. **Visada naudokite tik nesugadintas diskų junges, kurios pasirinktam diskui yra tinkamo dydžio bei formos.** Tinkamos diskų jungės prilaiko diską, mažindamos disko trūkimo tikimybę. Pjovimo diskams skirtos jungės gali skirtis nuo šlifavimo diskų jungių.

6. **Nenaudokite nusidėvėjusių diskų nuo didesnių elektrinių įrankių.** Didesniems elektriniams įrankiams skirti diskai netinka greičiau besisukančiam mažesniam įrankiui, jie gali sutrūkinėti į tūkstančius dalių.

## Papildomi specialūs saugos įspėjimai atliekant abrazyvinio pjautymo darbus:

1. **Saugokite, kad pjovimo diskas neįstrigtų, ir pernelyg nespaukite. Nemėginkite atlikti pernelyg gilių pjūvių.** Per stipriai spaudžiant, padidėja apkrova ir disko persikreipimo ar užstrigimo pjūvyje tikimybė bei atatrankos ar disko lūžimo galimybė.
2. **Nestovėkite vienoje eilėje su besisukančiu disku ir už jo.** Kai diskas veikimo metu juda nuo jūsų kūno, galima atatranka gali pastumti besisukančią diską ir elektrinį įrankį tiesiai į jus.
3. **Kai diskas užstrigo arba kai pjovimas dėl kitų priežasčių nutraukiamas, išjunkite elektrinį įrankį ir nejudinkite jo, kol diskas visiškai nenustos sukis. Niekada nebandykite išimti pjovimo disko iš pjūvio, kai diskas sukasi, nes gali susidaryti atatranka.** Ištrinkite ir imkitės tinkamų veiksmų, kad pašalintumėte disko užstrigimo priežastį.
4. **Nepradėkite iš naujo pjauti, kai diskas ruošinyje. Leiskite, kad diskas pasiektų visą greitį ir tik tada atsargiai įleiskite jį į pjūvį.** Diskas gali įstrigti, iššokti arba atšokti, jeigu elektrinis įrankis bus iš naujo paleistas diskui esant ruošinyje.
5. **Plokštės ar kitus per didelio dydžio ruošinius paremkite ir taip sumažinkite pavojų, kad diskas bus suspaustas ir atšoks.** Dideli ruošiniai linksta dėl savo pačių svorio. Ruošinį reikia paremti iš abiejų disko pusių, šalia pjovimo linijos ir prie ruošinio krašto.
6. **Ypač būkite atsargūs įpjaudami sienas arba kitas aklines vietas.** Atsikiešęs diskas gali prajauti dujų ar vandens vamzdžius, elektros laidus arba objektus, kurie gali sukelti atatranką.

## Specialūs saugos įspėjimai atliekant šlifavimo darbus šlifavimo popieriumi:

1. **Nenaudokite itin didelio dydžio šlifavimo disko popieriaus. Laikykites gamintojo rekomendacijų, kai renkatės šlifavimo popierius.** Didesnis šlifavimo popierius, kuris išsiikiša už šlifavimo padėklo ribų, gali sukelti įplėšimo pavojų, dėl to gali lūžti diskas arba įvykti atatranka.

## Specialūs saugos įspėjimai dirbant su vieliniu šepėčiu:

1. **Atkreipkite dėmesį, kad vieliniai šereliai krinta iš šepėčio netgi įprasto naudojimo metu. Nespaukite per daug šerelių, naudodami didelę jėgą šepėčiui.** Vieliniai šereliai gali lengvai pradurti ploną drabužių ir (arba) odą.
2. **Jeigu rekomenduojama naudoti vielinio šepėčio apsaugą, neleiskite, kad vielinis diskas ar šepetys būtų naudojami be apsaugos.** Vielinio disko ar šepėčio skersmuo dėl darbinio krūvio ir išcentrinį jėgų poveikio gali padidėti.

## Papildomi saugos įspėjimai:

1. **Naudodami nespauست centrinis šlifavimo diskus, būtina naudokite tik stiklo pluoštu sustiprintus diskus.**

2. Su šiuo šlifuoekliu NIEKADA NENAUDOKITE taurelės formos akmeninio šlifavimo disko. Šis šlifuoeklis nėra skirtas naudoti su šio tipo diskais, todėl naudojant tokį gaminį galima sunkiai susižeisti.
3. Nepažeiskite veleno, jungės (ypač montavimo paviršiaus) ir fiksavimo galvutės. Dėl šių dalių pažeidimų gali lūžti diskas.
4. Prieš įjungdami jungiklį patikrinkite, ar diskas nesiliečia su ruošiniu.
5. Prieš naudodami įrankį su ruošiniu, leiskite jam kurį laiką veikti be apkrovos. Stebėkite, ar nėra vibracijos ar klibėjimo, rodančio, jog blogai surinkta ar kad blogai subalansuotas diskas.
6. Šlifavimui naudokite nurodyto paviršiaus diską.
7. Nepalikite veikiančio įrankio. Naudokite įrankį tik laikydami rankomis.
8. Nelieskite ruošinio iškart po naudojimo; jis gali būti itin karštas ir nudeginti odą.
9. Nelieskite priedų iš karto po naudojimo; jie gali būti itin karšti ir nudeginti odą.
10. Laikykitės gamintojo nurodymų apie teisingą diskų uždėjimą ir naudojimą. Su diskais elkitės ir juos laikykite rūpestingai.
11. Nenaudokite atskirų mažinimo įvorių arba adapterių, skirtų didelių skylių šlifuojamiesiems diskams uždėti.
12. Naudokite tik šiam įrankiui nurodytas junges.
13. Jei naudojate įrankius, kuriems skirti diskai su sriegiu, įsitinkinkite, ar sriegis diske yra pakankamai ilgas, kad tiktų veleno ilgis.
14. Patikrinkite, ar ruošinys yra tinkamai palaikomas.
15. Atkreipkite dėmesį, kad išjungus įrankį diskas toliau sukasi.
16. Jei darbo vieta yra ypač karšta ir drėgna arba labai užteršta laidžiomis dulkėmis, naudokite užtrumpinimo pertraukiklį (30 mA), kad užtikrintumėte naudojimo saugumą.
17. Nenaudokite įrankio su bet kokiomis medžiagomis, kuriose yra asbesto.
18. Kai naudojate pjovimo diską, visuomet dirbkite su dulkes renkančia disko apsauga, kurios reikalauja vietinės taisyklės.
19. Pjovimo diskų negalima spausti iš šonų.
20. Nenaudokite medžiaginių pirštinių darbo metu. Medžiaginių pirštinių audinio pluoštų gali patekti į įrankį, todėl įrankis gali sugesti.

## SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

**⚠️ PERSPĖJIMAS:** NELEISKITE, kad patogumas ir gaminio pažinimas (įgyjamas pakartotinai naudojant) susilpnintų griežtą saugos taisyklių, taikytinų šiam gaminiui, laikymąsi. Dėl NETINKAMO NAUDOJIMO arba saugos taisyklių, kurios pateiktos šioje instrukcijoje, nesilaikymo galima rimtai susižeisti.

## VEIKIMO APRAŠYMAS

**⚠️ PERSPĖJIMAS:** Prieš pradėdami reguliuoti arba tikrinti įrankio veikimą, visuomet būtinai išjunkite įrankį ir atjunkite jį nuo maitinimo tinklo.

### Ašies fiksatorius

Spauskite ašies fiksatorių, kad velenas nesisuktų, kai dedate ar nuimate priedus.

► **Pav.1:** 1. Ašies fiksatorius

**PASTABA:** Niekada nejunkite ašies fiksatoriaus, kai velenas juda. Įrankis galis sugesti.

### Jungiklio veikimas

**⚠️ PERSPĖJIMAS:** Prieš jungdami įrenginį visada patikrinkite, ar svirtinis gaidukas gerai įsijungia, o atleistas grįžta į padėtį OFF (išjungta).

**⚠️ PERSPĖJIMAS:** Netraukite svirtinio jungiklio per jėgą, nenuspaudę atlaisvinimo mygtuko. Jungiklis gali nulūžti.

Kad svirtinis jungiklis nebūtų atsitiktinai nuspaustas, yra atlaisvinimo svirtelė. Norėdami jungti įrankį, pastumkite atlaisvinimo svirtelę savęs link, po to spauskite svirtinį jungiklį. Jei norite sustabdyti įrankį, atleiskite svirtinį jungiklį.

► **Pav.2:** 1. Atlaisvinimo svirtelė 2. Svirtinis jungiklis

### Netyčinio pakartotinio paleidimo patikrinimas

*Tik modeliui GA4050R / GA4550R / GA5050R*

Įrankis neįsijungia, traukiant svirtinį jungiklį, net jei jis prijungtas prie maitinimo tinklo. Norėdami paleisti įrankį, pirmiausia atleiskite svirtinį jungiklį. Paskui patraukite atlaisvinimo svirtelę ir tada – svirtinį jungiklį.

**PASTABA:** Prieš paleisdami įrankį iš naujo, kai veikia netyčinio pakartotinio paleidimo funkcija, palaukite ilgiau nei vieną sekundę.

### Tolygaus įjungimo funkcija

*Tik modeliui GA4050R / GA4550R / GA5050R*

Tolygus įjungimas slopina įjungimo reakciją.

## SURINKIMAS

**⚠️ PERSPĖJIMAS:** Prieš ką nors darydami su įrankiu, visada patikrinkite, ar jis išjungtas, o laido kištukas ištrauktas iš elektros lizdo.

### Šoninės rankenos montavimas

**⚠️ PERSPĖJIMAS:** Prieš naudodami visuomet įsitinkinkite, ar šoninė rankena yra patikimai uždėta.

Prisukite šoninę rankeną patikimai jos vietoje, kaip parodyta paveikslėlyje.

► **Pav.3**

## Disko saugiklio uždėjimas ar nuėmimas

**⚠️ JSPĖJIMAS:** Kai naudojate diską su įgaubtu centru, poliravimo diską, lankstųjį diską arba vielinį disko formos šepetėlį, apsauginis disko gaubtas turi būti uždėtas ant įrankio taip, kad uždaras apsauginio gaubto šonas visuomet būtų atsuktas į operatorių.

**⚠️ JSPĖJIMAS:** Įsitikinkite, kad disko saugiklis yra tvirtai užfiksuotas fiksavimo svirtelė vienoje iš disko saugiklio skylių.

**⚠️ JSPĖJIMAS:** Naudodami šlifuojamąjį pjovimo / deimantinį diską, būtinai naudokite tik specialų apsauginį gaubtą, skirtą naudoti su pjovimo diskais.

(Tam tikrose Europos šalyse naudojant deimantinį diską, galima naudoti įprastą apsauginį gaubtą. Vadovaukitės jūsų šalyje galiojančiomis taisyklėmis.)

## Nuspaustam centriniam diskui, poliravimo diskui, lanksčiajam diskui, vieliniam disko formos šepetėliui / šlifuojamajam nupjovimo diskui, deimantiniam diskui

1. Spausdami fiksavimo svirtelę, uždėkite disko saugiklį, išsikišimus sutapindami su ant jo esančiomis įrantomis ties guolių dėže.

► **Pav.4:** 1. Fiksavimo svirtelė 2. Įranta 3. Iškyša

2. Stumdami fiksavimo svirtelę A dalies link, prilaikykite disko saugiklio B dalis, kaip parodyta paveikslėlyje.

► **Pav.5:** 1. Disko saugiklis 2. Anga

**PASTABA:** Spauskite disko saugiklį tiesiai žemyn. Priešingu atveju negalėsite visiškai paspausti disko saugiklio.

3. Stumdami fiksavimo svirtelę, sukite disko saugiklį C dalies link ir tada pakeiskite disko saugiklio kampą pagal ruošinį taip, kad operatorius būtų apsaugotas. Sulygiuokite fiksavimo svirtelę su viena iš disko saugiklio angų ir tada atlaisvinkite fiksavimo svirtelę disko saugikliui užfiksuoti.

► **Pav.6:** 1. Disko saugiklis 2. Anga

Jei norite išimti disko saugiklį, atlikite montavimo procedūrą atvirkščia tvarka.

## Disko su įgaubtu centru arba poliravimo disko uždėjimas ir nuėmimas

### Pasirenkamas priedas

**⚠️ JSPĖJIMAS:** Kai naudojate diską su įgaubtu centru arba poliravimo diską, apsauginis disko gaubtas turi būti uždėtas ant įrankio taip, kad uždaras apsauginio gaubto šonas visuomet būtų atsuktas į operatorių.

**⚠️ PERSPĖJIMAS:** Įsitikinkite, ar vidinės jungės tvirtinimo dalis puikiai telpa į disko su įgaubtu centru / poliravimo disko vidinį skersmenį. Sumontavus vidinę jungę netinkamoje pusėje, gali kilti pavojinga vibracija.

Uždėkite vidinę jungę ant veleno.

Vidinės jungės įranyta dalis būtinai turi būti uždėta ant tiesios dalies ties veleno apačia.

Uždėkite diską su įgaubtu centru / poliravimo diską ant vidinės jungės ir užsukite ant veleno antveržlę.

► **Pav.7:** 1. Fiksavimo veržlė 2. Nuspaustas centrinis diskas 3. Vidinė jungė 4. Tvirtinimo dalis

Jei norite priveržti fiksavimo galvutę, stipriai paspauskite ašies fiksiatorių taip, kad velenas negalėtų sukis, tada pasinaudokite fiksavimo galvutės raktu ir patikimai priveržkite pagal laikrodžio rodyklę.

► **Pav.8:** 1. Fiksavimo galvutės raktas 2. Ašies fiksiatorius

Jei norite nuimti diską, laikykitės uždėjimo procedūros atvirkščia tvarka.

## Lanksčiojo disko uždėjimas ir nuėmimas

### Pasirenkamas priedas

**⚠️ JSPĖJIMAS:** Visada naudokite pateiktą apsauginį gaubtą, kai ant įrankio uždėtas lankstusis diskas. Naudojimo metu diskas gali subyrėti, o apsauginis gaubtas sumažina galimybę susižeisti.

► **Pav.9:** 1. Fiksavimo veržlė 2. Lankstusis diskas 3. Atraminis pagrindas 4. Vidinė jungė

Vadovaukitės diskui su įgaubtu centru taikomais nurodymais, bet ant disko taip pat uždėkite atraminį pagrindą. Žr. uždėjimo eilės tvarką, aprašytą šio vadovo priedų puslapyje.

## Šlifavimo disko uždėjimas ir nuėmimas

### Pasirenkamas priedas

### Naudojant 100 mm modelį

► **Pav.10:** 1. Šlifavimo priedo fiksuojamoji veržlė 2. Šlifavimo diskas 3. Guminis pagrindas 4. Vidinė jungė

1. Uždėkite vidinę jungę ant veleno.
2. Uždėkite ant ašies guminį pagrindą.
3. Uždėkite diską ant guminio pagrindo ir užsukite antveržlę ant veleno.
4. Laikykite veleną su ašies fiksiatoriumi ir fiksuojamosios veržlės veržliarakčiu pagal laikrodžio rodyklę gerai priveržkite šlifavimo priedo fiksuojamąją veržlę.

### 115 mm / 125 mm modeliui

► **Pav.11:** 1. Šlifavimo priedo fiksuojamoji veržlė 2. Šlifavimo diskas 3. Guminis pagrindas

1. Uždėkite ant ašies guminį pagrindą.
2. Uždėkite diską ant guminio pagrindo ir užsukite antveržlę ant veleno.

3. Laikykite veleną su ašies fiksatoriumi ir fiksuojamosios veržlės veržliarakčiu pagal laikrodžio rodyklę gerai priveržkite šlifavimo priedo fiksuojamąjį veržlę.

Jei norite nuimti diską, laikykitės uždėjimo procedūros atvirkščia tvarka.

**PASTABA:** Naudokite šiame vadove išvardintus papildomus šlifavimo priedus. Juos reikia įsigyti atskirai.

## NAUDOJIMAS

**⚠️ JSPĖJIMAS:** Dirbant įrankiu niekada nereikėtų naudoti jėgos. Įrankio svoris sukelia pakankamą spaudimą. Jėgos naudojimas ir per didelis spaudimas kelia disko lūžimo pavojų.

**⚠️ JSPĖJIMAS:** VISUOMET pakeiskite diską, jei įrankis iškrito šlifavimo metu.

**⚠️ JSPĖJIMAS:** NIEKADA nedaužykite šlifavimo disko į ruošinį.

**⚠️ JSPĖJIMAS:** Venkite disko atšokimų ir užkliuvimų, ypač kai apdorojate kampus, aštirus kraštus ir pan. Dėl to galima nesuvaldyti įrankio ir jis gali atšokti.

**⚠️ JSPĖJIMAS:** NIEKADA nenaudokite įrankio su medžio pjovimo ašmenimis ir kitomis pjūklų geležtėmis. Tokius ašmenis naudojant su šlifotuovu dažnai įvyksta atatranka, dėl kurios įrankis tampa nevaldomas ir gali sužeisti žmogų.

**⚠️ JSPĖJIMAS:** Toliau naudojant nusidėvėjusį diską, diskas gali sprogti ir rimtai sužaloti.

**⚠️ PERSPĖJIMAS:** NIEKADA nejunkite įrankio, kai jis liečiasi su ruošiniu, kadangi galite susižeisti.

**⚠️ PERSPĖJIMAS:** Dirbdami visuomet dėvėkite apsauginius akinius arba veido skydelį.

**⚠️ PERSPĖJIMAS:** Panaudoję įrankį visuomet jį išjunkite ir prieš padėdami įrankį palaukite, kol diskas visiškai sustos.

**⚠️ PERSPĖJIMAS:** VISUOMET laikykite įrankį tvirtai, vieną ranką uždėję ant korpuso, o kitą – ant šoninės rankenos.

## Darbas su ratuku / disku

► **Pav.12**

Ijunkite įrankį ir tada disku apdirbkite ruošinį. Laikykite disko kraštą pakreiptą apie 15° laipsnių kampą į ruošinio paviršių.

Naudojant apšilimo laikotarpiu nedirbkite šlifokliu pakreipimo į priekį kryptimi, kadangi jis gali įpjauti ruošinį. Kai disko kraštas naudojant suapvalėja, disku galima dirbti kryptimis į priekį ir atgal.

## Šlifuojamojo pjovimo disko / deimantinio disko naudojimas

### Pasirenkamas priedas

**⚠️ JSPĖJIMAS:** Naudodami šlifuojamąjį pjovimo / deimantinį diską, būtina naudokite tik specialų apsauginį gaubtą, skirtą naudoti su pjovimo diskais.

(Tam tikrose Europos šalyse naudojant deimantinį diską, galima naudoti įprastą apsauginį gaubtą. Vadovaukitės jūsų šalyje galiojančiomis taisyklėmis.)

**⚠️ JSPĖJIMAS:** NIEKADA nenaudokite pjovimo disko šonams šlifuoti.

**⚠️ JSPĖJIMAS:** Nespauskite disko ir nenaudokite pernelyg didelio slėgio. Nemėginkite atlikti pernelyg gilių pjūvių. Pernelyg spaudžiant diską, padidėja apkrova ir tikimybė, kad diskas persikreips arba įstrigs pjūvyje; taip pat atsiranda atatrankos, disko lūžimo ir variklio perkaitimo galimybė.

**⚠️ JSPĖJIMAS:** Nepradėkite pjauti atrėmę diską į ruošinį. Palaukite, kol diskas visus sukis visu greičiu, ir atsargiai nuleiskite jį į pjūvį, stumdami įrankį pirmyn ruošinio paviršiumi. Jeigu elektrinį įrankį paleisite ruošinyje, diskas gali įstrigti, pasislinkti arba atšokti.

**⚠️ JSPĖJIMAS:** Pjaudami niekada nekeiskite disko kampo. Spaudžiant pjovimo diską iš šono (pvz., šlifuojant), diskas gali įtrūkti ar sulūžti, sukeldamas pavojų susižeisti.

**⚠️ JSPĖJIMAS:** Deimantinį diską reikia naudoti tik nukreipus jį statmenai pjaunamai medžiagai.

► **Pav.13:** 1. Fiksavimo veržlė 2. Šlifuojamasis pjovimo diskas / deimantinis diskas 3. Vidinė jungė 4. Apsauginis gaubtas šlifuojamajam pjovimo diskui / deimantiniam diskui

Norėdami sumontuoti diską su įgaubtu centru, vykdykite jam skirtas instrukcijas.

**Antveržlės ir vidinės jungės montavimo kryptis priklauso nuo disko tipo ir storio.**

Žr. šiuos paveikslėlius.

## Naudojant 100 mm modelį

Montuojant šlifuojamąjį pjovimo diską:

► **Pav.14:** 1. Fiksavimo veržlė 2. Šlifuojamasis pjovimo diskas (plonesnis nei 4 mm) 3. Šlifuojamasis pjovimo diskas (4 mm ar storesnis) 4. Vidinė jungė

Montuojant deimantinį diską:

► **Pav.15:** 1. Fiksavimo veržlė 2. Deimantinis diskas (plonesnis nei 4 mm) 3. Deimantinis diskas (4 mm ar storesnis) 4. Vidinė jungė

## 115 mm / 125 mm modeliui

Montuojant šlifuojamąjį pjovimo diską:

► **Pav.16:** 1. Fiksavimo veržlė 2. Šlifuojamasis pjovimo diskas (plonesnis nei 4 mm) 3. Šlifuojamasis pjovimo diskas (4 mm ar storesnis) 4. Vidinė jungė

Montuojant deimantinį diską:

► **Pav.17:** 1. Fiksavimo veržlė 2. Deimantinis diskas (plonesnis nei 4 mm) 3. Deimantinis diskas (4 mm ar storesnis) 4. Vidinė jungė



## Vielinio, taurelės formos šepetėlio naudojimas

### Pasirenkamas priedas

**▲PERSPĖJIMAS:** Patikrinkite, kaip veikia šepetėlis, paleidę įrankį veikti be apkrovų ir įsitikinę, kad niekas nestovi priešais arba vienoje linijoje su šepetėliu.

**▲PERSPĖJIMAS:** Nenaudokite apgadinto arba išbalansuoto šepetėlio. Naudojant apgadintą šepetėlį, prisilietus prie aplūžusių šepetėlio vielių, galima susižeisti.

► **Pav.18:** 1. Vielinis šepetėlis

Išjunkite įrankį iš maitinimo tinklo ir padėkite jį apverstą, kad galėtumėte lengvai pasiekti veleną.

Numinkite nuo veleno visus priedus. Užsukite ant veleno vielinį taurelės formos šepetėlį ir priveržkite jį pateiktuju veržliarakčiu.

**PASTABA:** Nepauskite pernelyg stipriai, kadangi naudojant šepetėlį gali sulinkti šereliai. Šepetėlis gali sulūžti pirma laiko.

## Vielinio, disko formos šepetėlio naudojimas

### Pasirenkamas priedas

**▲PERSPĖJIMAS:** Patikrinkite, kaip veikia vielinis, disko formos šepetėlis, paleidę įrankį veikti be apkrovų ir įsitikinę, kad niekas nestovi priešais arba vienoje linijoje su vieliniu, disko formos šepetėliu.

**▲PERSPĖJIMAS:** Nenaudokite apgadinto arba išbalansuoto vielinio, disko formos šepetėlio. Naudojant apgadintą vielinį, disko formos šepetėlį, prisilietus prie aplūžusių šepetėlio vielių, galima susižeisti.

**▲PERSPĖJIMAS:** Naudodami vielinius, disko formos šepetėlius, **VISADA** naudokite apsauginį gaubtą, kuriame tilptų atitinkamo skersmens diskas. Naudojimo metu diskas gali subyrėti, o apsauginis gaubtas sumažina galimybę susižeisti.

► **Pav.19:** 1. Vielinis disko formos šepetėlis

Išjunkite įrankį iš maitinimo tinklo ir padėkite jį apverstą, kad galėtumėte lengvai pasiekti veleną.

Numinkite nuo veleno visus priedus. Užsukite vielinį disko formos šepetėlį ant veleno ir priveržkite veržliarakčiais.

**PASTABA:** Nepauskite pernelyg stipriai, kadangi naudojant vielinį disko formos šepetėlį gali sulinkti šereliai. Šepetėlis gali sulūžti pirma laiko.

## Saugos diržo (diržo) jungtis

**▲Saugos įspėjimai naudojant aukštai Perskaitykite visus saugos įspėjimus ir nurodymus. Nepaisant įspėjimų ir nurodymų, galima sunkiai susižeisti.**

1. Kai dirbate aukštai, įrankį visada laikykite pririštą. Maksimalus saugos dirželio ilgis yra 2 m. Didžiausias leistinas saugos dirželio (diržo) kritimo aukštis neturi viršyti 2 m.
2. Naudokite tik šiam įrankio tipui tinkamus saugos dirželius, pritaikytus bent 4,0 kg.
3. Netvirtinkite įrankio saugos diržo prie savęs ar ant judančių dalių. Įrankio saugos diržą tvirtinkite prie tvirtos konstrukcijos, kad jis išlaikytų numesto įrankio jėgas.
4. Prieš naudojimą įsitikinkite, kad saugos diržas yra tinkamai pritvirtintas kiekviena gale.
5. Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite įrankį ir saugos diržą, ar nesugadinti ir tinkamai veikia (įskaitant audinį ir siūles). Jeigu sugadinti arba veikia netinkamai, nenaudokite. Įrankį reikia suremontuoti, ypač, kai aplink skylę saugos diržui atsiranda įskilimų ar raudona linija.
6. Nevyniokite saugos diržų aplink ir neleiskite jiems liestis prie aštrių ar grubių kraštų.
7. Kitą saugos diržo galą pritvirtinkite ne darbo zonoje, kad krintantis įrankis būtų saugiai prilaikomas.
8. Pritvirtinkite saugos diržą taip, kad įrankis kritimo atveju judėtų tolyn nuo operatoriaus. Nukritę įrankiai supsis ant saugos diržo, todėl galima susižaloti arba prarasti pusiausvyrą.
9. Nenaudokite šalia judančių dalių ar veikiančių įrengimų. Jeigu nesilaikysite šio nurodymo, gali kilti sutraiškymo ar įspainiojimo pavojus.
10. Neneškite įrankio, paėmę už tvirtinimo įtaiso arba saugos diržo.
11. Įrankį iš vienos rankos į kitą perimkite tik tada, kai galite tinkamai išlaikyti pusiausvyrą.
12. Netvirtinkite saugos diržų prie įrankio taip, kad apsaugai, jungikliai ar atlasvinimo įtaisai negalėtų tinkamai veikti.
13. Stenkitės nesusipainioti saugos diržuose.
14. Saugos diržą laikykite kuo toliau nuo įrankio pjovimo vietos.
15. Naudokite fiksavimo karabiną (atkabtinamą keliais veiksmams ir turintį varžtinį fiksatorių). Nenaudokite vienu veiksmu užkabtinamų spyruoklinių karabinų.
16. Jeigu įrankis numetamas, jis turi būti pažymėtas ir pašalintas iš eksploatacijos; jį taip pat turi patikrinti „Makita“ gamykla ar įgaliotasis aptarnavimo centras.
17. Saugos diržą tvirtinkite tik fiksavimo žiedine sąsaga. Netvirtinkite saugos diržo, jį pririšdami kilpomis ar užmazgdami. Nenaudokite virvių ar laidų.

► **Pav.20:** 1. Saugos diržo (diržo) anga

# TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

**▲ PERSPĖJIMAS:** Prieš pradėdami įrankio tikrinimo arba techninės priežiūros darbus, visuomet būtinai išjunkite įrankį ir atjunkite jį nuo maitinimo tinklo.

**PASTABA:** Niekada nenaudokite gazolino, benzino, tirpiklio, spirito arba panašių medžiagų. Gali atsirasti išblukimų, deformacijų arba įtrūkimų.

Kad gaminys būtų SAUGUS ir PATIKIMAS, jį taisyti, apžiūrėti ar vykdyti bet kokią kitą priežiūrą ar derinimą turi įgaliotasis kompanijos „Makita“ techninės priežiūros centras; reikia naudoti tik kompanijos „Makita“ pagamintas atsargines dalis.

# Oro ventilacijos angų valymas

Prižiūrėkite, kad įrankis ir jo oro angos būtų švarios. Reguliariai išvalykite įrankio oro angas arba tada, kai jos užsikemša.

► **Pav.21:** 1. Oro išleidimo anga 2. Oro įleidimo anga

# PASIRENKAMI PRIEDAI

**▲ PERSPĖJIMAS:** Šiuos papildomus priedus arba įtaisus rekomenduojama naudoti su šioje instrukcijoje nurodytu „Makita“ bendrovės įrankiu. Naudojant bet kokius kitus papildomus priedus arba įtaisus, gali kilti pavojus sužeisti žmones. Naudokite tik nurodytam tikslui skirtus papildomus priedus arba įtaisus.

Jeigu norite daugiau sužinoti apie tuos priedus, kreipkitės į artimiausią „Makita“ techninės priežiūros centrą.

► **Pav.22**

-	100 mm modelis	115 mm modelis	125 mm modelis
1	Šoninė rankena		
2	Disko apsauga (šlifavimo diskui)		
3	Vidinė jungė	Vidinė jungė / „super“ jungė	
4	Diskas su įgaubtu centru / poliravimo diskas		
5	Fiksavimo veržlė		
6	Atraminis pagrindas		
7	Lankstusis diskas		
8	Guminis padas 76	Guminis padas 100	Guminis padas 115
9	Šlifavimo diskas		
10	Šlifavimo priedo fiksuojamoji veržlė		
11	Vielinis disko formos šepetėlis		
12	Vielinis šepetėlis		
13	Disko apsauga (pjovimo diskui) *1		
14	Šlifuojamasis pjovimo diskas / deimantinis diskas		
-	Fiksavimo galvutės raktas		
-	Dulkių dangčio priedas		

**PASTABA:** \*1 Kai kuriose Europos šalyse, naudojant deimantinį diską, vietoj specialiosios apsaugos, dengiančios abi disko puses, galima naudoti įprastą apsaugą. Vadovaukitės jūsų šalyje galiojančiomis taisyklėmis.

**PASTABA:** Kai kurie sąrašė esantys priedai gali būti pateikti įrankio pakuotėje kaip standartiniai priedai. Jie įvairiose šalyse gali skirtis.



## TEHNILISED ANDMED

Mudel:	GA4050	GA4050R	GA4550	GA4550R	GA5050	GA5050R
Ketta läbimõõt	100 mm (4")		115 mm (4-1/2")		125 mm (5")	
Max ketta paksus	6,4 mm (1/4")		7,2 mm (9/32")			
Võlli keere	M10		M14 või 5/8"			
Nimikiirus (n)	11 000 min <sup>-1</sup>					
Üldpikkus	325 mm					
Netokaal	2,3 – 2,6 kg		2,4 – 2,8 kg		2,5 – 2,8 kg	
Ohutusklass	□/II					

- Meie pideva uuringu- ja arendusprogrammi tõttu võidakse tehnilisi andmeid muuta ilma sellest ette teatamata.
- Tehnilised andmed võivad riigiti erineda.
- Kaal võib erineda olenevalt lisaseadis(t)est. Kergeim ja raskeim kombinatsioon EPTA-protseduuri 01/2014 kohaselt on toodud tabelis.

### Kavandatud kasutus

Tööriist on ette nähtud metallide ja kivimaterjali veeta käimiseks, lihvimiseks ja lõikamiseks.

### Vooluvarustus

Seadet võib ühendada ainult andmesildil näidatud pingega vooluvõrku ning seda saab kasutada ainult ühefaasilisel vahelduvvoolutoitel. Seadmel on kahekordne isolatsioon ning seega võib seda kasutada ka ilma maandusjuhtmeta pistikupespa ühendatult.

### Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase, määratud standardi EN60745-2-3 kohaselt:

Mudel	Helirõhutase (L <sub>PA</sub> ): (dB(A))	Helivõimsuse tase (L <sub>WA</sub> ): (dB(A))	Määramatus (K): (dB(A))
GA4050	91	102	3
GA4050R	91	102	3
GA4550	91	102	3
GA4550R	91	102	3
GA5050	91	102	3
GA5050R	91	102	3

**MÄRKUS:** Deklareeritud müra väärtust (väärtuseid) on mõõdetud kooskõlas standardse katsemeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

**MÄRKUS:** Deklareeritud müra väärtust (väärtuseid) võib kasutada ka mürataseme esmaseks hindamiseks.

**⚠HOIATUS:** Kasutage kõrvakaitsmeid.

**⚠HOIATUS:** Müratase võib elektritööriista tegelikkuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtus(t)est olenevalt tööriista kasutusviisidest ja eriti töödeldavast toorikust.

**⚠HOIATUS:** Rakendage operaatori kaitsmiseks kindlasti piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus töösituatsioonis (võttes arvesse tööperioodi kõiki osasid, näiteks korrad, kui seade lülitatakse välja ja seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).

## Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud standardi EN60745-2-3 kohaselt:

### Töörežiim: pinna lihvimine tavalise külgkäepideme kasutamisega

Mudel	Vibratsioonitase ( $a_{h, AG}$ ): (m/s <sup>2</sup> )	Määramatus (K): (m/s <sup>2</sup> )
GA4050	6,5	1,5
GA4050R	6,5	1,5
GA4550	7,0	1,5
GA4550R	7,0	1,5
GA5050	7,5	1,5
GA5050R	7,5	1,5

### Töörežiim: pinna lihvimine vibratsioonikindla külgkäepideme kasutamisega

Mudel	Vibratsioonitase ( $a_{h, AG}$ ): (m/s <sup>2</sup> )	Määramatus (K): (m/s <sup>2</sup> )
GA4050	5,5	1,5
GA4050R	5,5	1,5
GA4550	7,0	1,5
GA4550R	7,0	1,5
GA5050	8,5	1,5
GA5050R	8,5	1,5

### Töörežiim: ketaslihvimine tavalise külgkäepideme kasutamisega

Mudel	Vibratsioonitase ( $a_{h, AG}$ ): (m/s <sup>2</sup> )	Määramatus (K): (m/s <sup>2</sup> )
GA4050	2,5 m/s <sup>2</sup> või vähem	1,5
GA4050R	2,5 m/s <sup>2</sup> või vähem	1,5
GA4550	2,5	1,5
GA4550R	2,5	1,5
GA5050	2,5 m/s <sup>2</sup> või vähem	1,5
GA5050R	2,5 m/s <sup>2</sup> või vähem	1,5

### Töörežiim: ketaslihvimine vibratsioonikindla külgkäepideme kasutamisega

Mudel	Vibratsioonitase ( $a_{h, AG}$ ): (m/s <sup>2</sup> )	Määramatus (K): (m/s <sup>2</sup> )
GA4050	2,5 m/s <sup>2</sup> või vähem	1,5
GA4050R	2,5 m/s <sup>2</sup> või vähem	1,5
GA4550	2,5 m/s <sup>2</sup> või vähem	1,5
GA4550R	2,5 m/s <sup>2</sup> või vähem	1,5
GA5050	2,5 m/s <sup>2</sup> või vähem	1,5
GA5050R	2,5 m/s <sup>2</sup> või vähem	1,5

**MÄRKUS:** Deklareeritud vibratsiooni koguväärtust (-väärtuseid) on mõõdetud kooskõlas standardse katsemeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

**MÄRKUS:** Deklareeritud vibratsiooni koguväärtust (-väärtuseid) võib kasutada ka mürataseme esmaseks hindamiseks.

**⚠HOIATUS:** Vibratsioonitase võib elektritööriista tegelikkuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtus(t)est olenevalt tööriista kasutusviisidest ja eriti töödeldavast toorikust.

**⚠HOIATUS:** Rakendage operaatori kaitsmiseks kindlasti piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus töösituatsioonis (võttes arvesse tööperioodi kõiki osasid, näiteks korrad, kui seade lülitatakse välja ja seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).

**⚠HOIATUS:** Deklareeritud vibratsiooniheite väärtust kasutatakse elektritööriista peamisest otstarbest lähtudes. Kui tööriista kasutatakse muul otstarbel, võib vibratsiooniheite väärtus olla erinev.

## EÜ vastavusdeklaratsioon

### Ainult Euroopa riikide puhul

EÜ vastavusdeklaratsioon sisaldub käesoleva juhendi Lisas A.

## OHUTUSHOIATUSED

### Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

**⚠ HOIATUS:** Lugege läbi kõik selle elektritööriistaga kaasas olevad ohutushoiatused, juhised, joonised ja tehnilised andmed. Järgnevate juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, süttimise ja/või raske kehavigastuse.

## Hoidke edaspidisteks viideteks alles kõik hoiatused ja juhtnõbrid.

Hoiatuses kasutatud termini „elektritööriist“ all peetakse silmas elektriga töötavaid (juhtmega) elektritööriistu või akuga töötavaid (juhtmeta) elektritööriistu.

### Lihvija ohutusnõuded

**Turvahoitused.** Tavalised turvahoitused lihvimiseks, poleerimiseks, terasharjamiseks või abrasiivseteks löikeoperatsioonideks:

1. **See elektritööriist on mõeldud lihvimisseadme, poleerimisseadme, terasharja või lõiketööriistana kasutamiseks.** Lugege kõiki elektritööriistaga kaasasolevaid ohutus- ja kasutusjuhendeid ning tutvuge illustreatsioonide ja tehniliste andmetega. Kõigi juhendite täpne järgimine ennetab elektrilöögi-, tulekahju ja/või vigastust.
2. **Selle elektritööriistaga ei soovitata poleerida.** Toimingud, milleks elektritööriist pole ette nähtud, võivad tekitada ohtlikku olukorra ja põhjustada kehavigastusi.
3. **Ärge kasutage tarvikuid, mida tootja ei ole selle tööriista jaoks spetsiaalselt välja töötanud.** Tarviku elektritööriistale kinnitamise võimalus ei taga veel selle ohutut tööd.
4. **Tarviku nimikiirus peab olema vähemalt võrdne elektritööriistale märgitud maksimaalse kiirusega.** Tarvikud, mis töötavad nimikiirusest suuremal kiirusel, võivad katki minna ja laiali lennata.
5. **Tarviku välisdiameeter ja paksus peavad jääma Teie elektritööriista puhul ettenähtud parameetrite nimiaandmete vahemikku.** Valede mõõtudega tarvikud ei ole tööriistas nõuetekohaselt kaitstud ega kontrolli all.
6. **Tarvikute keermeskinnitus peab vastama lihvimasina võlli keermes suurusele.** Äärikutega kinnitavate tarvikute korral peab arviku võlliava sobima ääriku fikseeriva läbimõõduga. Tarvikud, mis ei sobitu elektritööriista paigaldusseadisega, kaotavad tasakaalu, hakkavad vibreerima ja võivad kaotada juhitavuse.

7. **Ärge kasutage vigast lisatarvikut.** Enne iga kasutust kontrollige, et lihvketastel ei oleks laaste ega mõrasid, et tugiketastel ei oleks mõrasid, rebendeid ega liigset kulumust, et terasharjade harjased ei oleks lahtised ega purunenud. Kui elektritööriist või lisatarvik kukub maha, kontrollige, et see ei oleks kahjustunud, või paigaldage uus lisatarvik. Pärast lisatarviku kontrolli ja paigaldust minge koos kõrvalseisjatega pöörlevast lisatarvikust eemale ja kaitage elektritööriista maksimaalsel koormusvabal kiirusel üheks minutiks. Kahjustatud lisatarvikud lähevad tavaliselt selle testi ajal katki.
8. **Kandke isiklikku kaitsevarustust.** Rakendusest olenevalt kandke näokaitset, kaitseprille või prille. Vajaduse korral kandke tolmumaski, kõvaklappe, kindaid ja põlle, mis suudab kaitsta väikeste abrasiivosakeste või töödeldava detaili kildude eest. Silmakaitsemid peavad kaitsma töö käigus tekkivate lenduvate osakeste eest. Tolmumask või respiraator peab kaitsma töö käigus tekkivate filtreeruvate osakeste eest. Alaline kokkupuude suure müraga võib põhjustada kuulmiskahjustuse.
9. **Hoidke kõrvalseisjad tööalast turvalises kauguses. Kõik, kes sisenevad tööalasse, peavad kandma kaitsevarustust.** Töödeldava detaili või tarvikute osakesed võivad eemale lennata ja põhjustada vigastusi ka väljaspool vahetat tööala.
10. **Hoidke elektritööriista isoleeritud haardepindadest, kui töötate kohas, kus löiketera võib sattuda kokkupuutesse varjatud juhtmete või seadme enda toitejuhtmega.** Voolu all oleva juhtmete kokkupuutesse sattunud löiketera võib pingestada elektritööriista metallosi ning põhjustada kasutajale elektrilöögi.
11. **Hoidke juhe pöörlevast tarvikust eemal.** Kontrolli kaotamisel võib juhe katkeda või kinni jääda, tõmmates käe või käsivarre pöörlevasse tarvikusse.
12. **Ärge pange elektritööriista kunagi maha enne, kui tarviku liikumine pole täielikult peatunud.** Pöörlev tarvik võib pinnal liikumist jätkata ja põhjustada elektritööriista väljumise teie kontrolli alt.
13. **Ärge kaitage elektritööriista selle kandmise ajal.** Juhuslik kokkupuude pöörleva tarvikuga võib põhjustada riiete kinnijäämist ja tarviku kehasse tõmmata.
14. **Puhastage elektritööriista õhuavasid regulaarselt.** Mootori ventilator tõmbab tolm korpusesse ja metallitolmu liigne kogunemine võib põhjustada elektriõhku.
15. **Ärge kasutage seadet tuleohtlike materjalide lähedal.** Need materjalid võivad sädemetest süttida.
16. **Ärge kasutage tarvikuid, mis nõuavad jahutusvedelikke.** Vee või teiste vedelate jahutusvahendite kasutamine võib põhjustada surmava elektrilöögi või -šoki.

### Tagasilöökk ja vastavad hoiatused

Tagasilöökk on äkiline reaktsioon, kui pöörlev ketas, aluspadid, hari või mõni muu lisatarvik kiibul kinni või satub ootamatu takistuse otsa. Väändumine või pörkimine põhjustab kiiret pöörleva lisatarviku vääratamist, mis omakorda sunnib ühenduspunkti juhitamatult elektritööriista pöörlema vastassuunas lisatarviku pöörlemise suunale.

Näiteks kui abrasiivne ketas kiilub töödeldavasse detaili kinni, võib kinnikiilumiskohta sisenenud lõikeketta serv materjali pinda tungida, mille tagajärjel hüppab lõikeketas välja või põhjustab tagasilöögi. Lõikeketas võib hüpata kasutaja poole või kasutajast eemale olenevalt ketta liikumissuunast kinnikiilumiskohas. Lihvkettad võivad neis tingimustes samuti puruneda. Tagasilöökk tekib elektritööriista väärkasutamisel ja/või mittevastava tööprotseduuri või -tingimuste korral ning on vältitav, kui rakendate alljärgnevalt esitatud vastavaid ettevaatusabinõusid.

1. **Hoidke elektritööriistast tugevasti kinni ning seadke keha ja küünarnukk sellisesse asendisse, mis võimaldab tagasilöögle õigesti reageerida. Kasutage alati abikäepidet, kui see on olemas, et tööriista käivitamisel tagasilöögi ja pöördemomendi vastumõju üle kontrolli saavutada.** Asjakohaste ettevaatusabinõude rakendamisel saab operaator tagasilöögi ja pöördemomendi vastumõju kontrollida.
2. **Ärge kunagi asetage kätt pöörleva tarviku lähedale.** Te võite tarvikult tagasilöögi saada.
3. **Ärge viibige alas, kus elektritööriist võib tagasilöögi ajal liikuda.** Tagasilöökk paneb tööriista pörkekohas ketta liikumissuunale vastupidises suunas liikuma.
4. **Olge eriti ettevaatlik, kui töötlete nurki, teravaid servi jne. Vältige tarviku pörmikumist esemete vastu.** Nurgad, teravad servad ja tagasipörkamine on tavaliselt nendeks teguriteks, mis võivad põhjustada pöörleva tarviku kinnijäämist, kontrolli kaotamist või tagasilööki.
5. **Ärge kunagi seadistage puulõikeeteraga saeketti või hammastega saetera.** Sellised terad tekitavad sageli tagasilööki ja juhitavuse kadu.

#### **Spetsiaalsed turvahoiatused lihvimiseks ja abrasiivseteks lõikeoperatsioonideks:**

1. **Kasutage vaid kettatüüpe, mida teie elektritööriistale soovitatakse, ja valitud kettale mõeldud spetsiaalset piiret.** Kettaid, mille jaoks elektritööriist ei olnud mõeldud, ei saa piisavalt kaitsta ja need ei ole turvalised.
2. **Õhema keskosaga lihvketaste lihvipind peab jääma kaitsepiirde tasapinnast allapoole.** Kui ketas on valesti paigaldatud ja ulatub kaitsepiirde tasapinnast välja, ei ole võimalik seda piisavalt kaitsta.
3. **Kaitsepiire kinnitatakse tugevasti elektritööriista külge ja seadistatakse maksimaalselt ohutust tagavasse asendisse nii, et lõikeketas jääks kasutajast võimalikult kaugemale.** Piire aitab kaitajat kaitsta purunenud kettatükkide, kettaga juhustlikku kokkupuutesse sattumise ja rõivaid süüdata võivate sädemete eest.
4. **Kettaid tohib kasutada ainult sellel otstarbel, milleks need on mõeldud.** Näiteks ärge kasutage lõikeketta külge lihvimiseks. Abrasiivlõikekettad on ette nähtud äärepindade lihvimiseks, nende ketastele rakendatavad külgjõud võivad ketta purustada.
5. **Kasutage ainult terveid kettaäärikuid, mis on valitud ketta jaoks sobiva suuruse ja kujuga.** Sobivad kettaäärikud toetavad kettast, vähendades nii ketta purunemise ohtu. Lõikeketaste äärikud võivad lihvketaste äärikutest erineda.

6. **Ärge kasutage suuremate elektritööriistade kulunud kettaid.** Suurema elektritööriista jaoks tehtud ketas ei sobi väiksema tööriista suurema kiirusega ja võib katki minna.

#### **Lisanduvad turvahoiatused abrasiivseteks lõikeoperatsioonideks:**

1. **Ärge ummistage lõikeketast ega rakendage liigset jõudu. Ärge püüdke teha liiga sügavat lõiget.** Ketta ülepingestamine suurendab ketta koormust ja vastuvõtlikkust väändumisele või kinnijäämisele lõikes ning tagasilöögi esinemise või ketta purunemise võimalust.
2. **Ärge seadke ennast ühele joonele pöörleva lõikekettaga ega selle taha.** Kui ketas liigub käituse ajal teie kehast eemale, võib tõenäoline tagasilöökk pöördketast ja elektritööriista otse teie suunas liigutada.
3. **Kui ketas kiilub kinni või lõikamine katkeb mingil põhjusel, lülitage elektritööriist välja ja hoidke tööriista liikumatult kuni ketta täieliku seiskumiseni.** Ärge kunagi püüdke eemaldada lõikeketast lõikest, kui ketas liigub, sest võib esineda tagasilöökk. Selgitage välja ketta kinnijäämise põhjus ja rakendage asjakohast parandusmeetet põhjuse kõrvaldamiseks.
4. **Ärge käivitage lõikamist töödeldavas detailis.** Laske kettal saavutada täiskiiirus ja sisenege uuesti hoolikalt lõikesse. Kui elektritööriist taaskäivitatakse töödeldavas detailis, võib ketas kinni jääda, ülespoole liikuda või põhjustada tagasilöögi.
5. **Vähendamaks ketta pitsumise ja tagasilöögi ohtu, toestage paneelid või ülemöödulised töödeldavad detailid.** Suured detailid hakkavad painduma omaenese raskuse all. Toed tuleb paigutada töödeldava detaili alla lõikejoone lähedale ja tooriku serva lähedale ketta mõlemal küljel.
6. **Olge eriti ettevaatlik, kui teete „sukelduslõikamist“ olemasolevates seintes või muudes varjatud piirkondades.** Väljaulatuv lõikeetera võib lõikuda gaasi- või veetorusse, elektrijuhtmetesse või muudesse esemetesse ning põhjustada tagasilöögi.

#### **Poleerimistöode turvahoiatused:**

1. **Ärge kasutage liiga suurte mõõtmetega poleerketta paberit.** Lihvpaberi valikul järgige tootjate soovitusi. Lihvklotsist kaugemale ulatuv suurem lihvpaper on rebenemisohtlik ja võib põhjustada ketta kinnijäämist, purunemist või tagasilööki.

#### **Terasharjamise operatsioonide turvahoiatused:**

1. **Arvestage sellega, et hari viskab traatharjaseid eemale ka tavakäituse ajal.** Ärge avaldage terastraatidele liigset pinget harjale liigse koormuse rakendamisega. Terasharjased võivad lihtsalt kergesse rõivastusse ja/või nahka tungida.
2. **Kui terasharjamisel soovitatakse kasutada piiret, ärge laske teraskettal ega -harjal piirdega kokku puutuda.** Terasketas või -hari võib töökoormuse ja tsentrifugaaljõu tõttu läbimõeldult laieneda.

## Lisaturvahoitused:

1. Kui kasutate nõgusa keskosaga lihvketaid, veenduge, et kasutate ainult klaaskiuga tugevat kettaid.
2. **ÄRGE KUNAGI** kasutage selle lihvijaga koos kauslihvketaid. Seda lihvijat ei kasutata koos nimetatud ketastega, sest need võivad põhjustada tõsise kehavigastuse.
3. Ärge vigastage vööri, äärikut (eriti selle paigalduspinda) ega fiksaatormutrit. Nende osade kahjustused võivad põhjustada ketta purunemise.
4. Veenduge, et lihvketas ei puutuks enne tööriista sisselülitamist vastu töödeldavat detaili.
5. Enne tööriista kasutamist tegelekis töökeskkonnas laske sellel mõni aeg koormeset töötada. Jälgige vibratsiooni või vibamist, mis võib tähendada ebaõiget paigaldust või halvasti tasakaalustatud ketast.
6. Lihvige selleks ette nähtud kettapinna osaga.
7. Ärge jätke tööriista käima. Käivitage tööriist ainult siis, kui hoiate seda käes.
8. Ärge puutuge töödeldavat detaili vahetult pärast töötlemist; see võib olla väga kuum ja põhjustada põletushaavu.
9. Ärge puutuge tarvikuid vahetult pärast töötlemist; need võivad olla väga kuumad ja põhjustada põletushaavu.
10. Ketta õigeks paigaldamiseks ja kasutamiseks järgige valmistaja juhendeid. Käsitsege ja ladustage kettaid hoolikalt.
11. Ärge kasutage suureauguliste lihvketaste kinnitamiseks sobituspukse või adaptereid.
12. Kasutage ainult äärikuid, mis on mõeldud kasutamiseks selle tööriistaga.
13. Tööriistade korral, kus kasutatakse keermetatud auguga kettaid, jälgige, et ketta keerme pikkus oleks piisav vööliie kinnitamiseks.
14. Kontrollige, kas töödeldav detail on korralikult kinnitatud.
15. Pöörake tähelepanu asjaolule, et ketas jätkab pöörlemist ka pärast tööriista väljalülitamist.
16. Kui töökoht on äärmiselt kuum ja niiske või tugevalt saastatud elektrit juhtiva tolmuga, siis tuleb operaatori ohutuse tagamiseks kasutada lühisvoolukaitset (30 mA).
17. Ärge kasutage tööriista asbesti sisaldavate materjalide töötlemiseks.
18. Kui töötate lõikekettaga, siis kasutage alati tolmueemaldusega kettakaitset, mis vastab kohalikele eeskirjadele.
19. Lõikekettaid ei tohi külgsuunas suruda.
20. Ärge kasutage töötamise ajal riidest töökindaid. Riidest kinnaste kiud võivad sattuda tööriista sisse ja põhjustada tööriista purunemise.

## HOIDKE JUHEND ALLES.

**⚠HOIATUS:** ÄRGE UNUSTAGE järgida toote ohutusnõudeid mugavuse või toote (korduskasutamisega saavutatud) hea tundmise tõttu. VALE KASUTUS või kasutusjuhendi ohutuseeskirjade eiramine võib põhjustada tervisekahjustusi.

## FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

**⚠ETTEVAATUST:** Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne reguleerimist ja kontrollimist välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.

### Võllilukk

Võlli pöörlemise takistamiseks vajutage võllilukku alati, kui paigaldate või eemaldate tarvikuid.

► Joon.1: 1. Võllilukk

**TÄHELEPANU:** Ärge kasutage kunagi võllilukku ajal, kui võll veel liigub. See võib tööriista kahjustada.

### Lüliti funktsioneerimine

**⚠ETTEVAATUST:** Kontrollige alati enne tööriista vooluvõrku ühendamist, kas lüliti päästik funktsioneerib nõuete kohaselt ja liigub lahtilaskmisel tagasi väljalülitatud asendisse.

**⚠ETTEVAATUST:** Ärge vajutage hooblülitit jõuga ilma lahtilukustusnuppu vajutamata. Lülitit võib puruneda.

Selleks, et hooblülitit poleks võimalik juhuslikult tõmmata, on tööriista lahtilukustushoob. Tööriista käivitamiseks tõmmake lahtilukustushooba enda poole ja seejärel tõmmake hooblülitit. Seiskamiseks vastavaste hooblülitit.

► Joon.2: 1. Lahtilukustushoob 2. Hooblülitit

### Tahtmatu taaskäivituse tõestus

*Ainult mudelile GA4050R / GA4550R / GA5050R*

Tööriist ei käivitu hooblülitit tõmbamisel, isegi kui tööriist on pistikuga ühendatud. Tööriista käivitamiseks vabastage kõigepealt hooblülitit. Seejärel tõmmake lahtilukustushooba ja hooblülitit.

**MÄRKUS:** Tahtmatu taaskäivitamise kinnituse rakendusel oodake enne taaskäivitamist kauem kui sekund.

### Sujuvkäivituse funktsioon

*Ainult mudelile GA4050R / GA4550R / GA5050R*

Sujuvkäivituse funktsioon vähendab käivituslööki.

## KOKKUPANEK

**⚠ETTEVAATUST:** Enne tööriista mingite tööde tegemist kandke alati hoolt selle eest, et see oleks välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.

### Külgkäepideme (käepide) paigaldamine

**⚠ETTEVAATUST:** Enne tööd kontrollige alati, kas külgkäepide on kindlalt paigaldatud.

Krurvige külgkäepide kindlalt oma kohale, nii nagu joonisel näidatud.

► Joon.3

## Kettakaitsme paigaldamine või eemaldamine

**⚠️HOIATUS:** Kui kasutate nõgusa keskosaga ketast, lamellketast, painduvat ketast või ketast-raatharja, tuleb kettakaitsme paigaldada tööriista külge nii, et kaitsme kinnine külg jääks alati operaatori poole.

**⚠️HOIATUS:** Veenduge, et lukustushoob oleks kettakaitsme turvaliselt lukustanud, lukustades ühe kettakaitsmel oleva augu.

**⚠️HOIATUS:** Kui kasutate lihv-/teemantketast, siis valige kindlasti spetsiaalselt selle löikeketaga kasutamiseks mõeldud kettakaitsme.

(Mõnes Euroopa riigis võib teemantketta puhul kasutada tavalist kettakaitsset. Järgige oma riigis kehtivaid eeskirju.)

## Nõgusa keskosaga kettale, lamellkettale, painduvale kettale, ketastraatharjale / löikekettale, teemantkettale

1. Paigaldage kettakaitsme lukustushooba alla vajutades nii, et kettakaitsme klambri eendid oleksid laagri ümbrise säilkudega kohakuti.

► **Joon.4:** 1. Lukustushoob 2. Soon 3. Eenduv osa

2. Lukustushooba A suunas lükates hoidke kettakaitsme osad B all nii, nagu on joonisel näidatud.

► **Joon.5:** 1. Kettakaitsme 2. Ava

**MÄRKUS:** Suruge kettakaitsme sirgelt alla. Muidu ei ole võimalik kettakaitsset täielikult suruda.

3. Lukustushooba vajutades pöörake kettakaitsmet suunas C ja muutke seejärel kettakaitsme nurka vastavalt tööle, nii et operaator oleks kaitsitud. Viige lukustushoob kohakuti kettakaitsme aukudest ühega ja vabastage seejärel kettakaitsme lukustamiseks lukustushoob.

► **Joon.6:** 1. Kettakaitsme 2. Ava

Kettakaitsme eemaldamiseks järgige paigaldamise protseduuri vastupidises järjekorras.

## Nõgusa keskosaga ketta või lamellketta paigaldamine või eemaldamine

### Valikuline tarvik

**⚠️HOIATUS:** Kui kasutate nõgusa keskosaga ketast või lamellketast, tuleb kettakaitsme paigaldada tööriista külge nii, et kaitsme kinnine külg jääks alati operaatori poole.

**⚠️ETTEVAATUST:** Veenduge, et siseääriku paigaldusosa sobiks suurepäraselt nõgusa keskosaga ketta / lamellketta siseläbimõõduga. Siseääriku paigaldamine valele küljele võib põhjustada ohtlikku vibratsiooni.

Paigaldage siseäärik võllile.

Asetage siseääriku süvendatud pool kindlasti võlli põhjas sirgele osale.

Paigaldage nõgusa keskosaga ketas / lamellketas siseääriku peale ja keerake fiksaatormutter võlli külge.

► **Joon.7:** 1. Fiksaatormutter 2. Nõgusa keskosaga ketas 3. Siseäärik 4. Paigaldusosa

Fiksaatormutri pingutamiseks suruge tugevalt võlli lukustusnuppu nii, et võll ei saaks pöörelda, ning pingutage fiksaatormutrit fiksaatormutri jaoks ettenähtud võtmega päripäeva.

► **Joon.8:** 1. Fiksaatormutri võti 2. Võllilukk

Ketta eemaldamiseks järgige paigaldamise protseduuri vastupidises järjekorras.

## Löikeketta paigaldamine või eemaldamine

### Valikuline tarvik

**⚠️HOIATUS:** Kasutage alati kaasasolevat kaitset, kui tööriistal on painduv ketas. Kui ketas peaks töötamisel tükkideks purunema, aitab kaitse vigastusi vältida.

► **Joon.9:** 1. Fiksaatormutter 2. Painduv ketas 3. Tugipadi 4. Siseäärik

Järgige nõgusa keskosaga ketta juhtnööre, kuid kasutage kettal ka tugipatja. Vt kokkupaneku järjekorda selle kasutusjuhendi tarvikute leheküljelt.

## Lihvketta paigaldamine või eemaldamine

### Valikuline tarvik

### 100 mm mudel

► **Joon.10:** 1. Lihvimise fiksaatormutter 2. Lihvketas 3. Kummist tugiketas 4. Siseäärik

1. Paigaldage siseäärik võllile.

2. Paigaldage kummist tugiketas võllile.

3. Sobitage ketas kummist tugikettale ja kruvige lihvimise fiksaatormutter võllile.

4. Hoidke võlli koos võllilukuga ja pingutage lihvimise fiksaatormutrit lukustusmutri mutrivõtmega päripäeva.

### 115 mm / 125 mm mudel

► **Joon.11:** 1. Lihvimise fiksaatormutter 2. Lihvketas 3. Kummist tugiketas

1. Paigaldage kummist tugiketas võllile.

2. Sobitage ketas kummist tugikettale ja kruvige lihvimise fiksaatormutter võllile.

3. Hoidke võlli koos võllilukuga ja pingutage lihvimise fiksaatormutrit lukustusmutri mutrivõtmega päripäeva.

Ketta eemaldamiseks tegutsege paigaldamise protseduurile vastupidises järjekorras.

**MÄRKUS:** Kasutage kasutusjuhendis nimetatud lihvitarvikuid. Need tuleb osta eraldi.

# TÖÖRIISTA KASUTAMINE

**▲HOIATUS:** Ärge kasutage tööriista suhtes kunagi jõudu. Tööriista enda raskus annab piisava surve. Ülemäärane surumine ja surve võivad põhjustada ketta ohtliku purunemise.

**▲HOIATUS:** Vahetage ketas ALATI välja, kui tööriist on käimise ajal maha kukkunud.

**▲HOIATUS:** Ärge lõõge KUNAGI käiaketast vastu töödeldavat detaili.

**▲HOIATUS:** Vältige ketta kinnikiilumist ja vastu töödeldavat pinda pörkumist, eriti siis, kui töötate nurkades ja teravate servadega jne. See võib põhjustada ohtlikke tagasilööke.

**▲HOIATUS:** Ärge kasutage tööriista puude saagimise saelehtedega ega muude saelehtedega. Selliste saelehtede kasutamisel lihvijaga annavad need sageli tagasilöögi ja toovad endaga kaasa kontrolli kaotamise, mis põhjustab vigastuste tekkimist.

**▲HOIATUS:** Kulunud ratta jätkuv kasutamine võib põhjustada ketta plahvatuse ja raske kehavigastuse.

**▲ETTEVAATUST:** Ärge käivitage kunagi tööriista, mis on kontaktis töödeldava pinna või detailiiga, sest see võib kaasa tuua ohtlikke vigastusi.

**▲ETTEVAATUST:** Kandke töö juures alati kaitseprille või näokatet.

**▲ETTEVAATUST:** Pärast tööd lülitage tööriist alati välja ja oodake enne tööriista käest panemist, kuni ketas on täielikult seiskunud.

**▲ETTEVAATUST:** Hoidke tööriista ALATI kindlalt ühe käega korpusest ja teisega külgkäepidemest.

## Töö kettaga

### ► Joon.12

Lülitage tööriist sisse ja alustage seejärel kettaga pinna või detaili töötlemist.

Tavaliselt hoidke ketta serva töödeldava pinna suhtes u 15° nurga all.

Uue ketta sissetöötamisperioodil ärge töötage käiaga edasisuunas; sest muidu võib ketas lõikuda töödeldavasse pinda. Kui ketta serv on töö käigus ümaraks muutunud, võib ketast kasutada nii edasi- kui ka tagasisuunas.

# Lihv-/teemantketta käitamine

## Valikuline tarvik

**▲HOIATUS:** Kui kasutate lihv-/teemantkettast, siis valige kindlasti spetsiaalselt selle lõikekettaga kasutamiseks mõeldud kettakaitse.

(Mõnes Euroopa riigis võib teemantketta puhul kasutada tavalist kettakaitset. Järgige oma riigis kehtivaid eeskirju.)

**▲HOIATUS:** ÄRGE KUNAGI kasutage lõikeketast külglihvimiseks.

**▲HOIATUS:** Ärge ummistage ketast ega rakedage liigset jõudu. Ärge püüdke teha liiga sügavat lõiget. Liigse jõu rakendamine suurendab koormust ja ketta väänamise või kinnikiilumise tõenäosust lõikekäljes ning tagasilöögi, ketta purunemise ja mootori ülekuumenemise võimalusi.

**▲HOIATUS:** Ärge käivitage töödeldava detaili lõikeoperatsiooni. Laske kettal saavutada täiskiirus ja sisenege hoolikalt lõikesse, liigutades tööriista üle töödeldava detaili pinna. Kui elektritööriist taaskäivitatakse töödeldava detaili sees, võib ketas kinni jääda, ülespoole liikuda või põhjustada tagasilöögi.

**▲HOIATUS:** Ärge kunagi muutke ketta nurka lõikeoperatsiooni ajal. Lõikeketastele külgsurve rakendamine (nagu lihvimisel) põhjustab ketta möranemise ja purunemise, mis võib kaasa tuua tõsiseid vigastusi.

**▲HOIATUS:** Teemantketast tuleb kasutada lõigatava materjali suhtes ristloodis.

- **Joon.13:** 1. Fiksaatormutter 2. Lihv-/teemantketas 3. Siseäärik 4. Lihv-/teemantketta ketta kaitse

Paigaldamisel järgige nõgusa keskosaga ketast puudutavaid juhtnõure.

Fiksaatormutri ja siseääriku suund on oleb monteerimisel ketta tüübist ja pakusest.

Vt järgmisi jooniseid.

## 100 mm mudel

Lihvketta paigaldamine:

- **Joon.14:** 1. Fiksaatormutter 2. Lihvketas (õhem kui 4 mm) 3. Lihvketas (4 mm või paksem) 4. Siseäärik

Teemantketta paigaldamine:

- **Joon.15:** 1. Fiksaatormutter 2. Teemantketas (õhem kui 4 mm) 3. Teemantketas (4 mm või paksem) 4. Siseäärik

## 115 mm / 125 mm mudel

Lihvketta paigaldamine:

- **Joon.16:** 1. Fiksaatormutter 2. Lihvketas (õhem kui 4 mm) 3. Lihvketas (4 mm või paksem) 4. Siseäärik

Teemantketta paigaldamine:

- **Joon.17:** 1. Fiksaatormutter 2. Teemantketas (õhem kui 4 mm) 3. Teemantketas (4 mm või paksem) 4. Siseäärik



## Traatidega kaussharja käitamine

### Valikuline tarvik

**⚠ETTEVAATUST:** Kontrollige harja tööd, lastes tööriistal tühjalt käia ja kandes hoolt selle eest, et keegi ei asuks harja ees või sellega ühel joonel.

**⚠ETTEVAATUST:** Ärge kasutage kahjustatud või balanseerimata harja. Kahjustatud harja kasutamine võib suurendada harja katkiste terasharjaste põhjustatud vigastusohu.

▶ **Joon.18:** 1. Kausshari Terasharjad

Tõmmake tööriist vooluvõrgust välja ja asetage völliile ligipääsemiseks tagurpidi.

Eemaldage völliilt kõik tarvikud. Paigaldage terashari völliile ja keerake kaasasoleva mutrivõtme kinni.

**TÄHELEPANU:** Vältige liigse jõu rakendamist, mis põhjustab traatide ülemääraast paindumist harjamise ajal. See võib põhjustada enneaegset purunemist.

## Ketastraatharja käitamine

### Valikuline tarvik

**⚠ETTEVAATUST:** Kontrollige ketastraatharja tööd, lastes tööriistal tühjalt käia ja kandes hoolt selle eest, et keegi ei asuks ketastraatharja ees või sellega ühel joonel.

**⚠ETTEVAATUST:** Ärge kasutage kahjustatud või tasakaalustamata ketastraatharja. Kahjustatud ketastraatharja kasutamine võib suurendada katkiste harjaste põhjustatud vigastusohu.

**⚠ETTEVAATUST:** Kasutage ketastraatharjadega töötamisel ALATI kaitset, valides ketta diameetrile sobiva suuruse. Kui ketas peaks töötamisel tükki purunema, aitab kaitse vigastusi vältida.

▶ **Joon.19:** 1. Ketastraathari

Tõmmake tööriist vooluvõrgust välja ja asetage völliile ligipääsemiseks tagurpidi.

Eemaldage völliilt kõik tarvikud. Keerake ketastraathari völliile ja kinnitage mutrivõtme.

**TÄHELEPANU:** Vältige liigse jõu rakendamist, mis põhjustab traatide ülemääraast paindumist ketastraatharja kasutamise ajal. See võib põhjustada enneaegset purunemist.

## Kinnitusrihm (kinnitusosaga)

**⚠Spetsiaalsed ohutusjuhised kõrguses kasutamiseks**

Lugege kõik ohutusohiatused ja juhtnõid läbi. Hoiatused ja juhtnõude eiramine võib lõppeda tõsise kehavigastusega.

1. **Kõrgustes töötamise ajal hoidke tööriista kinnitusrihma abil kinni.** Kinnitusrihma maksimaalne pikkus on 2 m. Kinnitusrihma (kinnitusosaga) maksimaalne lubatud kukkumiskõrgus ei tohi ületada 2 m.
2. **Kasutage ainult tööriista tüübile sobivat kinnitusrihma, mis on mõeldud vähemalt 4,0 kg jaoks.**

3. **Ärge kinnitage tööriista kinnitusrihma oma keha ega liukivate osade külge.** Kinnitage tööriista kinnitusrihm jäiga konstruktsiooni külge, mis suudab vastu pidada kukkumise tööriista jõududele.
4. **Enne kasutamist veenduge, et kinnitusrihm oleks mõlemast otsast kindlalt kinnitatud.**
5. **Enne iga kasutamist kontrollige tööriista ja kinnitusrihma, et poleks kahjustusi ja kõik toimiks nõuetekohaselt (sh riie ja õmblused).** Ärge kasutage, kui need on kahjustatud ega tööta korralikult. Tööriista tuleb parandada eelkõige siis, kui kinnitusrihma ava ümber ilmub mõra või punane joon.
6. **Ärge siduge kinnitusrihma ümber teravate või töötlemata servadega esemete ega laske neil kokku puutuda.**
7. **Kinnitage kinnitusrihma teine ots väljaspool tööpiirkonda nii, et kukkuv tööriist jääks rihma külge rippuma.**
8. **Kinnitage kinnitusrihm nii, et kukkuv tööriist liiguks kasutajast eemale.** Mahakukkunud tööriistad jäävad kinnitusrihma külge õõtsuma ja see võib põhjustada vigastusi või tasakaalu kadu.
9. **Ärge kasutage liikuvate osade ega töötavate masinate lähedal.** Muidu võib tekkida kokkupõrke- või takerdumisoht.
10. **Ärge hoidke tööriista kandes kinni lisaseadistest ega kinnitusrihmast.**
11. **Kandke tööriista oma käte vahel ainult siis, kui olete korralikult tasakaalustatud.**
12. **Ärge ühendage tööriista kinnitusrihmaga viisil, kus kaitsepiirded, lülitid või lukustusseadmed ei saa korralikult toimida.**
13. **Vältige kinnitusrihma sisse takerdumist.**
14. **Hoidke kinnitusrihm tööriista löikepiirkonnast eemal.**
15. **Kasutage kinnituskarabiini (mitmetoimelist ja keermega).** Ärge kasutage ühetoimelisi vabakäiguga karabiine.
16. **Kui tööriist kukub maha, tuleb see märgistada ja kasutusest kõrvaldama ning seda peaks laskma kontrollida kas Makita tehases või volitatud hoolduskeskuses.**
17. **Kinnitage kinnitusrihm ainult lukustuva karabiiniga.** Ärge kinnitage kinnitusrihma silmuse või sidumisega. Ärge kasutage nõõre ega juhtmeid.

▶ **Joon.20:** 1. Kinnitusrihma ava (kinnitusosaga)

## HOOLDUS

**⚠ETTEVAATUST:** Enne kontrolli- või hooldus- toimingute tegemist kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.

**TÄHELEPANU:** Ärge kunagi kasutage bensiini, vedeldit, alkoholi ega midagi muud sarnast. Selle tulemuseks võib olla luitumine, deformatsioon või pragunemine.

Toote OHUTUSE ja TÕÕKINDLUSE tagamiseks tuleb vajalikud remonttööd ning muud hooldus- ja reguleerimistööd lasta teha Makita volitatud teeninduskeskustes või tehase teeninduskeskustes. Alati tuleb kasutada Makita varuosi.



## Ventilatsiooniava puhastamine

Tööriist ja selle ventilatsiooniavad peavad olema puhtad. Puhastage tööriista ventilatsiooniavasid regulaarselt või siis, kui need hakkavad ummistuma.

► **Joon.21:** 1. Väljalaskeava 2. Sisselaskeava

## VALIKULISED TARVIKUD

**⚠ETTEVAATUST:** Neid tarvikuid ja lisaseadiseid on soovitatav kasutada koos Makita tööriistaga, mille kasutamist selles kasutusjuhendis kirjeldatakse. Muude tarvikute ja lisaseadiste kasutamisega kaasneb vigastada saamise oht. Kasutage tarvikuid ja lisaseadiseid ainult otstarbekohaselt.

Saate vajaduse korral kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

► **Joon.22**

-	100 mm mudel	115 mm mudel	125 mm mudel
1	Külgkäepide		
2	Kettakaitse (lihvketas)		
3	Siseäärik	Siseäärik/superäärik	
4	Nõgusa keskosaga ketas / lamellketas		
5	Fiksaatormutter		
6	Tugipadi		
7	Painduv ketas		
8	Kummist tugiketas nr 76	Kummist tugiketas nr 100	Kummist tugiketas nr 115
9	Lihvketas		
10	Lihvimise fiksaatormutter		
11	Ketastraathari		
12	Kausshari Terasharjad		
13	Kettakaitse (löikeketas) *1		
14	Lihv-/teemantketas		
-	Fiksaatormutri võti		
-	Tolmukatte kinnitus		

**MÄRKUS:** \*1 Osas Euroopa riikides võib teemantketta kasutamisel kasutada tavalist kaitsekatet, mitte mõlemat ketta külge varjavat spetsiaalset kaitsekatet. Järgige oma riigis kehtivaid eeskirju.

**MÄRKUS:** Mõned nimekirjas loetletud tarvikud võivad kuuluda standardvarustusse ning need on lisatud tööriista pakendisse. Need võivad riigiti erineda.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:	GA4050	GA4050R	GA4550	GA4550R	GA5050	GA5050R
Диаметр диска	100 мм (4 дюйма)		115 мм (4-1/2 дюйма)		125 мм (5 дюйма)	
Макс. толщина диска	6,4 мм (1/4 дюйма)		7,2 мм (9/32 дюйма)			
Резьба шпинделя	M10		M14 или 5/8 дюйма			
Номинальное число оборотов (n)	11 000 мин <sup>-1</sup>					
Общая длина	325 мм					
Масса нетто	2,3–2,6 кг		2,4–2,8 кг		2,5–2,8 кг	
Класс безопасности	□/II					

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.
- Масса может отличаться в зависимости от дополнительного оборудования. В таблице представлены комбинации с наибольшей и наименьшей массой в соответствии с процедурой EPTA 01/2014.

### Назначение

Инструмент предназначен для шлифовки, зачистки и резки материалов из металла и камня без использования воды.

### Источник питания

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

### Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN60745-2-3:

Модель	Уровень звукового давления (L <sub>рап</sub> ): (дБ (A))	Уровень звуковой мощности (L <sub>вмв</sub> ): (дБ (A))	Погрешность (K): (дБ (A))
GA4050	91	102	3
GA4050R	91	102	3
GA4550	91	102	3
GA4550R	91	102	3
GA5050	91	102	3
GA5050R	91	102	3

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

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

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

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Распространение шума во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента и в особенности от типа обрабатываемой детали.

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

## Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное в соответствии с EN60745-2-3:

**Рабочий режим: шлифование поверхности с использованием обычной боковой ручки**

Модель	Распространение вибрации ( $a_{hv, Aeq}$ ) : ( $m/c^2$ )	Погрешность (K): ( $m/c^2$ )
GA4050	6,5	1,5
GA4050R	6,5	1,5
GA4550	7,0	1,5
GA4550R	7,0	1,5
GA5050	7,5	1,5
GA5050R	7,5	1,5

**Рабочий режим: шлифование поверхности с использованием антивибрационной боковой ручки**

Модель	Распространение вибрации ( $a_{hv, Aeq}$ ) : ( $m/c^2$ )	Погрешность (K): ( $m/c^2$ )
GA4050	5,5	1,5
GA4050R	5,5	1,5
GA4550	7,0	1,5
GA4550R	7,0	1,5
GA5050	8,5	1,5
GA5050R	8,5	1,5

**Рабочий режим: шлифование с использованием обычной боковой ручки**

Модель	Распространение вибрации ( $a_{hv, Aeq}$ ) : ( $m/c^2$ )	Погрешность (K): ( $m/c^2$ )
GA4050	2,5 $m/c^2$ или менее	1,5
GA4050R	2,5 $m/c^2$ или менее	1,5
GA4550	2,5	1,5
GA4550R	2,5	1,5
GA5050	2,5 $m/c^2$ или менее	1,5
GA5050R	2,5 $m/c^2$ или менее	1,5

**Рабочий режим: шлифование с использованием антивибрационной боковой ручки**

Модель	Распространение вибрации ( $a_{hv, Aeq}$ ) : ( $m/c^2$ )	Погрешность (K): ( $m/c^2$ )
GA4050	2,5 $m/c^2$ или менее	1,5
GA4050R	2,5 $m/c^2$ или менее	1,5
GA4550	2,5 $m/c^2$ или менее	1,5
GA4550R	2,5 $m/c^2$ или менее	1,5
GA5050	2,5 $m/c^2$ или менее	1,5
GA5050R	2,5 $m/c^2$ или менее	1,5

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

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

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

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

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

## Декларация о соответствии ЕС

*Только для европейских стран*

Декларация о соответствии ЕС включена в руководство по эксплуатации (Приложение А).

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

### Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

**⚠ОСТОРОЖНО:** Ознакомьтесь со всеми представленными инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту. Несоблюдение каких-либо инструкций, указанных ниже, может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

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

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

### Правила техники безопасности при эксплуатации шлифмашины

Общие предупреждения о правилах техники безопасности при выполнении шлифования, зачистки проволочной щеткой или абразивной резки:

1. Данный электроинструмент предназначен для шлифования, зачистки проволочной щеткой и абразивной резки. Ознакомьтесь со всеми представленными инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту. Несоблюдение каких-либо инструкций, указанных ниже, может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.
2. Не рекомендуется пользоваться данным инструментом для выполнения таких операций, как полировка. Использование инструмента не по прямому назначению может привести к опасной ситуации и стать причиной травмы.

3. Не используйте принадлежности других производителей, не рекомендованные производителем данного инструмента. Даже если принадлежность удастся закрепить на инструменте, это не обеспечит безопасность эксплуатации.
4. Номинальная скорость принадлежностей должна быть как минимум равна максимальной скорости, обозначенной на инструменте. При превышении номинальной скорости принадлежности она может разломиться на части.
5. Внешний диаметр и толщина принадлежности должны соответствовать номинальной мощности инструмента. Принадлежности, размер которых подобран неверно, не гарантируют безопасности и точности управления.
6. Резьбовые отверстия дополнительных принадлежностей должны совпадать с резьбой шпинделя шлифмашины. Для принадлежности, устанавливаемых с помощью фланцев, отверстие для шпинделя на принадлежности должно соответствовать диаметру фланца. Принадлежности, не соответствующие монтажному креплению электроинструмента, приведут к разбалансировке, сильной вибрации и потере контроля.
7. Не используйте поврежденные принадлежности. Перед каждым использованием принадлежностей типа абразивных дисков проверяйте их на наличие сколов и трещин, проверяйте опорные фланцы на наличие трещин, задиrow или чрезмерного износа, а проволочные щетки - на наличие выпавших или сломанных проволочек. Если вы уронили инструмент или принадлежность, осмотрите их на предмет поврежденной или установленной исправную принадлежность. После осмотра и установки принадлежности встаньте в безопасном положении относительно плоскости вращения принадлежности (и проследите, чтобы это сделали окружающие) и включите инструмент на максимальной скорости без нагрузки на одну минуту. Поврежденная принадлежность обычно ломается в течение пробного периода.
8. Надевайте индивидуальные средства защиты. В зависимости от выполняемых операций используйте защитную маску или защитные очки. При необходимости надевайте респиратор, средство защиты органов слуха, перчатки и защитный передник для защиты от небольших частиц абразивных материалов или детали. Средства защиты органов зрения должны предохранять от летящих фрагментов, появляющихся при выполнении различных операций. Пылезащитная маска или респиратор должны обеспечивать фильтрацию пыли, возникающей во время работы. Продолжительное воздействие сильного шума может стать причиной потери слуха.

9. **Посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от рабочей зоны.** Любой приближающийся к рабочему месту человек должен предвзительно надеть индивидуальные средства защиты. Осколки заготовки или сломавшейся принадлежности могут разлететься и причинить травму даже на значительном удалении от рабочего места.
10. **Если при выполнении работ существует риск контакта режущего инструмента со скрытой электропроводкой или собственным шнуром питания, держите электроинструмент только за специально предназначенные изолированные рукоятки.** Контакт с проводом под напряжением может стать причиной поражения оператора током.
11. **Располагайте шнур на расстоянии от вращающейся насадки.** Если вы не удержите инструмент, возможно случайное разрезание или повреждение шнура, а также затягивание руки вращающейся принадлежностью.
12. **Не кладите инструмент, пока принадлежность полностью не остановится.** Вращающаяся насадка может коснуться поверхности, и вы не удержите инструмент.
13. **Не включайте инструмент во время переноски.** Случайный контакт с вращающейся принадлежностью может привести к застемлению одежды и притягиванию принадлежности к телу.
14. **Регулярно прочищайте вентиляционные отверстия инструмента.** Вентилятор электродвигателя засасывает пыль внутрь корпуса, а значительные отложения металлической пыли могут привести к поражению электрическим током.
15. **Не используйте инструмент вблизи горючих материалов.** Эти материалы могут воспламениться от искр.
16. **Не используйте принадлежности, требующие жидкостного охлаждения.** Использование воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электротоком.

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

Отдача – это мгновенная реакция на неожиданное застопоривание вращающегося диска, опорной подушки, щетки или другой принадлежности. Зажимание или застопоривание вызывает резкий останов вращающейся принадлежности, что, в свою очередь, приводит к неконтролируемому рывку инструмента в направлении, противоположном вращению принадлежности в момент застревания. Например, если абразивный диск зажимается или прихватывается деталью, край диска, находящийся в точке заклинивания, может углубиться в поверхность детали, что приведет к выкалыванию или выскакиванию диска. Диск может совершить рывок в направлении оператора или обратно, в зависимости от направления перемещения диска в точке заклинивания. Также в этих условиях абразивные диски могут сломаться. Отдача – это результат неправильного использования электроинструмента и/или неправильных методов или условий работ, чего можно избежать, соблюдая нижеуказанные меры предосторожности.

1. **Крепко держите электроинструмент и располагайте свое тело и руки так, чтобы можно было сопротивляться силам отдачи.** Обязательно пользуйтесь вспомогательной рукояткой (при наличии), чтобы обеспечить максимальный контроль над отдачей или крутящим моментом во время пуска. Оператор способен справиться с крутящим моментом и силами отдачи при условии соблюдения соответствующих мер безопасности.

2. **Берегите руки от вращающейся насадки.** При отдаче насадка может задеть ваши руки.
3. **Не становитесь на возможной траектории движения инструмента в случае отдачи.** При отдаче инструмент сместится в направлении, противоположном вращению диска в момент застревания.
4. **Соблюдайте особую осторожность при обработке углов, острых краев и т. п. Не допускайте ударов и застревания принадлежности.** Углы, острые края и удары способствуют прихватуванию вращающейся принадлежности, которое приводит к выходу из-под контроля или отдаче.
5. **Не устанавливайте на инструмент пильную цепь, принадлежность для резьбы по дереву или пильный диск.** Такие пилы часто дают отдачу и приводят к потере контроля.

#### **Специальные предупреждения о безопасности для операций шлифования и абразивной резки:**

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

#### **Дополнительные специальные предупреждения о безопасности для операций абразивной резки:**

1. **Не “заклинивайте” отрезной диск и не прикладывайте к нему чрезмерное давление.** Не пытайтесь делать слишком глубокий разрез. Перенапряжение диска увеличивает нагрузку и вероятность искривления или застревания диска в прорези, а также отдачи или поломки диска.

2. Не становитесь на возможной траектории движения вращающегося диска и позади него. Если во время работы диск движется от вас, то при отдаче вращающийся диск и инструмент может отбросить прямо на вас.
3. Если диск застревает или процесс резания прерывается по другой причине, выключите электроинструмент и держите его неподвижно до полной остановки диска. Не пытайтесь извлечь отрезной диск из разреза до полной остановки диска, в противном случае может возникнуть отдача. Выясните и устранили причину застревания диска.
4. Не перезапускайте отрезной диск, пока он находится в детали. Дождитесь, пока диск разовьет максимальную скорость, и осторожно погрузите его в разрез. Диск может застрять, отдача может отбросить его вверх или назад, если перезапустить электроинструмент непосредственно в детали.
5. Устанавливайте опоры под панели или большие детали, чтобы уменьшить риск застревания диска и возникновения отдачи. Большие детали имеют тенденцию к прогибанию под собственным весом. При резании таких панелей необходимо поместить опоры под разрезаемую деталью рядом с линией разреза и рядом с краем детали с обеих сторон диска.
6. Будьте особенно осторожны при выполнении врезки в существующих стенах или на других участках, недоступных для осмотра. Выступающая часть диска может перерезать газовые или водопроводные трубы, электропроводку или детали, что может вызвать отдачу.

#### Специальные инструкции по технике безопасности для выполнения операций шлифования:

1. Не пользуйтесь наждачной бумагой слишком большого размера. При выборе наждачной бумаги следуйте рекомендациям производителя. Большие размеры наждачной бумаги, выступающей за края подложки, могут привести к разрыву бумаги, застреванию, разрушению круга или отдаче.

#### Специальные инструкции по технике безопасности, относящиеся к операциям очистки проволочной щеткой:

1. Берегитесь проволок, которые разлетаются от щетки даже в нормальном режиме работы. Не прикладывайте чрезмерное усилие на проволоку, слишком сильно нажимая на щетку. Проволока щетки может легко пробить одежду и/или кожу.
2. Если для работы по очистке проволочными щетками рекомендуется использовать кожух, не допускайте контакта проволочного диска или щетки с кожухом. Проволочный диск или щетка могут увеличиваться в диаметре под воздействием нагрузки и центробежных сил.

#### Дополнительные правила техники безопасности:

1. При применении дисков с утопленным центром используйте только диски, армированные стекловолокном.
2. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ с этим инструментом шлифовальные чашки для камня. Данная шлиф-машина не предназначена для дисков такого типа, их использование может привести к тяжелой травме.
3. Будьте осторожны во избежание повреждения шпинделя, фланца (особенно его установочной поверхности) или контргайки. Повреждения этих деталей могут привести к поломке диска.
4. Перед включением выключателя убедитесь, что диск не касается детали.

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

## СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

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

## ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

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

### Фиксатор вала

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

► **Рис.1:** 1. Фиксатор вала

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

### Действие выключателя

**▲ВНИМАНИЕ:** Перед включением инструмента в розетку обязательно убедитесь, что триггерный переключатель работает надлежащим образом и возвращается в положение "Выкл", если его отпустить.

**▲ВНИМАНИЕ:** Не пытайтесь прижать рычажный выключатель к рукоятке с силой, не нажав кнопку разблокировки. Выключатель может сломаться.

Для предотвращения случайного нажатия рычаг переключателя оборудован рычагом блокировки в выключенном положении. Для включения инструмента потяните рычаг блокировки в выключенном положении на себя и нажмите рычаг переключателя. Для выключения инструмента отпустите рычаг переключателя.

► **Рис.2:** 1. Рычаг блокировки в выключенном положении 2. Рычаг переключателя

### Защита от случайного включения

*Только для модели GA4050R / GA4550R / GA5050R*

При нажатии рычага переключателя инструмент не включится, даже если он подключен к электросети. Для включения инструмента предварительно отпустите рычаг переключателя. Затем потяните рычаг блокировки в выключенном положении, после этого – рычаг переключателя.

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

### Функция плавного запуска

*Только для модели GA4050R / GA4550R / GA5050R*

Функция плавного запуска снижает начальный рывок инструмента.

## СБОРКА

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

### Установка боковой ручки (рукоятки)

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

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

► **Рис.3**

### Установка или снятие кожуха диска

**▲ОСТОРОЖНО:** При использовании диска с утопленным центром, откидного круга, гибкого диска или дисковой проволочной щетки установите защитный кожух так, чтобы закрытая сторона кожуха была направлена к оператору.

**▲ОСТОРОЖНО:** Убедитесь в том, что кожух диска надежно зафиксирован стопорным рычагом в одном из отверстий на кожухе диска.

**▲ОСТОРОЖНО:** При использовании абразивного отрезного диска/алмазного диска может применяться только специальный защитный кожух, предназначенный для отрезных дисков.

(В некоторых странах Европы при использовании алмазного диска можно применять обычный кожух. Соблюдайте требования нормативов, действующих в вашей стране.)

### Для диска с утопленным центром, откидного круга, гибкого диска, дисковой проволочной щетки / абразивного отрезного диска, алмазного диска

1. Удерживая нажатым стопорный рычаг, установите кожух диска, совместив выступы на кожухе диска с пазами на корпусе подшипника.

► **Рис.4:** 1. Стопорный рычаг 2. Паз 3. Выступ

2. Удерживая стопорный рычаг нажатым в направлении А, прижмите кожух диска в точках В, как показано на рисунке.

► **Рис.5:** 1. Кожух диска 2. Отверстие

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Надавите на кожух диска в направлении вперед. В противном случае вы не сможете полностью вставить кожух диска.



3. Удерживая нажатым стопорный рычаг, поверните кожух диска в направлении С, после чего измените угол кожуха диска в зависимости от выполняемой работы, чтобы обеспечить защиту оператора. Совместите стопорный рычаг с одним из отверстий в кожухе диска, после чего отпустите стопорный рычаг, чтобы заблокировать кожух диска.

► **Рис.6:** 1. Кожух диска 2. Отверстие

Для снятия кожуха диска выполните процедуру установки в обратном порядке.

## Установка и снятие диска с утолщенным центром или откидного круга

### Дополнительные принадлежности

**▲ ОСТОРОЖНО:** При использовании диска с утолщенным центром или откидного круга кожух диска должен быть установлен так, чтобы его закрытая сторона была обращена к оператору.

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

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

Установите диск с утолщенным центром/откидной круг на внутренний фланец и закрутите контргайку на шпинделе.

► **Рис.7:** 1. Контргайка 2. Диск с утолщенным центром 3. Внутренний фланец 4. Крепежный компонент

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

► **Рис.8:** 1. Ключ контргайки 2. Фиксатор вала

Для снятия диска выполните процедуру установки в обратном порядке.

## Установка и снятие гибкого диска

### Дополнительные принадлежности

**▲ ОСТОРОЖНО:** При установке на инструмент гибкого диска обязательно используйте прилагаемый кожух. Во время работы диск может разрушиться. Защитный кожух снижает риск получения травмы.

► **Рис.9:** 1. Контргайка 2. Гибкий диск 3. Вспомогательная подушка 4. Внутренний фланец

Следуйте указаниям для диска с утолщенным центром, а также установите над диском вспомогательную подушку. Порядок сборки дополнительных принадлежностей см. на соответствующей странице данного руководства.

## Установка или снятие абразивного круга

### Дополнительные принадлежности

## Модель 100 мм (4 дюйма)

► **Рис.10:** 1. Шлифовальная контргайка 2. Абразивный круг 3. Резиновая подушка 4. Внутренний фланец

1. Установите на шпindelь внутренний фланец.
2. Установите резиновую подушку на шпindelь.
3. Установите круг на резиновую подушку и наверх на шпindelь шлифовальную контргайку.
4. Закрепите шпindelь с помощью фиксатора вала и надежно затяните шлифовальную контргайку по часовой стрелке с помощью ключа.

## Для модели 115 мм (4 - 1/2 дюйма) / 125 мм (5 дюймов)

► **Рис.11:** 1. Шлифовальная контргайка 2. Абразивный круг 3. Резиновая подушка

1. Установите резиновую подушку на шпindelь.
2. Установите круг на резиновую подушку и наверх на шпindelь шлифовальную контргайку.
3. Закрепите шпindelь с помощью фиксатора вала и надежно затяните шлифовальную контргайку по часовой стрелке с помощью ключа.

Для снятия круга выполните процедуру установки в обратном порядке.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Используйте принадлежности для шлифования, указанные в данном руководстве. Их необходимо приобретать отдельно.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

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

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

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

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

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

**▲ ОСТОРОЖНО:** Продолжительное использование изношенного диска может привести к его разрушению и серьезной травме.

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

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

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

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

## Выполнение работ с диском / кругом

### ► Рис.12

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

## Выполнение работ с абразивным отрезным/алмазным диском

### Дополнительные принадлежности

**⚠ ОСТОРОЖНО:** При использовании абразивного отрезного диска/алмазного диска может применяться только специальный защитный кожух, предназначенный для отрезных дисков.

(В некоторых странах Европы при использовании алмазного диска можно применять обычный кожух. Соблюдайте требования нормативов, действующих в вашей стране.)

**⚠ ОСТОРОЖНО:** ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать отрезной диск для шлифовки боковой поверхностью.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Не “заклинивайте” диск и не оказывайте на него чрезмерное давление. Не пытайтесь делать слишком глубокий разрез. Чрезмерное давление на диск увеличивает нагрузку и вероятность искривления или застревания диска в прорези, а также возможность отдачи, поломки диска и перегрева электродвигателя.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Не запускайте отрезной диск, пока он находится в детали. Дайте диску раскрутиться до максимальной скорости, а затем осторожно введите в разрез, перемещая инструмент вперед по поверхности обрабатываемой детали. Диск может застрять, отдача может отбросить его вверх или назад, если запустить электроинструмент, когда диск находится в детали.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Во время операций резания нельзя менять угол наклона диска. Боковое давление на отрезной диск (как при шлифовке) приводит к растрескиванию и разрушению диска, в результате чего возможны серьезные травмы.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Работы с алмазным диском необходимо выполнять, удерживая его перпендикулярно рабочей поверхности.

► Рис.13: 1. Контргайка 2. Абразивный отрезной диск/алмазный диск 3. Внутренний фланец 4. Защитный кожух для абразивного отрезного диска/алмазного диска

Сведения по установке см. в инструкциях к диску с утолщенным центром.

Направление установки контргайки и внутреннего фланца зависит от толщины и типа диска. Придерживайтесь следующих значений.

## Модель 100 мм (4 дюйма)

При установке абразивного отрезного диска:

► Рис.14: 1. Контргайка 2. Абразивный отрезной диск (тоньше 4 мм (5/32 дюйма)) 3. Абразивный отрезной диск (4 мм (5/32 дюйма) или толще) 4. Внутренний фланец

При установке алмазного диска:

► Рис.15: 1. Контргайка 2. Алмазный диск (тоньше 4 мм (5/32 дюйма)) 3. Алмазный диск (4 мм (5/32 дюйма) или толще) 4. Внутренний фланец

## Для модели 115 мм (4 - 1/2 дюйма)/ 125 мм (5 дюймов)

При установке абразивного отрезного диска:

► Рис.16: 1. Контргайка 2. Абразивный отрезной диск (тоньше 4 мм (5/32 дюйма)) 3. Абразивный отрезной диск (4 мм (5/32 дюйма) или толще) 4. Внутренний фланец

При установке алмазного диска:

► Рис.17: 1. Контргайка 2. Алмазный диск (тоньше 4 мм (5/32 дюйма)) 3. Алмазный диск (4 мм (5/32 дюйма) или толще) 4. Внутренний фланец

## Операции с чашечной проволочной щеткой

### Дополнительные принадлежности

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Проверьте работу щетки, запустив инструмент на холостом ходу, предварительно убедившись, что никто не находится перед ним или на одной линии со щеткой.

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Не используйте поврежденную или разбалансированную щетку. Использование поврежденной щетки может увеличить опасность получения травм от контакта с проволокой.

► Рис.18: 1. Чашечная проволочная щетка

Отключите инструмент от питания и расположите его дисковой частью вверх, что позволит легко получить доступ к шпинделю.

Снимите со шпинделя все дополнительные принадлежности. Наверните проволочную чашечную щетку на шпиндель и затяните прилагаемым ключом.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не прилагайте слишком большое давление, так как оно может привести к тому, что проволока погнется во время использования щетки. Это может стать причиной преждевременной поломки.

## Работа с дисковой проволочной щеткой

### Дополнительные принадлежности

**▲ВНИМАНИЕ:** Проверьте работу дисковой проволочной щетки, запустив инструмент на холостом ходу и предварительно убедившись, что никто не находится перед ним или на одной линии с дисковой проволочной щеткой.

**▲ВНИМАНИЕ:** Не используйте поврежденную или разбалансированную дисковую проволочную щетку. Использование поврежденной дисковой проволочной щетки может увеличить риск получения травм от контакта с проволокой.

**▲ВНИМАНИЕ:** При работе с дисковой проволочной щеткой **ВСЕГДА** используйте защитный кожух, убедившись, что диаметр диска соответствует внутреннему диаметру кожуха. Во время работы диск может разрушиться. Защитный кожух снижает риск получения травмы.

#### ► Рис.19: 1. Дисковая проволочная щетка

Отключите инструмент от питания и расположите его дисковой частью вверх, что позволит легко получить доступ к шпинделю.

Снимите со шпинделя все дополнительные принадлежности. Установите дисковую проволочную щетку на шпиндель и затяните ее с помощью ключей.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не прилагайте слишком большое давление, так как оно может привести к тому, что проволока погнется во время использования дисковой проволочной щетки. Это может стать причиной преждевременной поломки.

## Подсоединение стропа (страховочного ремня)

**▲Инструкции по технике безопасности работ на высоте**

Ознакомьтесь со всеми предупреждениями и инструкциями по технике безопасности. Несоблюдение требований предупреждений и инструкций может привести к серьезным травмам.

1. При выполнении работ на высоте всегда используйте страховочный ремень для фиксации инструмента. Максимальная длина стропа составляет 2 м. Максимальная допустимая высота падения для стропа (страховочного ремня) не должна превышать 2 м.
2. Используйте только стропы, подходящие для инструмента этого типа и рассчитанные как минимум на 4,0 кг.
3. Не прикрепляйте строп инструмента к элементам одежды или к подвижным деталям. Прикрепите строп инструмента к жесткой конструкции, которая может выдержать вес падающего инструмента.
4. Перед использованием убедитесь в том, что строп надежно закреплен со всех концов.

5. Проверяйте инструмент и строп перед каждым использованием на предмет исправности и отсутствия повреждений (включая состояние ткани и швов). Не используйте в случае повреждения или неисправности. Инструмент подлежит ремонту особенно в том случае, если вокруг отверстия для стропа появилась трещина или красная линия.
6. Не оборачивайте стропы вокруг предметов с острыми или зазубренными краями и не допускайте соприкосновения стропов с такими предметами.
7. Прикрепите другой конец стропа за пределами рабочей зоны таким образом, чтобы падающий инструмент надежно фиксировался.
8. Прикрепите строп таким образом, чтобы в случае падения инструмент двигался в противоположном от оператора направлении. Упавшие инструменты будут раскачиваться на стропе, что может привести к травме или потере баланса.
9. Не использовать вблизи движущихся частей или работающего оборудования. Несоблюдение этого требования может привести к механическим повреждениям или запутыванию.
10. Не переносите инструмент, держа за крепежное приспособление или строп.
11. Переключайте инструмент из одной руки в другую только находясь в устойчивом положении.
12. Прикрепляя стропы к инструменту, следите за тем, чтобы они не препятствовали нормальной работе защитных приспособлений, переключателей или рычагов блокировки.
13. Не допускайте запутывания в стропе.
14. Держите строп на расстоянии от зоны резания инструмента.
15. Используйте муфтованный карабин (универсальный и с винтовым зажимом). Не используйте карабины одностороннего действия с пружинным фиксатором.
16. Если инструмент упал, его следует помечать, прекратить его эксплуатацию и отправить на завод или в авторизованный сервисный центр Makita для проверки.
17. Прикрепляйте строп только с помощью муфтованного карабина. Не крепите строп, делая из него петлю или завязывая на узел. Не используйте тросы или шнуры.

#### ► Рис.20: 1. Отверстие для стропа (страховочный ремень)

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

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

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

## Очистка вентиляционного отверстия

Инструмент и его вентиляционные отверстия должны содержаться в чистоте. Производите регулярную очистку вентиляционных отверстий инструмента или очищайте их в случае засорения.

► **Рис.21:** 1. Вытяжное отверстие 2. Впускное вентиляционное отверстие

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве. Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к получению травмы. Используйте принадлежность или приспособление только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь с вашим сервис-центром Makita.

► **Рис.22**

-	Модель 100 мм (4 дюйма)	Модель 115 мм (4-1/2 дюйма)	Модель 125 мм (5 дюймов)
1	Боковая ручка		
2	Кожух диска (для шлифовального диска)		
3	Внутренний фланец	Внутренний фланец / суперфланец	
4	Диск с утопленным центром/откидной круг		
5	Контргайка		
6	Вспомогательная подушка		
7	Гибкий диск		
8	Резиновая подушка 76	Резиновая подушка 100	Резиновая подушка 115
9	Абразивный круг		
10	Шлифовальная контргайка		
11	Дисковая проволочная щетка		
12	Чашечная проволочная щетка		
13	Кожух диска (для отрезного диска) *1		
14	Абразивный отрезной диск / алмазный диск		
-	Ключ контргайки		
-	Пылезащитная крышка		

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \*1 В некоторых странах Европы при использовании алмазного диска можно использовать обычный кожух вместо специального, закрывающего обе стороны диска. Соблюдайте требования нормативов, действующих в вашей стране.

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

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

885732A983  
EN, SV, NO, FI, DA,  
LV, LT, ET, RU  
20200627