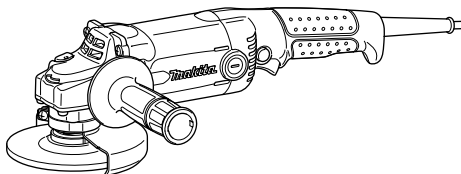
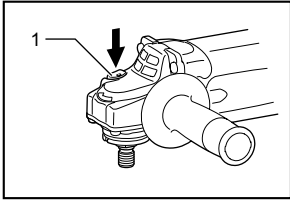




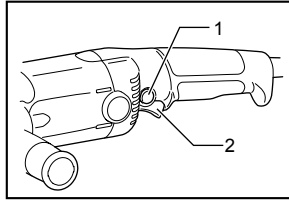
GB	Angle Grinder	INSTRUCTION MANUAL
S	Vinkelslipmaskin	BRUKSANVISNING
N	Vinkelsliper	BRUKSANVISNING
FIN	Kulmahiomakone	KÄYTTÖOHJE
LV	Leņķa slīpmašīna	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA
LT	Kampinis šlifuoκlis	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA
EE	Nurklihvkäi	KASUTUSJUHEND
RUS	Угловая шлифмашина	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

GA5020
GA5020C
GA5021
GA5021C
GA6020
GA6020C
GA6021
GA6021C

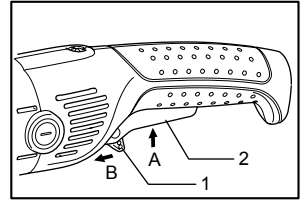




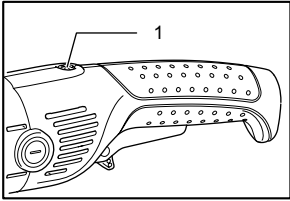
1 007991



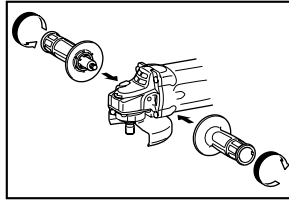
2 007992



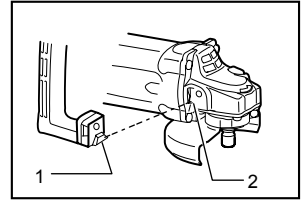
3 008415



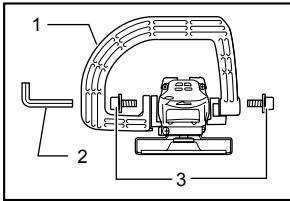
4 008416



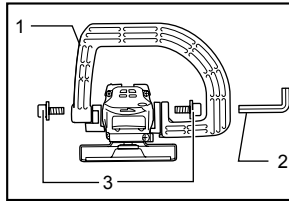
5 007993



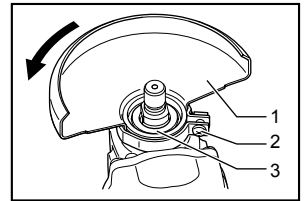
6 008049



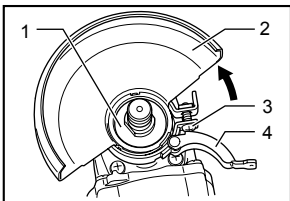
7 008047



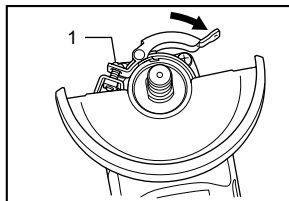
8 008048



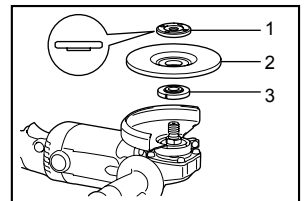
9 007994



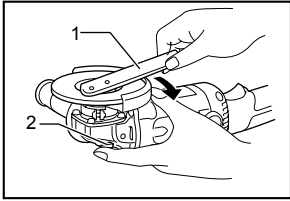
10 008343



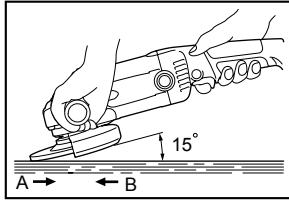
11 008344



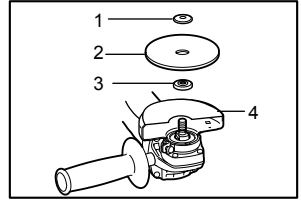
12 007995



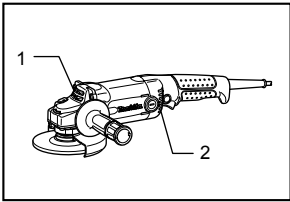
13 007996



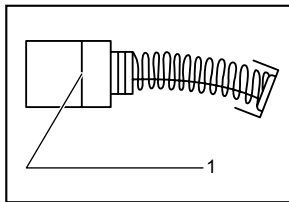
14 007998



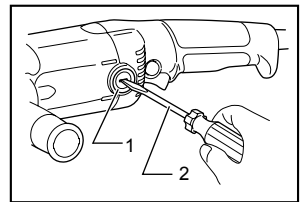
15 010855



16 008001



17 001145



18 008000

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

1-1. Shaft lock	8-3. Bolt	13-1. Lock nut wrench
2-1. Lock button / Lock-off button	9-1. Wheel guard	13-2. Shaft lock
2-2. Switch trigger	9-2. Screw	15-1. Lock nut
3-1. Lock lever	9-3. Bearing box	15-2. Abrasive cut-off wheel/diamond wheel
3-2. Switch trigger	10-1. Bearing box	15-3. Inner flange
4-1. Indication lamp	10-2. Wheel guard	15-4. Wheel guard for abrasive cut-off wheel/diamond wheel
6-1. Protrusion of loop handle	10-3. Screw	16-1. Exhaust vent
6-2. Matching hole in gear housing	10-4. Lever	16-2. Inhalation vent
7-1. Loop handle	11-1. Screw	17-1. Limit mark
7-2. Hex wrench	12-1. Lock nut	18-1. Brush holder cap
7-3. Bolt	12-2. Depressed center grinding wheel/Multi-disc	18-2. Screwdriver
8-1. Loop handle	12-3. Inner flange	
8-2. Hex wrench		

SPECIFICATIONS

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

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

ENE048-1

Intended use

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

ENF002-2

Power supply

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

ENG905-1

Noise

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

Model GA5020,GA6020 and GA6021

Sound pressure level (L_{pA}) : 89 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 100 dB(A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model GA5020C,GA5021,GA5021C and GA6021C

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

Sound power level (L_{WA}) : 101 dB(A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Wear ear protection

ENG900-1

Vibration

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

Model GA6021

Work mode : surface grinding

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

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode : disc sanding

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

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model GA5021C

Work mode : surface grinding

Vibration emission ($a_{h,AG}$) : 8.5 m/s²Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode: disc sanding

Vibration emission ($a_{h,DS}$) : 2.5 m/s² or lessUncertainty (K) : 1.5 m/s²**Model GA6021C**

Work mode : surface grinding

Vibration emission ($a_{h,AG}$) : 8.5 m/s²Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode : disc sanding

Vibration emission ($a_{h,DS}$) : 2.5 m/s²Uncertainty (K) : 1.5 m/s²**Model GA5020**

Work mode : surface grinding

Vibration emission ($a_{h,AG}$) : 9.0 m/s²Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode: disc sanding

Vibration emission ($a_{h,DS}$) : 2.5 m/s² or lessUncertainty (K) : 1.5 m/s²**Model GA5020C**

Work mode : surface grinding

Vibration emission ($a_{h,AG}$) : 9.5 m/s²Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode: disc sanding

Vibration emission ($a_{h,DS}$) : 2.5 m/s² or lessUncertainty (K) : 1.5 m/s²**Model GA6020**

Work mode : surface grinding

Vibration emission ($a_{h,AG}$) : 10.0 m/s²Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode: disc sanding

Vibration emission ($a_{h,DS}$) : 2.5 m/s² or lessUncertainty (K) : 1.5 m/s²**Model GA5021**

Work mode : surface grinding

Vibration emission ($a_{h,AG}$) : 13.5 m/s²Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode: disc sanding

Vibration emission ($a_{h,DS}$) : 2.5 m/s² or lessUncertainty (K) : 1.5 m/s²

- The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.
- The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.
- The declared vibration emission value is used for main applications of the power tool. However if the power tool is used for other applications, the vibration emission value may be different.

⚠WARNING:

- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.
- Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

ENH101-16

For European countries only**EC Declaration of Conformity**

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):

Designation of Machine:

Angle Grinder

Model No./ Type:

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

are of series production and

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

And are manufactured in accordance with the following standards or standardised documents:

EN60745

The technical documentation is kept by:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Director

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

General Power Tool Safety Warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

GEB033-7

GRINDER SAFETY WARNINGS

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

1. **This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
2. **Operations such as polishing are not recommended to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
3. **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
4. **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
5. **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
6. **Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
7. **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.
8. **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
9. **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
10. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
11. **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
12. **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
13. **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
14. **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
15. **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
16. **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and Related Warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

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

- a) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
- b) **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- c) **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
- d) **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- e) **Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

Safety Warnings Specific for Grinding and Abrasive Cutting-Off Operations:

- a) **Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
- b) **The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.
- c) **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.
- d) **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.

e) **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.

f) **Do not use worn down wheels from larger power tools.** Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

Additional Safety Warnings Specific for Abrasive Cutting-Off Operations:

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

Safety Warnings Specific for Sanding Operations:

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

Safety Warnings Specific for Wire Brushing Operations:

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

Additional safety warnings:

17. **When using depressed centre grinding wheels, be sure to use only fiberglass-reinforced wheels.**
18. **NEVER USE Stone Cup type wheels with this grinder.** This grinder is not designed for these types of wheels and the use of such a product may result in serious personal injury.
19. **Be careful not to damage the spindle, the flange (especially the installing surface) or the lock nut.** Damage to these parts could result in wheel breakage.
20. **Make sure the wheel is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
21. **Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate poor installation or a poorly balanced wheel.**
22. **Use the specified surface of the wheel to perform the grinding.**
23. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
24. **Do not touch the workpiece immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.**
25. **Observe the instructions of the manufacturer for correct mounting and use of wheels. Handle and store wheels with care.**
26. **Do not use separate reducing bushings or adaptors to adapt large hole abrasive wheels.**
27. **Use only flanges specified for this tool.**
28. **For tools intended to be fitted with threaded hole wheel, ensure that the thread in the wheel is long enough to accept the spindle length.**
29. **Check that the workpiece is properly supported.**
30. **Pay attention that the wheel continues to rotate after the tool is switched off.**
31. **If working place is extremely hot and humid, or badly polluted by conductive dust, use a short-circuit breaker (30 mA) to assure operator safety.**
32. **Do not use the tool on any materials containing asbestos.**
33. **When use cut-off wheel, always work with the dust collecting wheel guard required by domestic regulation.**
34. **Cutting discs must not be subjected to any lateral pressure.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠WARNING:

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

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or checking function on the tool.

Shaft lock

Fig.1

⚠CAUTION:

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

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

Switch action

⚠CAUTION:

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

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

Fig.2

For tool without lock button and lock-off button

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

For tool with lock button

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

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

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

For tool with lock-off button

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

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

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

Fig.3

For tool with the lock-on switch

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

For tool with the lock-off switch

To prevent the switch trigger from accidentally pulled, a lock lever is provided. To start the tool, push in the lock

For tool with the lock on and lock-off switch

To prevent the switch trigger from accidentally pulled, a lock lever is provided. To start the tool, push in the lock

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

Electronic function

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

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

Soft start feature

- Soft start because of suppressed starting shock.

Indication lamp

Fig.4

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

Unintentional restart proof

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

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

To cancel the unintentional restart proof, pull the switch trigger fully, then release it.

ASSEMBLY

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

Installing side grip (handle)

⚠CAUTION:

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

Fig.5

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

Installing loop handle (Optional accessory)

⚠CAUTION:

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

Fig.6

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

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

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

Fig.7

Fig.8

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

⚠CAUTION:

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

For tool with locking screw type wheel guard

Fig.9

Mount the wheel guard with the protrusion on the wheel guard band aligned with the notch on the bearing box. Then rotate the wheel guard around 180 degrees counterclockwise. Be sure to tighten the screw securely.

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

For tool with clamp lever type wheel guard

Fig.10

Fig.11

Loosen the lever on the wheel guard after loosening the screw. Mount the wheel guard with the protrusion on the wheel guard band aligned with the notch on the bearing box. Then rotate the wheel guard around to the position shown in the figure. Tighten the lever to fasten the wheel guard. If the lever is too tight or too loose to fasten the wheel guard, loosen or tighten the screw to adjust the tightening of the wheel guard band.

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

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

⚠WARNING:

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

Fig.12

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

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

Fig.13

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

OPERATION

⚠WARNING:

- It should never be necessary to force the tool. The weight of the tool applies adequate pressure. Forcing and excessive pressure could cause dangerous wheel breakage.
- ALWAYS replace wheel if tool is dropped while grinding.
- NEVER bang or hit grinding disc or wheel onto work.
- Avoid bouncing and snagging the wheel, especially when working corners, sharp edges etc. This can cause loss of control and kickback.
- NEVER use tool with wood cutting blades and other sawblades. Such blades when used on a grinder frequently kick and cause loss of control leading to personal injury.

⚠CAUTION:

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

Grinding and sanding operation

Fig.14

ALWAYS hold the tool firmly with one hand on rear handle and the other on the side handle. Turn the tool on and then apply the wheel or disc to the workpiece.

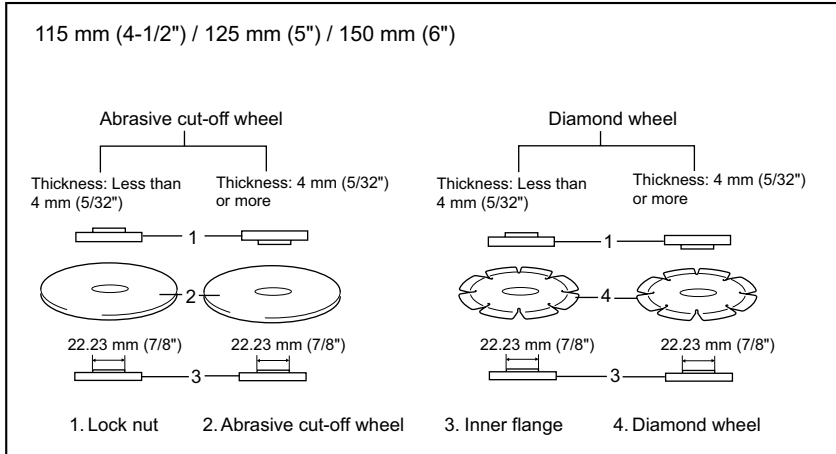
In general, keep the edge of the wheel or disc at an angle of about 15 degrees to the workpiece surface.

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

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

Fig.15

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



011184

MAINTENANCE

⚠WARNING:

- When using an abrasive cut-off / diamond wheel, be sure to use only the special wheel guard designed for use with cut-off wheels.
- NEVER use cut-off wheel for side grinding.
- Do not "jam" the wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut. Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback, wheel breakage and overheating of the motor may occur.
- Do not start the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully enter into the cut moving the tool forward over the workpiece surface. The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is started in the workpiece.
- During cutting operations, never change the angle of the wheel. Placing side pressure on the cut-off wheel (as in grinding) will cause the wheel to crack and break, causing serious personal injury.
- A diamond wheel shall be operated perpendicular to the material being cut.

⚠CAUTION:

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

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

Fig.16

Replacing carbon brushes

Fig.17

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes. Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.

Fig.18

After replacing brushes, plug in the tool and break in brushes by running tool with no load for about 10 minutes. Then check the tool while running and electric brake operation when releasing the switch trigger. If

electric brake is not working well, ask your local Makita service center for repair. (For models GA5020/GA6020)
To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

CAUTION:

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

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

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

NOTE:

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

SVENSKA (Originalbruksanvisning)

Förklaring till översiktsbilderna

1-1. Spindellås	8-3. Bult	13-1. Tappnyckel för låsmutter
2-1. Låsknapp / startspärr	9-1. Sprängskydd för sliprondell	13-2. Spindellås
2-2. Avtryckare	9-2. Skruv	15-1. Låsmutter
3-1. Låsknapp	9-3. Lagerhus	15-2. Kap-/diamantskiva
3-2. Avtryckare	10-1. Lagerhus	15-3. Innerfläns
4-1. Indikatorlampa	10-2. Sprängskydd för sliprondell	15-4. Sprängskydd för kap-/diamantskiva.
6-1. Utskjutande handtagsögla	10-3. Skruv	16-1. Utblås
6-2. Motsvarande hål i växelhuset	10-4. Spak	16-2. Luftintag
7-1. Handtagsögla	11-1. Skruv	17-1. Slitmarkering
7-2. Insexnyckel	12-1. Låsmutter	18-1. Kolhållarlock
7-3. Bult	12-2. Sliprondell med försänkt centrumhål/multirondell	18-2. Skruvmejsel
8-1. Handtagsögla		
8-2. Insexnyckel	12-3. Innerfläns	

SPECIFIKATIONER

Modell	GA5020	GA5021	GA5020C/ GA5021C	GA6020	GA6021	GA6020C/ GA6021C
Diameter på rondell med försänkt centrumhål	125 mm	125 mm	125 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Max. tjocklek för slipskiva	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm
Spindelgänga	M14	M14	M14	M14	M14	M14
Obelastat varvtal (n_0) / Märkvarvtal (n)	12 000 min ⁻¹	12 000 min ⁻¹	10 000 min ⁻¹	10 000 min ⁻¹	10 000 min ⁻¹	9 000 min ⁻¹
Längd	356 mm	384 mm	390 mm	356 mm	384 mm	390 mm
Vikt	2,7 kg	2,7 kg	2,9 kg	3,0 kg	2,8 kg	3,0 kg
Säkerhetsklass	II/III					

- På grund av vårt pågående program för forskning och utveckling kan dessa specifikationer ändras utan föregående meddelande.
- Specifikationerna kan variera mellan olika länder.
- Vikt i enlighet med EPTA-procedur 01/2003

Användningsområde

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

ENE048-1

Använd hörselskydd

ENG900-1

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.

ENF002-2

Vibration

Vibrationens totalvärde (tre-axlars vektorsumma) mätt enligt EN60745:

Buller

Typiska A-vägda bullernivån är mätt enligt EN60745:

ENG905-1

Modell GA5020, GA6020 och GA6021

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 89 dB(A)
Ljudtrycksnivå (L_{WA}): 100 dB(A)
Måttolerans (K): 3 dB(A)

Modell GA5020C, GA5021, GA5021C och GA6021C

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 90 dB(A)
Ljudtrycksnivå (L_{WA}): 101 dB(A)
Måttolerans (K): 3 dB(A)

Modell GA6021

Arbetsläge: planslipning
Vibrationsemission ($a_{h,AG}$): 6,5 m/s²
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Arbetsläge: skivslipning
Vibrationsemission ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s²
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Modell GA5021C

Arbetsläge: planslipning
Vibrationsemission ($a_{h,AG}$): 8,5 m/s²
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Arbetsläge: skivslipning
Vibrationsemission ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² eller mindre
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Modell GA6021C

Arbetsläge: planslipning
Vibrationsemission ($a_{h,AG}$): 8,5 m/s²
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Arbetsläge: skivslipning
Vibrationsemission ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s²
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Modell GA5020

Arbetsläge: planslipning
Vibrationsemission ($a_{h,AG}$): 9,0 m/s²
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Arbetsläge: skivslipning
Vibrationsemission ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² eller mindre
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Modell GA5020C

Arbetsläge: planslipning
Vibrationsemission ($a_{h,AG}$): 9,5 m/s²
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Arbetsläge: skivslipning
Vibrationsemission ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² eller mindre
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Modell GA6020

Arbetsläge: planslipning
Vibrationsemission ($a_{h,AG}$): 10,0 m/s²
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Arbetsläge: skivslipning
Vibrationsemission ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² eller mindre
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Modell GA5021

Arbetsläge: planslipning
Vibrationsemission ($a_{h,AG}$): 13,5 m/s²
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Arbetsläge: skivslipning
Vibrationsemission ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² eller mindre
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

ENG902-1

- Det deklarerade vibrationsemissionsvärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för jämförandet av en maskin med en annan.
- Det deklarerade vibrationsemissionsvärdet kan också användas i preliminär bedömning av exponering för vibration.
- Det deklarerade vibrationsemissionsvärdet används för maskinens huvudsakliga arbetsuppgifter. Om maskinen används för andra arbetsuppgifter däremot kan vibrationsemissionsvärdet bli annorlunda.

VARNING!

- Vibrationsemissionen under faktisk användning av maskinen kan skilja sig från det deklarerade emissionsvärdet, beroende på hur maskinen används.
- Se till att hitta säkerhetsåtgärder som kan skydda användaren och som grundar sig på en uppskattning av exponering i verkligheten (ta med i beräkningen alla delar av användandet såsom antal gånger maskinen är avstängd och när den körs på tomgång samt då startomkopplaren används).

ENH101-16

Gäller endast Europa

EU-konformitetsdeklaration

Vi Makita Corporation som ansvariga tillverkare deklarerar att följande Makita-maskin(er):

Maskinbeteckning:

Vinkelslipmaskin

Modellnr./ Typ:

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

är för serieproduktion och

Följer följande EU-direktiv:

2006/42/EC

Och är tillverkade enligt följande standarder eller standardiseringsdokument:

EN60745

Den tekniska dokumentationen förs av:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Direktör


Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

Allmänna säkerhetsvarningar för maskin

 **VARNING** Läs igenom alla säkerhetsvarningar och instruktioner. Underlåtenhet att följa varningar och instruktioner kan leda till elektrisk stöt, brand och/eller allvarliga personsador.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

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, instruktioner, illustrationer som medföljer den här maskinen. Underlåtenhet att följa alla instruktioner nedan kan leda till elstöt, brand och/eller allvarig skada.
2. Den här maskinen rekommenderas inte för poleringsarbeten. Används maskinen 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 tillbehöret passar maskinen, innebär det inte säker funktion.
4. Tillbehörets märkvarvtal måste vara minst lika med det maximala varvtalet som anges på maskinen. Tillbehör som används över märkvarvtalet kan gå sönder och orsaka skador.
5. Tillbehörets ytterdiameter och tjocklek skall vara anpassat till maskinens kapacitet. Tillbehör i olämplig storlek kan inte skyddas eller styras tillräckligt väl.
6. Gångorna på tillbehör som monteras måste stämma överens med spindelgångorna på slipmaskinen. För tillbehör som monteras med flänsar måste centrumhålet på tillbehöret passa på flänsens styrdiameter. Tillbehör som inte passar exakt på maskinens monteringsbeslag roterar ojämnt, vibrerar kraftigt och kan leda till att du förlorar kontrollen.
7. Använd inte skadade 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, kontrollera efter skador eller sätt i ett oskadat tillbehör. Efter inspektion och installation av ett tillbehör, ställ dig och andra närvarande bort från det roterande tillbehörets riktning och kör maskinen på full hastighet utan last i en minut. Skadade tillbehör går normalt sönder under den här testtiden.
8. Använd personlig skyddsutrustning. Använd visir, ögonskydd eller skyddsglasögon beroende på arbetet. Om det är lämpligt, använd dammask, hörselskydd, handskar och skyddsförkläde som kan skydda mot avskrap eller små fragment från arbetsstycket. Ögonskyddet måste kunna stoppa flygande fragment som uppstår vid olika arbeten. Dammasken eller andningsmasken måste kunna

filtrera partiklar som uppstår vid arbetet. Att utsättas för ihållande högt och intensivt ljud kan orsaka hörselskador.

9. Håll personer i omgivningen på säkert avstånd från arbetsområdet. De som befinner sig i arbetsområdet ska bära personlig skyddsutrustning. Delar av arbetsstycket eller defekta tillbehör kan flyga iväg och orsaka skador utanför arbetsområdet.
10. Håll maskinen endast i de isolerade handtagen när du utför arbete där verktyget kan komma i kontakt med en dold elkabel eller maskinens kabel. Om verktyget kommer i kontakt med en strömförande ledning blir maskinens metalldelar strömförande och kan ge operatören en elektrisk stöt.
11. Placera nätsladden bort 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. Lagg aldrig maskinen åt sidan förrän den har stannat helt. Det roterande tillbehöret kan gripa tag i underlaget och du kan förlora kontrollen över maskinen.
13. Kör inte maskinen när du bär det vid din sida. Oavsiktlig kontakt med det roterande tillbehöret kan fastna i dina kläder, och dra in tillbehöret mot kroppen.
14. Rengör regelbundet maskinens ventilationsöppningar. Motorns fläkt suger in damm i höljet och överdriven ansamling av pulveriserad metall kan orsaka elektrisk fara.
15. Använd inte maskinen 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 en slipskiva till exempel nyper fast i arbetsstycket, kan skivans kant som går in i fästpunkten skära in i materialet och orsaka att hjulet hoppar ur och kastas bakåt. Hjulet kan antingen hoppa mot eller från användaren, beroende på hjulets rörelseriktning vid kärvningspunkten. Slipskivor kan även gå sönder under dessa omständigheter.

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

a) Håll stadigt i maskinen och ställ dig så att din kropp och arm kan motverka krafterna vid bakåtkast. Använd alltid ett extrahandtag, om sådant finns, för att maximal kontroll vid bakåtkast eller vridningsrörelsen vid start. Användaren kan kontrollera vridrörelsen eller krafterna vid bakåtkast om rätt försiktighetsåtgärder vidtas.

b) Håll aldrig handen i närheten av det roterande tillbehöret. Tillbehöret kan kastas bakåt över din hand.

c) Ställ dig inte dit maskinen kommer att flytta i händelse av bakåtkast. Bakåtkast kommer att driva verktyget i motsatt riktning till hjulets rörelse vid kärningspunkten.

d) Var försiktig vid arbeten på hörn, vassa kanter etc. Undvik att studsas och klämma tillbehöret. Hörn, skarpa kanter eller studsning har en tendens att klämma det roterande tillbehöret och orsaka förlorad kontroll eller bakåtkast.

e) Montera inte en sågkedja, snidarblad eller ett tandat sågblad. Sådana blad orsakar ofta bakåtkast och förlorad kontroll.

Säkerhetsvarningar för slipning och abrasiv skärning:

a) 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.

b) 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.

c) 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.

d) Skivorna får endast användas till rekommenderade arbetsuppgifter. Till exempel: slipa inte med en kapskivas utsida. Slipkapskivor är avsedda för kantslipning, sidokrafter kan spränga sådana skivor.

e) Använd alltid oskadade skivflänsar i rätt storlek och form till din skiva. Rätt skivflänsar stöder skivan och minskar risken för att skivan går sönder. Flänsar till kapskivor kan skilja sig från flänsar till slipskivor.

f) Använd inte nedslitna skivor från större maskiner. Skivor avsedda för större maskiner är inte lämpliga för mindre maskiners högre varvtal och kan spricka.

Ytterligare särskilda säkerhetsvarningar för abrasiv skärning:

a) Kärva inte fast kapskivan och använd inte för stor kraft. Skär inte onödigt djupt. Överbelastning av skivan ökar risken för vridning eller nypning av skivan i skåret och risken för bakåtkast eller att skivan går sönder.

b) Ställ dig inte i linje med och bakom den roterande skivan. När skivan rör sig ifrån dig, kan ett bakåtkast skicka den roterande skivan och maskinen mot dig.

c) När skivan kärvar eller om en skärning avbryts, stäng av maskinen och håll maskinen stilla tills skivan har stannat helt. Försök aldrig att ta ut kapskivan ur skåret när skivan är i rörelse, för att undvika bakåtkast. Kontrollera och rätta till eventuella brister för att eliminera risken för kärvning.

d) Starta inte om kapningen med maskinen i arbetsstycket. Låt skivan nå full hastighet och placera den försiktigt tillbaka i skåret. Skivan kan kärva, hoppa ur eller orsaka bakåtkast om maskinen startas om i arbetsstycket.

e) Stötta långa eller stora arbetsstycken för att minimera risken för att klingan nyper fast och ger bakåtkast. Långa arbetsstycken böjs av sin egen tyngd. Placera stöd under arbetsstycket nära skärklingen och stöd på båda sidorna, vid kanten på arbetsstycket och på båda sidor av skivan.

f) Var extra uppmärksam vid genomstick in i en vägg eller andra dolda utrymmen. Den utskjutande klingan kan säga av gas- eller vattenledningar, elektriska ledningar eller föremål som kan orsaka bakåtkast.

Säkerhetsvarningar särskilt vid slipning:

a) 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:

a) Var uppmärksam på att trädbitar kastas ut från borsten även vid normal användning. Överbelasta inte trädbarna genom att anlägga onödigt stor kraft mot borsten. Trädbarna kan enkelt gå igenom tunnare klädsel och/eller huden.

b) Om användning av skydd rekommenderas vid stålborstning, tillåt inte att borstskivan eller borsten går emot skyddet. Borstens diameter kan expandera på grund av belastningen eller centrifugalkraften.

Ytterligare säkerhetsvarningar:

17. Vid användning av nedsänkta center-rondeller, ska endast glasfiberförstärkta rondeller användas.

18. 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.

19. **Var försiktig så att inte spindeln, flänsen (i synnerhet monteringsytan) eller låsmuttern skadas. Skador på någon av dessa delar kan medföra att rondellen förstörs.**
20. **Se till att rondellen inte är i kontakt med arbetsstycket när du trycker på avtryckaren.**
21. **Låt verktyget vara igång en stund innan den används på arbetsstycket. Kontrollera att skivan inte vibrerar eller skakar vilket kan innebära att den är felaktigt monterad eller dåligt balanserad.**
22. **Slipa endast med den del av rondellen som är avsedd för slipning.**
23. **Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.**
24. **Rör inte vid arbetsstycket omedelbart efter arbetet. Det kan vara extremt varmt och orsaka brännskador.**
25. **Följ tillverkarens anvisningar för korrekt montering och användning av rondeller. Hantera rondellerna varsamt och förvara dem på säker plats.**
26. **Använd inte separata reducerhylsor eller adapterar för att kunna använda sliprondeller med större hål.**
27. **Använd endast flänsar avsedda för den här maskinen.**
28. **Kontrollera att gänglängden i rondellen är tillräckligt lång för spindellängden om rondellen är avsedd att gängas fast.**
29. **Kontrollera att arbetsstycket är ordentligt fastsatt.**
30. **Tänk på att rondellen fortsätter att rotera efter att maskinen stängts av.**
31. **Om arbetsplatsen är extremt varm och fuktig, eller har hög koncentration av elektriskt ledande damm, ska jordfelsbrytare (30 mA) användas för användarens säkerhet.**
32. **Använd inte maskinen för material som innehåller asbest.**
33. **Använd alltid föreskrivet dammuppsamlade sprängskydd när du arbetar med kapskiva.**
34. **Kapskivor får inte utsättas för sidokrafter.**

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

⚠VARNING!

GLÖM INTE att noggrant följa säkerhetsanvisningarna för maskinen även efter det att du har blivit van att använda den. OVARSAM hantering eller underlåtenhet att följa säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning kan leda till allvarliga personskador.

FUNKTIONSBESKRIVNING

⚠FÖRSIKTIGT!

- Se alltid till att maskinen är avstängd och nätsladden urdragen innan du justerar eller funktionskontrollerar maskinen.

Spindellås

Fig.1

⚠FÖRSIKTIGT!

- Aktivera aldrig spindellåset medan spindeln rör sig. Maskinen kan skadas.

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

Avtryckarens funktion

⚠FÖRSIKTIGT!

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

För maskin med avtryckare av typ A (modell GA5020, GA5020C, GA6020, GA6020C)

Fig.2

För maskiner utan låsknapp och säkerhetsknapp

Tryck in avtryckaren för att starta maskinen. Släpp avtryckaren för att stoppa maskinen.

För maskin med låsknapp

Tryck in avtryckaren för att starta maskinen. Släpp avtryckaren för att stoppa den.

För oavbruten användning trycker du in avtryckaren och därefter låsknappen.

Tryck in avtryckaren helt och släpp den sedan när du inte längre vill använda det låsta läget.

För maskiner med säkerhetsknapp

Säkerhetsknappens funktion är att förhindra att avtryckaren oavsiktligt trycks in.

För att starta maskinen trycker du först in säkerhetsknappen och sedan trycker du in avtryckaren.

Släpp avtryckaren för att stoppa maskinen.

För maskin med avtryckare av typ B (modell GA5021, GA5021C, GA6021, GA6021C)

Fig.3

Maskin med låsknapp för kontinuerlig funktion

Tryck in avtryckaren (A) för att starta maskinen. Släpp avtryckaren för att stoppa den. För kontinuerlig användning trycker du först in avtryckaren (A) och sedan låsknappen (B). När du vill stänga av den kontinuerliga funktionen trycker du in avtryckaren (A) helt och släpper den.

Maskin med säkerhetsspärr

Säkerhetsspärrens funktion är att förhindra att maskinen startar genom att avtryckaren oavsiktligt trycks in. Tryck först in säkerhetsspärren (B) och sedan avtryckaren (A) för att starta maskinen. Släpp avtryckaren för att stoppa den.

Maskin med knapp för kontinuerlig funktion och säkerhetsspärr

Säkerhetsspärrs funktion är att förhindra att maskinen startar genom att avtryckaren oavsiktligt trycks in. Tryck först in säkerhetsspärren (B) och sedan avtryckaren (A) för att starta maskinen. Släpp avtryckaren för att stoppa den. För kontinuerlig användning trycker du först på låsknappen (B), sedan på avtryckaren och därefter trycker du in låsknappen (B) helt. När du vill stänga av den kontinuerliga funktionen trycker du in avtryckaren (A) helt och släpper den.

Elektronisk funktion

Varvtalsstyrning (modell

GA5020C, GA5021C, GA6020C, GA6021C)

- Det är möjligt att få en fin finish eftersom rotationshastigheten hålls konstant även vid hög belastning.
- Dessutom, när belastningen på maskinen överskrider lämpliga nivåer reduceras strömmen till motorn så att den inte överhettas. När belastningen återgår till den normala fungerar maskinen som vanligt.

Mjukstartfunktion

- Mjukstart genom att startkrafterna undertrycks.

Indikatorlampa

Fig.4

Den gröna indikatorlampan lyser när maskinen är inkopplad. Om indikatorlampan inte tänds, kan nätsladden eller styrningen vara defekt. Om indikatorlampan lyser, och maskinen inte startar när du trycker på avtryckaren, kan kolborstarna vara utslitna, eller styrningen, motorn eller strömbrytaren defekt.

Spärr mot oavsiktlig omstart

I händelse av att låsknappen håller avtryckaren intryckt (kontinuerlig drift) startar inte maskinen när du sätter in nätsladden i vägguttaget.

I detta fall blinkar indikatorlampan rött vilket betyder att spärren mot oavsiktlig omstart är aktiverad.

För att inaktivera denna spärr trycker du in avtryckaren helt och släpper den.

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.

Fig.5

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

Montering av handtagsöglan (valfritt tillbehör)

⚠FÖRSIKTIGT!

- Kontrollera alltid att handtagsöglan sitter fast ordentligt innan arbetet påbörjas.

Fig.6

Montera alltid handtagsöglan på maskinen före användning. Håll maskinens pistolhandtag och handtagsöglan i ett stadigt grepp med båda händerna vid användning.

Montera handtagsöglan så att dess utskjutande del passar in i hålet på växelhuset.

Montera bultarna och dra åt dem med insexnyckeln. Handtagsöglan kan monteras i två olika riktningar, såsom visas i figuren, för att underlätta arbetet.

Fig.7

Fig.8

Montering eller demontering av sprängskydd (För rondell med försänkt centerhål, multirondell/kapskiva, diamantskiva)

⚠FÖRSIKTIGT!

- När en sliprondell med försänkt centrumhål/multirondell, rondell med stålborste eller kapskiva används måste sprängskyddet monteras på maskinen så att den slutna sidan alltid är vänd mot användaren.

För maskin med sprängskydd och låsskruv

Fig.9

Montera sprängskyddet så att åsen på sprängskyddets band passar in i urtaget på lagerhuset. Vrid sedan sprängskyddet 180 grader moturs. Dra åt skruven ordentligt.

Gör på omvänt sätt för att ta bort sprängskyddet.

För maskin med sprängskydd och klämspark

Fig.10

Fig.11

Lossa spaken på sprängskyddet efter att du har lossat skruven. Montera sprängskyddet så att åsen på sprängskyddets band passar in i urtaget på lagerhuset. Vrid sedan sprängskyddet till det läge som visas i figuren. Spänn fast sprängskyddet med spaken. Om spaken sitter för hårt eller för löst för att kunna fästa sprängskyddet lossar eller drar du åt skruven på sprängskyddets spännband.

Gör på omvänt sätt för att ta bort sprängskyddet.

Montering eller demontering av rondell med försänkt centrumhål/multirondell (valfritt tillbehör)

⚠WARNING!

- Montera alltid det medföljande skyddet när rondeller med försänkt centrumhål/multirondell används. Rondellerna kan splittras under

användning och skyddet bidrar till att minska risken för personskador.

Fig.12

Sätt fast innerflänsen på spindeln. Passa in rondellen/skivan på innerflänsen och skruva på låsmuttern på spindeln.

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

Fig.13

Gör på omvänt sätt för att ta bort rondellen.

ANVÄNDNING

⚠VARNING!

- Tänk på att aldrig tvinga maskinen. Maskinens vikt ska utgöra ett tillräckligt tryck. Tvång eller överdrivet tryck kan resultera i farliga rondellbrott.
- Byt ALLTID ut rondellen om den har tappats under slipning.
- Slå ALDRIG med rondellen eller skivan på arbetsstycket.
- 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.
- Använd ALDRIG maskinen med sågklingor av någon typ. Sådana klingor ger ofta bakåtkast i slipmaskiner och detta kan skada användaren.

⚠FÖRSIKTIGT!

- När du är klar med arbetet ska du vänta tills rondellen stannat helt innan du lägger maskinen åt sidan.

Slipning av trä och metall

Fig.14

Håll ALLTID maskinen i ett fast grepp med ena handen på bakre handtaget och den andra på sidohandtaget. Starta maskinen och börja därefter att slipa arbetsstycket.

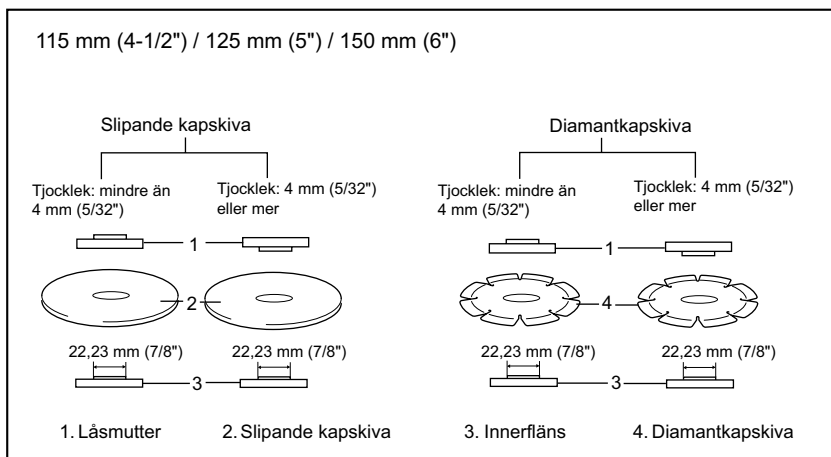
I allmänhet är det lämpligt att hålla kanten på skivan/rondellen i ungefär 15 graders vinkel mot arbetsstycket.

Under inkörning av en ny skiva/rondell ska slipmaskinen inte föras i riktning B eftersom den då kan köra fast i arbetsstycket. När kanten på skivan/rondellen har rundats av kan den användas i båda riktningarna (A och B).

Användning av kap-/diamantskiva (valfritt tillbehör)

Fig.15

Riktningen för att montera låsmuttern och den inre flänsen varierar beroende på skivans tjocklek. Se tabellen nedan.



011184

⚠VARNING!

- När en kap-/diamantskiva används ska endast det speciella sprängskyddet avsett för kapskivor användas.
- Använd ALDRIG kapskivor för sidoslipning.
- Se till att skivan inte "kärvar" och tryck inte hårt. Undvik att göra för djupa skär. Överutnyttjande av skivan ökar belastningen på maskinen och risken för att skivan bänds eller fastnar i spåret ökar, liksom risken för bakåtkast, skivbrott och överhettning av motorn.
- Starta inte skärningen med maskinen i arbetsstycket. Låt skivan uppnå fullt varvtal och sänk försiktigt ned maskinen och för den framåt. Skivan kan fastna, krypa upp eller kastas bakåt om maskinen startas med verktyget i ingrepp i arbetsstycket.
- 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.
- En diamantskiva ska arbetas vinkelrätt mot det material som ska kapas.

UNDERHÅLL

⚠FÖRSIKTIGT!

- Se alltid till att maskinen är avstängd och nätkabeln urdragen innan inspektion eller underhåll utförs.
- Använd inte bensin, thinner, alkohol eller liknande. Missfärgning, deformation eller sprickor kan uppstå

Maskinen och luftintagen måste vara rena. Rengör maskinens ventilationshål regelbundet eller så snart ventilationen påverkas negativt.

Fig.16

Byte av kolborstar

Fig.17

Ta bort och kontrollera kolborstarna regelbundet. Byt dem när de är slitna ner till slitmarkeringen. Håll kolborstarna rena så att de lätt kan glida in i hållarna. Båda kolborstarna ska bytas ut samtidigt. Använd endast identiska kolborstar.

Använd en skruvmejsel för att ta bort locken till kolborstarna. Ta ur de utslitna kolborstarna, montera nya och montera locken.

Fig.18

Efter att kolborstarna har bytts ut ska du koppla in maskinen och köra in kolborstarna genom att köra maskinen utan belastning under cirka 10 minuter. Kontrollera sedan maskinen när den körs och den elektroniska bromsfunktionen när avtryckaren släpps. Om den elektroniska bromsen inte fungerar bra kontaktar du ditt lokala Makita servicecenter och ber om att få den reparerad. (Modellerna GA5020/GA6020)

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

VALFRIA TILLBEHÖR

⚠FÖRSIKTIGT!

- Dessa tillbehör och tillsatser rekommenderas för användning tillsammans 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.
- Maskinen är försedd med ett sprängskydd för användning med sliprondeller med försänkt centrumhål, multirondeller och rondeller med stålborstar. Sprängskydd för kapskiva finns som tillbehör. Om slipmaskinen utrustas med godkända tillbehör från din Makita-leverantör eller ett servicecenter ska du säkerställa att alla fastsättningsanordningar och skydd som rekommenderas i denna handbok används. I annat fall uppstår risk för personskador för dig eller andra.

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

- Sprängskydd (skydd för rondell) för rondell med försänkt centerhål/multirondell
- Sprängskydd (skydd för kapskiva) för kap-/diamantskiva
- Rondeller med försänkta centrumhål
- Slipande kapskivor
- Multirondeller
- Diamantklingsor
- Koppformade stålborstar
- Konisk stålborste 85
- Sliprondeller
- Innerfläns
- Låsmutter för rondell med försänkt centrumhål/kapskiva/multirondell/diamantskiva
- Låsmutter för sliprondell
- Tappnyckel för låsmutter
- Sidohandtag
- Stödronnell
- Dammskyddstillbehör

OBS!

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

NORSK (originalinstruksjoner)

Oversiktsforklaring

1-1. Spindellås	8-3. Skruer	13-1. Låsemutternøkkel
2-1. Sperreknapp / AV-sperreknapp	9-1. Beskyttelseskappe	13-2. Spindellås
2-2. Startbryter	9-2. Skruer	15-1. Låsemutter
3-1. Låsehendel	9-3. Lagerboks	15-2. Slipende kappeskive/diamantskive
3-2. Startbryter	10-1. Lagerboks	15-3. Indre flens
4-1. Indikatorlampe	10-2. Beskyttelseskappe	15-4. Skivevern for slipende kappeskive/diamantskive
6-1. Bøylehåndtakets fremspring	10-3. Skruer	16-1. Luftutløp
6-2. Tilsvarende hull i girhuset	10-4. Spak	16-2. Luftinntak
7-1. Bøylehåndtak	11-1. Skruer	17-1. Utskiftingsmerke
7-2. Sekskantnøkkel	12-1. Låsemutter	18-1. Børsteholderhette
7-3. Skruer	12-2. Slipeskive med forsenket navn/multidisk	18-2. Skrutrekker
8-1. Bøylehåndtak	12-3. Indre flens	
8-2. Sekskantnøkkel		

TEKNISKE DATA

Modell	GA5020	GA5021	GA5020C/ GA5021C	GA6020	GA6021	GA6020C/ GA6021C
Diameter for slipeskive med forsenket nav	125 mm	125 mm	125 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Maks. Skivetykkelse	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm
Spindelgjenge	M14	M14	M14	M14	M14	M14
Tomgangshastighet (n_0) / Nominell hastighet (n)	12 000 min ⁻¹	12 000 min ⁻¹	10 000 min ⁻¹	10 000 min ⁻¹	10 000 min ⁻¹	9 000 min ⁻¹
Total lengde	356 mm	384 mm	390 mm	356 mm	384 mm	390 mm
Nettovekt	2,7 kg	2,7 kg	2,9 kg	3,0 kg	2,8 kg	3,0 kg
Sikkerhetsklasse	II/III					

- Som følge av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan de tekniske dataene endres uten ytterligere forvarsel.
- Tekniske data kan variere fra land til land.
- Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003

ENE048-1

Riktig bruk

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

ENF002-2

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 verneisoleret og kan derfor også brukes fra kontakter uten jording.

ENG905-1

Støy

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

Modell GA5020,GA6020 og GA6021

Lydtryknivå (L_{pA}): 89 dB(A)
Lydeffektnivå (L_{WA}): 100 dB(A)
Usikkerhet (K): 3 dB(A)

Modell GA5020C,GA5021,GA5021C og GA6021C

Lydtryknivå (L_{pA}): 90 dB(A)
Lydeffektnivå (L_{WA}): 101 dB(A)
Usikkerhet (K): 3 dB(A)

Bruk hørselvern

ENG900-1

Vibrasjon

Den totale vibrasjonsverdien (triaksial vektorsum) bestemt i henhold til EN60745:

Modell GA6021

Arbeidsmåte: overflatesliping
Genererte vibrasjoner ($a_{h,AG}$): 6,5 m/s²
Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Arbeidsmåte: Sliping med slipeskive
Genererte vibrasjoner ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s²
Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Modell GA5021C

Arbeidsmåte: overflatesliping

Genererte vibrasjoner ($a_{h,AG}$): 8,5 m/s²Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Arbeidsmåte: Sliping med slipeskive

Genererte vibrasjoner ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² eller mindreUsikkerhet (K): 1,5 m/s²**Modell GA6021C**

Arbeidsmåte: overflatesliping

Genererte vibrasjoner ($a_{h,AG}$): 8,5 m/s²Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Arbeidsmåte: Sliping med slipeskive

Genererte vibrasjoner ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s²Usikkerhet (K): 1,5 m/s²**Modell GA5020**

Arbeidsmåte: overflatesliping

Genererte vibrasjoner ($a_{h,AG}$): 9,0 m/s²Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Arbeidsmåte: Sliping med slipeskive

Genererte vibrasjoner ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² eller mindreUsikkerhet (K): 1,5 m/s²**Modell GA5020C**

Arbeidsmåte: overflatesliping

Genererte vibrasjoner ($a_{h,AG}$): 9,5 m/s²Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Arbeidsmåte: Sliping med slipeskive

Genererte vibrasjoner ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² eller mindreUsikkerhet (K): 1,5 m/s²**Modell GA6020**

Arbeidsmåte: overflatesliping

Genererte vibrasjoner ($a_{h,AG}$): 10,0 m/s²Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Arbeidsmåte: Sliping med slipeskive

Genererte vibrasjoner ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² eller mindreUsikkerhet (K): 1,5 m/s²**Modell GA5021**

Arbeidsmåte: overflatesliping

Genererte vibrasjoner ($a_{h,AG}$): 13,5 m/s²Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Arbeidsmåte: Sliping med slipeskive

Genererte vibrasjoner ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² eller mindreUsikkerhet (K): 1,5 m/s²

- Den angitte verdien for de genererte vibrasjonene er blitt målt i samsvar med standardtestmetoden og kan brukes til å sammenlikne et verktøy med et annet.
- Den angitte verdien for de genererte vibrasjonene kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.
- 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.

⚠ADVARSEL:

- De genererte vibrasjonene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den oppgitte vibrasjonsverdien, avhengig av hvordan verktøyet brukes.
- Vær påpasselig med å finne sikkerhetstiltak som beskytter operatøren, basert på en oppfatning av risiko under faktiske bruksforhold (på bakgrunn av alle sider ved brukssyklusen, som når verktøyet slås av og når det går på tomgang, i tillegg til oppstarten).

ENH101-16

Gjelder bare land i Europa**EF-samsvarserklæring****Som ansvarlig produsent erklærer Makita Corporation at følgende Makita-maskin(er):**

Maskinbetegnelse:

Vinkelsliper

Modellnr./type:

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

er serieprodusert og

Samsvarer med følgende europeiske direktiver:

2006/42/EC

Og er produsert i samsvar med følgende standarder eller standardiserte dokumenter:

EN60745

Den tekniske dokumentasjonen oppbevares hos:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Direktør

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

⚠ ADVARSEL Les alle sikkerhetsadvarslene og alle instruksjonene. Hvis du ikke følger alle advarslene og instruksjonene som er oppført nedenfor, kan det føre til elektriske støt, brann og/eller alvorlige helseskader.

Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

GEB033-7

SIKKERHETSANVISNINGER FOR VINKELSLIPER

Vanlige sikkerhetsadvarsler for sliping, pussing, stålborsting og kapping :

1. **Dette elektriske verktøyet er beregnet for sliping, pussing, stålborsting og kapping. Les alle sikkerhetsadvarsler, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som følger med dette elektriske verktøyet.** Unnlattelse av å følge alle instruksjoner i oversikten nedenfor, kan føre til elektrisk støt, brann og alvorlige skader.
2. **Polering bør ikke utføres med dette verktøyet.** Bruk av verktøyet til noe annet enn det det er beregnet for, kan medføre fare og forårsake personskade.
3. **Ikke bruk tilbehør som ikke er spesielt beregnet og anbefalt av verktøyprodusenten.** Selv om tilbehøret kan monteres på elektroverktøyet, er ikke det noen garanti for sikker bruk.
4. **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.
5. **Den ytre diameteren og tykkelsen på tilbehøret må ligge innenfor den angitte kapasiteten for elektroverktøyet.** Tilbehør med feil dimensjoner kan ikke sikres eller kontrolleres fullgodt.
6. **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 monteringsystemet elektroverktøyet vil kjøre ut av balanse, vibrere overdrevet og kan føre til tap av kontroll.
7. **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.

8. **Bruk personlig verneutstyr. Avhengig av bruksområdet, må du bruke visir eller vernebriller. Der det er aktuelt, må du bruke støvmaske, hørselvern, hansker og arbeidsforkle som kan stoppe små slipefragmenter eller deler 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. Lang tids eksponering for høy lyd kan gi hørselskader.
9. **Hold tilskuere på trygg avstand fra arbeidsområdet. Alle som beveger seg inn i arbeidsområdet må bruke personvernustyr.** Fragmenter fra arbeidsstykket eller fra skadet tilbehør kan slynges ut og forårsake skade utenfor det nære arbeidsområdet.
10. **Hold maskinen kun i det isolerte håndtaket når skjåreverktøyet kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller maskinens egen ledning under arbeidet.** Hvis skjåretilbehøret får kontakt med strømførende ledninger, kan uisolerte metalldele i maskinen bli strømførende og kunne gi brukeren elektrisk stift.
11. **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.
12. **Ikke legg ned elektroverktøyet før tilbehøret har stoppet helt.** Det roterende tilbehøret kan få feste i overflaten og trekke elektroverktøyet ut av kontroll.
13. **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.
14. **Rengjør verktøyet luftventiler regelmessig.** Motorens vifte trekker støv inn i verktøyhuset og mye oppsamlet metallstøv kan medføre elektrisk fare.
15. **Ikke bruk elektroverktøyet nær brennbare materialer.** Gnister kan antenne slike materialer.
16. **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 fast i arbeidsstykket, 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 hoppe mot eller fra operatøren, avhengig av skivens bevegelse i fastklemmingspunktet. Slike forhold kan også føre til brudd i skivene.

Tilbakeslag er et resultat av feil bruk av elektroverktøyet eller feilaktige arbeidsprosedyrer eller arbeidsforhold, og det kan unngås hvis man tar de rette forholdsregler (se nedenfor).

- a) **Hold et godt grep om elektroverktøyet og plasser kroppen og armen slik at du kan motstå tilbakeslagskraften. Bruk alltid hjelpéhåndtak 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.
- b) **Ikke plasser hånden nær det roterende tilbehøret.** Tilbehøret kan slå tilbake over hånden.
- c) **Ikke plasser kroppen i det området elektroverktøyet kan slå tilbake i.** Et tilbakeslag vil drive verktøyet tilbake i motsatt retning av skivens retning i fastklemmingspunktet.
- d) **Vær ekstra forsiktig ved arbeid i hjørner, på skarpe kanter og lignende. Unngå å støte eller klemme fast tilbehøret.** Hjørner, skarpe kanter eller støt har en tendens til å klemme fast det roterende tilbehøret og forårsake tap av kontrollen eller tilbakeslag.
- e) **Ikke monter et sagkjedeblad for treskjæring eller et tannet sagblad.** Slike blader forårsaker ofte tilbakeslag og tap av kontroll.

Spesifikke sikkerhetsadvarsler for sliping og kapping :

- a) **Bruk bare skiver som er anbefalt for elektroverktøyet.** Skiver som ikke er beregnet for verktøyet, kan ikke sikres godt nok og er utrygge.
- b) **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.
- c) **Vernet må festes godt 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 utilsiktet kontakt med skiven og mot gnister som kan antenne klær.
- d) **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.

- e) **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.
- f) **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 :

- a) **Ikke klem fast kappeskiven eller legg sterk press på den. Ikke forsøk å foreta ekstra dype kutt.** Overbelastning av skiven øker belastningen og muligheten for vridning eller fastklemming av skiven i kuttet, noe som kan føre til tilbakeslag eller skivebrudd.
- b) **Ikke still deg på linje med eller 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.
- c) **Når skiven setter seg fast eller når du av en eller annen grunn vil avbryte kappingen, må du slå av verktøyet og holde det stille 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 hvorfor skiven sitter fast og foreta nødvendige tiltak
- d) **Start ikke kappingen på nytt mens skiven står i arbeidsstykket. La skiven få full hastighet og sett den forsiktig i kuttet.** Skiven kan sette seg fast, gå opp eller slå tilbake hvis verktøyet startes med skiven i arbeidsstykket.
- e) **Støtt opp plater og større arbeidsstykker for å redusere faren for at bladet kommer i beknip og slår tilbake.** Store arbeidsstykker har en tendens til å bøye seg under sin egen vekt. Støttene må plasseres under arbeidsstykket på begge sider, nær kuttet og kanten av arbeidsstykket.
- f) **Vær ekstra forsiktig når du foretar et innstikk i eksisterende vegger eller andre områder uten innsyn.** Den utstikkende skiven kan kutte gass- eller vannrør, elektriske ledninger eller gjenstander som kan forårsake tilbakeslag.

Spesielle sikkerhetsadvarsler for pussing:

- a) **Ikke bruk for stort pussepapir. 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:

- a) Vær oppmerksom på at metalltråder kan løse 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.
- b) Hvis det anbefales bruk av vern ved stålborsting, må du unngå kontakt mellom stålborsteskiven eller børsten og vernet. Stålskiver eller børster kan utvide seg på grunn av arbeidsbelastningen og sentrifugalkreftene.

Ekstra sikkerhetsadvarsler:

17. Når du bruker slipeskiver med forsenket nav, må du passe på bare å bruke glassfiberarmerte skiver.
18. **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.
19. Vær forsiktig så du ikke ødelegger spindelen, flensen (særlig monteringsflaten) eller låsemutteren. Skade på disse delene kan føre til at skiven brekker.
20. Forviss deg om at skiven ikke har kontakt med arbeidsstykket før startbryteren er slått på.
21. Før du begynner å bruke verktøyet på et arbeidsstykke, bør du la det gå en liten stund. Se etter vibrasjoner eller vingling som kan tyde på at skiven er dårlig balansert.
22. Bruk den angitte overflaten av skiven til å utføre slipingen.
23. Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang. Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.
24. Ikke berør arbeidsstykket umiddelbart etter bruk. Det kan være ekstremt varmt og kan gi deg brannskader.
25. Følg produsentens anvisninger for korrekt montering og bruk av skiver. Håndter og oppbevar skivene forsiktig.
26. Ikke bruk separate reduksjonsbøssinger eller adaptere for å tilpasse slipeskiver med store hull.
27. Bruk bare flenser som er spesifisert for denne maskinen.
28. 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.
29. Forviss deg om at arbeidsstykket står støtt.
30. Ta hensyn til at skiven fortsetter å rotere etter at maskinen er slått av.
31. 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.

32. Ikke bruk maskinen på materialer som inneholder asbest.
33. Når du bruker kappeskiven, må du alltid bruke beskyttelseskapen med støvoppsamler, slik lokale bestemmelser krever.
34. Kappeskiver må ikke utsettes for trykk fra siden.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

⚠ADVARSEL:

Selv om du har brukt produktet mye og føler deg fortrolig med det, er det likevel svært viktig at du følger nøye de retningslinjene for sikkerhet som er utarbeidet for dette produktet. **MISBRUK** av verktøyet eller mislighold av sikkerhetsreglene i denne brukerhåndboken kan resultere i alvorlige helseskader.

FUNKSJONSBEKRIVELSE

⚠FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du justerer maskinen eller kontrollerer dens mekaniske funksjoner.

Spindellås

Fig.1

⚠FORSIKTIG:

- Du må aldri aktivere spindellåsen mens spindelens beveger seg. Maskinen kan bli ødelagt.

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

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.

For verktøy med startbryter av type A (for modell GA5020, GA5020C, GA6020, GA6020C)

Fig.2

For maskiner uten sperreknapp og AV-sperreknapp

Trykk på startbryteren for å starte verktøyet. Slipp startbryteren for å stoppe verktøyet.

For verktøy med sperreknapp

For å starte maskinen må du ganske enkelt trykke på startbryteren. Slipp startbryteren for å stoppe maskinen. Når maskinen skal brukes kontinuerlig, må du trykke inn startbryteren og så trykke på sperreknappen.

Hvis du vil stoppe verktøyet mens det er låst i "PÅ"-stilling, må du klemme startbryteren helt inn og så slippe den igjen.

For verktøy med AV-sperreknapp

Sagen har en AV-sperreknapp for å hindre at startbryteren trykkes ved en feiltakelse.

Trykk på AV-sperreknappen og startbryteren for å starte sagen. Slipp startbryteren for å stoppe verktøyet.

For verktøy med startbryter av type B (for modell GA5021, GA5021C, GA6021, GA6021C)

Fig.3

For maskiner med PÅ-sperreknapp

Trykk på startbryteren for å starte verktøyet (A). Slipp startbryteren for å stoppe verktøyet. For kontinuerlig bruk må du trykke inn startbryteren (A) og så trykke inn sperreknappen (B) Hvis du vil stoppe verktøyet mens det er låst i på-stilling, må du klemme startbryteren (A) helt inn og så slippe den igjen.

For maskiner med AV-sperreknapp

For å unngå at startbryteren trykkes inn ved en feiltakelse, er maskinen utstyrt med en sperreknapp (B). For å starte maskinen må du trykke inn sperreknappen og trykke på startbryteren (A). Slipp startbryteren for å stoppe verktøyet.

For maskiner med PÅ-sperreknapp og AV-sperreknapp

For å unngå at startbryteren trykkes inn ved en feiltakelse, er maskinen utstyrt med en sperreknapp. For å starte maskinen må du trykke inn sperreknappen (B) og trykke på startbryteren (A). Slipp startbryteren for å stoppe verktøyet. For å få kontinuerlig drift må du trykke inn sperreknappen (B), trykke inn startbryteren og trykke sperreknappen enda mer inn (B). Hvis du vil stoppe verktøyet mens det er låst i på-stilling, må du klemme startbryteren (A) helt inn og så slippe den igjen.

Elektronisk funksjon

Kontroll for konstant hastighet (for modell GA5020C, GA5021C, GA6020C, GA6021C)

- Fin overflate mulig, fordi rotasjons hastigheten holdes konstant, selv under belastning.
- Når belastningen på verktøyet overstiger tillatte nivåer, reduseres dessuten pådraget på motoren for å unngå overbelastning. Når belastningen er nede på tillatte nivåer igjen, vil verktøyet fungere som vanlig.

Mykstartfunksjon

- Myk start, fordi starttrykket undertrykkes.

Indikatorlampe

Fig.4

Lampen lyser grønt når verktøyet er koblet til. Hvis indikatorlampen ikke tennes, kan det være feil på strømledningen eller kontrolleren. Hvis indikatorlampen tennes, men maskinen ikke starter, selv om den er slått på, kan kullbørstene være slitt, eller det kan være en defekt i kontrolleren, motoren eller på/av-bryteren.

Sikker mot utilsiktet omstart

Selv om sperreknappen holder startbryteren inntrykket (lås på-stilling), kan ikke verktøyet omstarte selv om verktøyet er tilkoblet.

Når vil indikasjonslampen blinke rødt og vise at sikringen mot utilsiktet start er aktivert.

Slå av sikringen mot utilsiktet start ved å trekke ut startbryteren helt og slippe den.

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 støttehåndtak (hjelpéhåndtak)

⚠FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at støttehåndtaket er skikkelig montert før du tar maskinen i bruk.

Fig.5

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

Montere bøylehåndtak (valgfritt tilbehør)

⚠FORSIKTIG:

- Forsikre deg om at bøylehåndtaket er skikkelig montert før du tar maskinen i bruk.

Fig.6

Monter alltid bøylehåndtaket på verktøyet før bruk. Hold bryterhendelen og bøylehåndtaket godt fast med begge hender under drift.

Monter bøylehåndtaket slik at fremspringet passer inn i huller i girhuset.

Monter skruene og stram dem med sekskantnøkkelen. Bøylehåndtaket kan monteres i to forskjellige retninger som vist i figuren. Velg den som passer til den jobben du skal gjøre.

Fig.7

Fig.8

Montere eller fjerne skivevernet (for slipeskiver med forsenket nav, multidisk/slipende kappeskive, diamantskive)

⚠FORSIKTIG:

- Ved bruk av slipeskive med forsenket nav/multidisk, stålborste eller kappeskive, må beskyttelseskappen settes på verktøyet slik at den lukkede siden av kappen vender mot operatøren.

For verktøy med låseskrue med beskyttelseskappe

Fig.9

Monter beskyttelseskappen slik at fremspringet på kappen ligger overrett med hakket i lagerboksen. Drei deretter beskyttelseskappen 180 grader mot klokken. Forviss deg om at du har trukket skruen godt til.

Fjern beskyttelseskappen ved å følge installeringsfremgangsmåten i motsatt rekkefølge.

For verktøy med klemmespak med beskyttelseskappe

Fig.10

Fig.11

Løsne hendelen på beskyttelseskappen når du har løsnet skruen. Monter beskyttelseskappen slik at fremspringet på kappen ligger jevnt med hakket i lagerboksen. Drei deretter beskyttelseskappen til den posisjonen som vises på figuren. Stram hendelen for å feste beskyttelseskappen. Hvis hendelen er for stram eller for løs til at beskyttelseskappen kan festes, må du løsne eller stramme skruen for å justere strammingen av båndet til beskyttelseskappen.

Fjern beskyttelseskappen ved å følge installeringsfremgangsmåten i motsatt rekkefølge.

Sette på og ta av slipeskive med forsenket nav/multidisk (valgfritt tilbehør)

⚠ADVARSEL:

- Du må alltid bruke det medfølgende vernet når den nedtrykte, sentrerte slipeskiven / multidisken er montert på verktøyet. Skiven kan knuse ved bruk, og vernet bidrar til å redusere faren for helseskader.

Fig.12

Monter den indre flensen på spindelen. Sett skiven/disken på den indre flensen og skru låsemutteren på spindelen.

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.13

Fjern skiven ved å følge installeringsfremgangsmåten i motsatt rekkefølge.

BRUK

⚠ADVARSEL:

- Det burde aldri være nødvendig å bruke makt på maskinen. Vekten av maskinen utøver passende trykk. Maktbruk og for stort trykk kan føre til farlig brudd i skiven.
- Skiven må ALLTID skiftes hvis maskinen mistes under sliping.
- ALDRI dunk eller slå slipeskiven mot arbeidsstykket.
- 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.
- 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.

⚠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.

Sliping og pussing

Fig.14

Maskinen må ALLTID holdes i fast grep med en hånd på det bakre håndtaket og den andre på støttehåndtaket. Slå på maskinen og sett så skiven i berøring med arbeidsstykket.

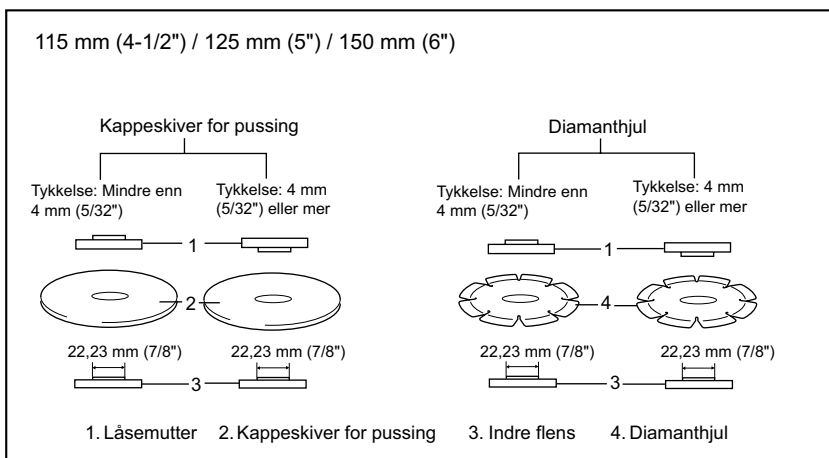
Generelt skal kanten av skiven holdes i en vinkel på omtrent 15 grader mot overflaten av arbeidsstykket.

I innkjøringsperioden for en ny skive må slipemaskinen ikke brukes i B-retning, da dette vil 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 A- og B-retning.

Bruke kappeskive/diamantskive (valgfritt tilbehør)

Fig.15

Monteringsretningen for låsemutteren og den indre flensen varierer med tykkelsen på skiven. Se tabellen nedenfor.



011184

⚠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.
- IKKE bruk kappeskiver til sideveis sliping.
- Ikke klem fast skiven eller legg sterk press på den. Ikke foreta ekstra dype kutt. 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.
- Ikke start kappingen på nytt mens skiven står i arbeidsstykket. La skiven få full hastighet og sett den forsiktig i kuttet samtidig som du beveger verktøyet fremover over overflaten av

arbeidsstykket. Skiven kan sette seg fast, vandre opp eller slå tilbake hvis verktøyet startes med skiven i arbeidsstykket.

- 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.
- En diamantskive skal brukes vinkelrett på materialet som kuttes.

VEDLIKEHOLD

⚠FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du foretar inspeksjon eller vedlikehold.
- Aldri bruk gasolin, bensin, tynner alkohol eller lignende. Det kan føre til misfarging, deformering eller sprekkdannelse.

Maskinen og dens lufteråpninger må holdes rene. Rengjør maskinens lufteråpninger med jevne mellomrom eller når åpningene begynner å tettes.

Fig.16

Skifte kullbørster

Fig.17

Fjern og kontroller kullbørstene med jevne mellomrom. Skift dem når de er slitt ned til utskiftingsmerket. Hold kullbørstene rene og fri til å bevege seg i holderne. Begge kullbørstene må skiftes samtidig. Bruk bare identiske kullbørster.

Bruk en skrutrekker til å fjerne børsteholderhettene. Ta ut de slitte kullbørstene, sett i nye, og fest børsteholderhettene.

Fig.18

Når du har skiftet børster, skal du koble til verktøyet og innkjøre børstene ved å la verktøyet gå uten belastning i 10 minutter. Undersøk deretter om den elektriske bremsen virker mens verktøyet går, ved å frigjøre startbryteren. Hvis den elektriske bremsen ikke virker, må du kontakte et lokalt Makita servicesenter for å få verktøyet reparert. (For modellene GA5020/GA6020)

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

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 helseskader. Tilbehør og verktøy må kun brukes til det formålet det er beregnet på.
- Verktøyet er utstyr med et vern som skal brukes når du bruker en slipeskive med forsenket senter, multiskive og stålborsteskive. En kutteskive kan også brukes sammen med et ekstra vern. Hvis du velger å bruke Makita-sliperen sammen med godkjent tilbehør som du har bestilt fra en Makita-distributør eller et servicesenter, må du sørge for å bruke alle nødvendige festeanordninger, slik det er anbefalt i denne håndboken. Hvis du unnlater å gjøre det, kan det føre til personskaade på deg selv og andre.

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

- Skivevern (skivedeksel) For slipeskiver med forsenket nav/multidisk
- Skivevern (skivedeksel) For slipende kappeskive/diamantskive
- Slipeskiver med forsenket nav
- Kapphjul med slipeeffekt
- Multidisker
- Diamantskiver
- Sirkulærbørster av stål
- Sirkulærbørste 85
- Slipeskiver
- Indre flens
- Låsemutter For slipeskiver med forsenket nav/slipende kappeskive/multidisk/diamantskive
- Låsemutter For slipeskiver
- Låsemutternøkkel
- Støttehåndtak
- Gummirondell
- Feste for støvhet

MERK:

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

SUOMI (alkuperäiset ohjeet)

Yleiselostus

1-1. Karalukitus	8-2. Kuusioavain	12-3. Sisälaippa
2-1. Lukko-nappi / Lukituksen vapautusnappi	8-3. Pultti	13-1. Lukkomutteriavain
2-2. Liipaisinkytkin	9-1. Laikan suojus	13-2. Karalukitus
3-1. Lukitusvipu	9-2. Ruuvi	15-1. Lukkomutteri
3-2. Liipaisinkytkin	9-3. Vaihekotelo	15-2. Hiova katkaisulaikka/timanttilaikka
4-1. Merkkivalo	10-1. Vaihekotelo	15-3. Sisälaippa
6-1. Silmukkakahvan ulkonema	10-2. Laikan suojus	15-4. Hiovan katkaisulaikan/timanttilaikan suojus
6-2. Vaihtolaatikkoon sopiva aukko	10-3. Ruuvi	16-1. Poistoaukko
7-1. Silmukkakahva	10-4. Vipu	16-2. Ilman tuloaukko
7-2. Kuusioavain	11-1. Ruuvi	17-1. Rajamerkki
7-3. Pultti	12-1. Lukkomutteri	18-1. Harjanpitimen kansi
8-1. Silmukkakahva	12-2. Upotetulla navalla varustettu laikka/monilaikka	18-2. Ruuvitaltta

TEKNISET TIEDOT

Malli	GA5020	GA5021	GA5020C/ GA5021C	GA6020	GA6021	GA6020C/ GA6021C
Keskeltä ohennetun laikan halkaisija	125 mm	125 mm	125 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Laikan enimmäispaksuus	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm
Karan kierre	M14	M14	M14	M14	M14	M14
Tyhjäkäyntinopeus (n_0) / Nimellinopeus (n)	12 000 min ⁻¹	12 000 min ⁻¹	10 000 min ⁻¹	10 000 min ⁻¹	10 000 min ⁻¹	9 000 min ⁻¹
Kokonaispituus	356 mm	384 mm	390 mm	356 mm	384 mm	390 mm
Nettopaino	2,7 kg	2,7 kg	2,9 kg	3,0 kg	2,8 kg	3,0 kg
Turvaluokitus	□/II					

- Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakoilmoitusta.
- Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.
- Paino EPTA-menetelmän 01/2003 mukaan

ENE048-1

Käyttötarkoitus

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

ENF002-2

Virtalähde

Laitteen saa kytkeä vain sellaiseen virtalähteeseen, jonka jännite on sama kuin arvokilvessä ilmoitettu, ja sitä saa käyttää ainoastaan yksivaiheisella vaihtovirralla. Laitte on kaksinkertaisesti suojaeristetty, ja se voidaan siten kytkeä myös maadoittamattomaan pistorasiaan.

ENG905-1

Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määrytyy EN60745-standardin mukaan:

Malli GA5020,GA6020 ja GA6021

Äänenpainetaso (L_{pA}): 89 dB(A)
Äänen tehotaso (L_{WA}): 100 dB(A)
Virhemarginaali (K): 3 dB(A)

Malli GA5020C,GA5021,GA5021C ja GA6021C

Äänenpainetaso (L_{pA}): 90 dB(A)
Äänen tehotaso (L_{WA}): 101 dB(A)
Virhemarginaali (K): 3 dB(A)

Käytä kuulosuojaimia

ENG900-1

Tärinä

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmiakselivektorin summa) on määritelty EN60745mukaan:

Malli GA6021

Työtila: pinnan hionta
Tärinän päästö ($a_{h,AG}$): 6,5 m/s²
Epävakaas (K) : 1,5 m/s²

Työmenetelmä: laikkahionta
Tärinäpäästö ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s²
Epävakaas (K) : 1,5 m/s²

Malli GA5021C

Työtila: pinnan hionta

Tärinän päästö ($a_{h,AG}$) : 8,5 m/s²

Epävakaas (K) : 1,5 m/s²

Työmenetelmä: laikkahionta

Tärinäpäästö ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² tai vähemmän

Virhemarginaali (K) : 1,5 m/s²

Malli GA6021C

Työtila: pinnan hionta

Tärinän päästö ($a_{h,AG}$) : 8,5 m/s²

Epävakaas (K) : 1,5 m/s²

Työmenetelmä: laikkahionta

Tärinäpäästö ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s²

Epävakaas (K) : 1,5 m/s²

Malli GA5020

Työtila: pinnan hionta

Tärinän päästö ($a_{h,AG}$) : 9,0 m/s²

Epävakaas (K) : 1,5 m/s²

Työmenetelmä: laikkahionta

Tärinäpäästö ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² tai vähemmän

Virhemarginaali (K) : 1,5 m/s²

Malli GA5020C

Työtila: pinnan hionta

Tärinän päästö ($a_{h,AG}$) : 9,5 m/s²

Epävakaas (K) : 1,5 m/s²

Työmenetelmä: laikkahionta

Tärinäpäästö ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² tai vähemmän

Virhemarginaali (K) : 1,5 m/s²

Malli GA6020

Työtila: pinnan hionta

Tärinän päästö ($a_{h,AG}$) : 10,0 m/s²

Epävakaas (K) : 1,5 m/s²

Työmenetelmä: laikkahionta

Tärinäpäästö ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² tai vähemmän

Virhemarginaali (K) : 1,5 m/s²

Malli GA5021

Työtila: pinnan hionta

Tärinän päästö ($a_{h,AG}$) : 13,5 m/s²

Epävakaas (K) : 1,5 m/s²

Työmenetelmä: laikkahionta

Tärinäpäästö ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² tai vähemmän

Virhemarginaali (K) : 1,5 m/s²

- Ilmoitettu tärinäpäästöarvo on mitattu standarditestausten mukaisesti, ja sen avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.
- Ilmoitettua tärinäpäästöarvoa voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.
- Ilmoitettu tärinäpäästöarvo koskee tämän työkalun pääasiallisia käyttötarkoituksia. Tärinäpäästöarvo voi kuitenkin muuttua, jos työkalua käytetään muihin tarkoituksiin.

VAROITUS:

- Työkalun käytön aikana mitattu todellinen tärinäpäästöarvo voi poiketa ilmoitetusta tärinäpäästöarvosta työkalun käyttötavan mukaan.
- Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varotoimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioidun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjakso kokonaisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana työkalu on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

ENH101-16

Koskee vain Euroopan maita**VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA**

Vastuullinen valmistaja Makita Corporation ilmoittaa vastaavansa siitä, että seuraava(t) Makitan valmistama(t) kone(et):

Koneen tunnistetiedot:

Kulmahiomakone

Mallinro/Tyyppi:

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

ovat sarjavalmistaisia ja

Täyttävät seuraavien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset:

2006/42/EC

Ja että ne on valmistettu seuraavien standardien tai standardoitujen asiakirjojen mukaisesti:

EN60745

Teknisen dokumentaation ylläpidosta vastaa:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Johtaja

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Sähkötyökalojen käyttöä koskevat varoitukset

⚠ **VAROITUS** Lue kaikki turvallisuusvaroitukset ja käyttöohjeet. Varoitusten ja ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan vammautumiseen.

Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

GEB033-7

HIOMAKONEEN TURVALLISUUSOHJEET

Hiontaa, hiekkapaperihiontaa, harjausta ja katkaisua koskevat yleiset varoitukset:

- Tätä sähkötyökaloa voidaan käyttää hiomakoneena, hiekkapaperihiomakoneena, teräsharjana ja katkaisulaitteena. Tutustu kaikkiin työkalun mukana toimitettuihin varoituksiin, ohjeisiin, kuviin ja teknisiin tietoihin. Jos ohjeiden noudattaminen laiminlyödään, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava vammautuminen.**
- Älä käytä työkalua kiillottamiseen. Jos työkalua käytetään muuhun kuin aiottuun tarkoitukseen, seurauksena voi olla vaaratilanteita ja vammautumismrisi.**
- Älä käytä sellaisia lisävarusteita, jotka eivät ole nimennä valmistajan suunnittelemat tai suosittelemat. Vain, koska lisävaruste voidaan liittää tehokoneeseen, se ei varmista turvallista toimintaa.**
- Lisävarusteen määrätyn nopeuden täytyy olla ainakin samanvertainen tehokoneessa osoitetun enimmäisnopeuden kanssa. Sellaiset lisävarusteet, jotka menevät nopeammin, kuin määrätty nopeus, voivat rikkoutua ja lentää palasiksi.**
- Lisävarusteesi ulkohalkaisijan ja paksuuden on oltava tehokoneesi kapasiteettimittauksen kantaman sisällä. Väärin mitoitettuja lisävarusteita ei voida sopivasti vartioita tai ohjata.**
- Lisävarusteiden kierteitetyn asennuskiinnityksen on vastattava hiomakoneen karan kierteitä. Laippa-asennettävien lisävarusteiden asennusreiän on vastattava kohdistuslaipan halkaisijaa. Jos lisävaruste ei sovi sähkötyökalojen asennusvarustukseen, sähkötyökalo ei ole tasapainossa. Se voi tärähtää voimakkaasti, mikä voi aiheuttaa työkalun hallinnan menetyksen.**
- Älä käytä viallisia lisävarusteita. Ennen jokaista käyttökertaa tarkista, että hiomalaikassa ei ole lohkeamia tai halkeamia, tyyntyneitä ei ole lohkeamia tai merkkejä liiallisesta kulumisesta ja että teräsharjan harjakset eivät ole irti tai halkeilleet. Jos työkalu tai lisävaruste pääsee putoamaan, tarkista sen kunto tai vaihda varuste ehjään. Lisävarusteen tarkastuksen ja asennuksen jälkeen asetu niin, että sinä et voi käyttää mahdolliset sivulliset ole pyörivän lisävarusteen tasossa ja käytä laitetta suurimmalla sallitulla joutokäyntinopeudella yhden minuutin ajan. Viallinen lisävaruste yleensä hajoaa tässä kokeessa.**
- Käytä suojavarusteita. Käytä käyttötarkoituksen mukaisesti kasvosuojusta, suojalaseja tai sivusuojilla varustettuja lasia. Käytä tarvittaessa hengityssuojainta, kuulosuojaimia, hansikkaita ja työessua, joka suojaa pieniltä pirstaleilta. Suojalasin täytyy suojata kaikenlaisista töistä aiheutuvilta lentäviltä pirstaleilta. Hengityssuojaimen täytyy suodattaa työskentelyn tuottamat hiukkaset. Pitkäaikainen altistuminen voimakkaalle melulle voi vahingoittaa kuuloa.**
- Pidä sivustakatsojat turvallisen välimatkan päässä työalueelta. Kaikkien työalueelle astuvien henkilöiden on käytettävä henkilökohtaista suojavarustetta. Työkappaleen tai rikkoutuneen lisävarusteen pirstaleet voivat aiheuttaa vammautumisen välittömästi toiminta-alueen ulkopuolella.**
- Jos on mahdollista, että työkalun terä osuu piilossa oleviin johtoihin tai koneen omaan virtajohtoon, pidä leikatessasi kiinni työkalusta sen eristetyistä tartuntapinnoista. Jos laikka osuu virralliseen johtoon, työkalun sähköä johtavat metalliosat voivat aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.**
- Aseta johto varmaan paikkaan pyörivästä lisävarusteesta. Jos menetät hallintakykyä, johto voi katketa tai repeytyä ja kätesi voi joutua pyörivään lisävarusteeseen.**
- Älä koskaan laita tehokoneita alas, ennen kuin lisävaruste on täysin pysähtynyt. Pyörivä lisävaruste voi tartata pintaan ja vetää tehokoneen ohjaus käsistäsi.**
- Älä anna tehokoneen mennä sillä välin, kun kannat sitä sivullasi. Vahingossa aiheutuva lisävarusteen pyöriminen voi repiä vaatteesi, vetäen lisävarusteen kehoosi.**
- Puhdista työkalun ilma-aukot säännöllisesti. Moottorin tuuletin imee pölyä koteloon, ja metallijauheen kerääntymisen laitteeseen voi aiheuttaa sähköiskuvaaran.**
- Älä käytä tehokoneita tulenarkojen materiaalien lähellä. Kipinät voivat sytyttää nämä materiaalit.**
- Älä käytä sellaisia lisävarusteita, jotka vaativat jäähdytysnesteitä. Jos käytät vettä tai muuta jäähdytysnesteitä, se voi aiheuttaa sähkötapaturman 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 hallitsemattomasi pyörimisliikkeelle vastakkaiseen suuntaan. .

Jos esimerkiksi hiomalaikka juuttuu työkappaleeseen, juuttumiskohtaan pureutumassa oleva laikka voi tunkeutua kappaleen pintaan, jolloin se kiipeää ylös tai potkaisee taaksepäin. Laikka voi hypätä joko käyttäjää kohti tai poispäin sen mukaan, mihin suuntaan laikka oli siirtymässä juuttumiskohdassa. Hiomalaikka voi tällöin rikkoutua.

Takapotku johtuu laitteen virheellisestä käytöstä ja/tai käyttötavasta tai osuusteista. Takapotku voidaan välttää seuraavien varoitimien avulla.

- a) **Pidä yllä vahva pito tehokoneessa ja aseta kehosi ja käsivartesi siten, että voit vastustaa takapotkun voimaa. Käytä aina apukahvaa, jos annettu mukana, takapotkujen tai vääntömomentin maksimi hallinnon vuoksi käynnistyksen aikana.** Käyttäjä voi hallita vääntömomentin reaktioita tai takapotkun voimaa, jos noudattaa sopivia varoitimenpiteitä.
- b) **Älä koskaan aseta kättäsi pyörivän lisävarusteen lähelle.** Lisävaruste saattaa takapotkaista kätesi yliitse.
- c) **Asetu niin, että et jää laitteen tielle takapotkun sattuessa.** Takapotku heittää laitetta päinvastaiseen suuntaan kuin mihin laikka pyörii.
- d) **Sovella erityistä huolta, kun teet kulmia, teräviä reunoja, jne. Vältä lisävarusteen ponnahtamista tai repeytymistä.** Kulmilla, terävillä reunoilla tai ponnahtamisella on tapana repäistä pyörivää lisävarustetta ja aiheuttaa hallinnan menettämisen tai takapotkun.
- e) **Älä käytä tässä työkalussa puun sahaamiseen tarkoitettua ketjuterää tai hammastettua terää.** Sellaisten terien käyttäminen johtaa jatkuviin takapotkuihin ja hallinnan menettämiseen.

Hiontaa ja katkaisua koskevat erityiset varoitukset:

- a) **Käytä vain laitteeseen tarkoitettuja laikatyypppejä ja kyseiselle laikalle tarkoitettua erikoissuojaa.** Muita kuin laitteeseen nimenomaan tarkoitettua laikkoja ei voida suojata kunnolla, ja siten ne eivät ole turvallisia.
- b) **Napasyvennettyjen laikkojen hiomapinna on oltava suojaareunan tason alapuolella.** Väärin asennettua laikkaa, joka työntyä suojaareunan tason läpi, ei ole asianmukaisesti suojattu.
- c) **Suoja on kiinnitettävä laitteeseen tukevasti turvalliseen asentoon niin, että mahdollisimman pieni osa laikasta näkyy käyttäjää kohti.** Suoja suojaa käyttäjää rikkoutuneen laikan palasilta ja kipinöiltä, jotka voisivat sytyttää vaatteet palamaan, sekä estää

koskettamasta laikkaa vahingossa.

d) Laikkoja saa käyttää vain suositeltuihin käyttötarkoitukseen. Esimerkiksi: älä yritä hioa kappaleita katkaisulaikan sivulla.

Katkaisulaikkaa käytettäessä hionta tapahtuu vain laikan kehällä. Sivuttaisvoimat voivat rikkoa laikan.

e) **Käytä aina ehjiä ja oikean kokoisia laikkalappoja, joiden muoto vastaa valittua laikkaa.** Oikeantyyppiset laikkalappat tukevat laikkaa ja pienentävät näin laikan rikkoutumisriskiä. Katkaisulaikkoihin tarkoitetut lapat voivat olla erilaisia kuin hiomalaikkojen lapat.

f) **Älä käytä isommista sähkötyökaluista otettuja kuluneita laikkoja.** Isoihin sähkötyökaluihin tarkoitetut laikat eivät sovi suuremmalla nopeudella toimiviin pienempiin työkaluihin ja voivat siksi hajota.

Katkaisua koskevat lisävaroitukset:

- a) **Älä anna katkaisulaikan ”jumittua” äläkä paina laitetta liian voimakkaasti. Älä yritä tehdä liian syvää uraa.** Laikan liika painaminen lisää kuormitusta ja laikan vääntymis- tai juuttumisriskiä, jolloin seurauksena voi olla takapotku tai laikan rikkoutuminen.
- b) **Älä asetu samaan linjaan pyörivän laikan taakse.** Kun laikka käytettäessä liikkuu käyttäjästä poispäin, mahdollinen takapotku voi sysätä pyörivän laikan ja työkalun suoraan käyttäjää kohti.
- c) **Kun laikka takertele tai kun 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 tee tarvittavat korjaavat toimenpiteet.
- d) **Älä käynnistä laitetta niin, että se on kiinni työkappaleessa.** Anna laikan savuttaa täysi pyörimisnopeus ja työnnä laikka sitten varovasti leikkuu-uraan. Jos laite käynnistetään niin, että se on kiinni työkappaleessa, laikka voi takertua, työntyä taaksepäin tai ponnahtaa ylös.
- e) **Vähennä laikan takertelu- ja takapotkuriskiä tukemalla paneelit ja ylisuuret työkappaleet huolellisesti.** Isot työkappaleet pyrkivät taipumaan omasta painostaan. Levy on tuettava molemmilta puolilta sekä leikkuulinjan vierestä että reunoilta.
- f) **Ole erityisen varovainen, kun leikkaat ”taskuja” valmiisiin seinisiin tai muihin umpinaiisiin rakenteisiin.** Laikka voi katkaista kaasu- tai vesiputkia tai sähköjohtajia tai osua takapotkun aiheuttaviin esteisiin.

Hiekkapaperihiontaa koskevat erikoismääräykset:

- a) Älä käytä ylikokoista hiomalaikkapaperia. Noudata hiekkapaperin valinnassa valmistajan suosituksia. Hiomatyydyn ulkopuolella ulottuva hiekkapaperi voi revetä ja aiheuttaa takertelua, laikkavaurioita tai takapotkun.

Teräsharjausta koskevat erityiset varoitukset:

- a) Ota huomioon, että harjaksia irtoaa harjasta myös normaalikäytössä. Älä kuormita harjaksia turhaan painamalla liian voimakkaasti. Harjakset voivat helposti tunkeutua vaateiden ja/tai ihon läpi.
- b) Jos harjauksessa suositellaan käytettäväksi suojusta, älä anna harjausajan tai harjan ottaa suojukseen. Harjausajan tai harjan halkaisija voi kasvaa kuormituksen ja keskikapakoisvoiman vaikutuksesta.

Turvallisuutta koskevat lisävaroitukset:

17. Jos käytät hiomalaikkaa, jossa on upotettu keskiö, varmista, että laikka on lasikuituvahvisteinen.
18. **ÄLÄ KOSKAAN** käytä tässä hiomakoneessa kiven hiontaan tarkoitettuja kuppilaitteita. Hiomakonetta ei ole suunniteltu tämän tyyppisten laikkojen käyttöön. Vääräntyyppisten laikkojen käyttö voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.
19. Varo, ettet vahingoita karaa, laippaa (erityisesti asennuspintaa) tai lukkomutteria. Näiden varaosien vahingoittuminen voi aiheuttaa pyörän rikkoutumisen.
20. Varmista, että laikka ei kosketa työkappaleeseen, ennen kuin virta on kytketty päälle kytkimestä.
21. Ennen kuin käytät työkalua nimenomaiseen työkappaleeseen, anna sen juosta jonkin aikaa. Varo, ettei se värähtele tai tärisy, joka voi olla merkki siitä, että laikka on huonosti asennettu tai tasapainoitettu.
22. Käytä hiontaan siihen tarkoitettua laikan pintaa.
23. Älä jätä konetta käymään itseksensä. Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.
24. Älä kosketa työkappaletta heti käytön jälkeen, sillä se saattaa olla erittäin kuuma ja polttaa ihoa.
25. Noudata valmistajan antamia ohjeita laikkojen oikeasta asennuksesta ja käytöstä. Käsittele laikkoja varoen ja säilytä niitä turvallisessa paikassa.
26. Älä käytä erillisiä supistusholkkeja tai sovittimia isoaukkoisten hiomalaikkojen kiinnitykseen.
27. Käytä ainoastaan tälle työkalulle tarkoitettuja laippoja.
28. Kun käytät kierrereillä varustetuille laikoille tarkoitettua työkalua, varmista, että laikan kierteet vastaavat pituudeltaan a.

29. Varmista, että työkappale on tukevasti paikoillaan.
30. Ota huomioon, että laikka jatkaa pyörimistään vielä sen jälkeen, kun virta on katkaistu.
31. Jos työtila on erittäin kuumin ja kostea tai siinä esiintyy runsaasti sähköä johtavaa pölyä, varmista turvallisuus käyttämällä vikavirtakatkaisinta (30 mA).
32. Älä hio tai leikkaa työkalulla mitään asbestia sisältäviä materiaaleja.
33. Käytä aina paikallisten määräysten edellyttämää pölyä keräävää laicansuojusta.
34. Katkaisulaikkaa ei saa painaa sivusuunnassa.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

⚠VAROITUS:

ÄLÄ anna työkalun helppokäyttöisyyden tai toistuvan käytön tuudittaa sinua väärään turvallisuuden tunteeseen niin, että laiminlyöt työkalun turvaohjeiden noudattamisen. **VÄÄRINKÄYTTÖ** tai tämän käyttöohjeen turvamääräysten laiminlyönti voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.

TOIMINTOJEN KUVAUS

⚠️HUOMIO:

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

lukitus

Kuva1

⚠️HUOMIO:

- Älä koskaan kytke lukkoa päälle n pyöriessä. Työkalu voi rikkoutua.

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

Kytkimen käyttäminen

⚠️HUOMIO:

- Tarkista aina ennen työkalun liittämistä virtalähteeseen, että liipaisinkytkin kytketty oikein ja palaa asentoon OFF, kun se vapautetaan.

A-tyyppin liipaisinkytkimellä varustetulle työkalulle (Mallille GA5020, GA5020C, GA6020, GA6020C)

Kuva2

Työkaluille ilman lukkonappia ja lukon vapautusnappia.

Käynnistä työkalu painamalla liipaisinkytkintä. Laitte pysäytetään vapauttamalla liipaisinkytkin.

Lukitusnapilla varustetulle työkalulle

Käynnistä työkalu painamalla liipaisinkytkintä. Laitte pysäytetään vapauttamalla liipaisinkytkin.

Jos haluat koneen käyvän jatkuvasti, paina ensin liipaisinkytkin pohjaan ja paina sitten lukituspainiketta.

Kun haluat pysäyttää koneen jatkuvan käynnin, paina liipaisinkytkin ensin pohjaan ja vapauta se sitten.

Lukituksen vapautusnapilla varustetulle työkalulle

Käytä lukituksen vapautusnappia liipaisinkytkimen tahattoman vetämisen estämiseksi.

Työkalun käynnistämiseksi paina lukitusnappia sisään ja vedä liipaisinkytkimestä. Laitte pysäytetään vapauttamalla liipaisinkytkin.

B-tyyppin liipaisinkytkimellä varustetulle työkalulle (Mallille GA5021, GA5021C, GA6021, GA6021C)

Kuva3

Lukituskytkimellä varustettu kone

Käynnistä työkalu painamalla liipaisinkytkintä (A). Laitte pysäytetään vapauttamalla liipaisinkytkin. Jos haluat työkalun käyvän jatkuvasti, paina ensin liipaisinkytkimestä (A) ja paina sitten lukitusvipua (B). Kun haluat pysäyttää työkalun jatkuvan käynnin, paina liipaisinkytkin (A) ensin pohjaan ja vapauta se sitten.

Käynnistyksen estokytkin

Koneessa on lukitusvipu, joka estää liipaisinkytkimen painamisen vahingossa. Käynnistä saha työntämällä avaussvipu (B) sisään ja painamalla liipaisinkytkintä (A). Laitte pysäytetään vapauttamalla liipaisinkytkin.

Lukitus- ja lukituksen vapautuskytkimellä varustettu kone

Koneessa on lukitusvipu, joka estää liipaisinkytkimen painamisen vahingossa. Käynnistä saha työntämällä avaussvipu (B) sisään ja painamalla liipaisinkytkintä (A). Laitte pysäytetään vapauttamalla liipaisinkytkin. Jatkuvan toiminnan saavuttamiseksi työnnä lukitusvipu sisään (B), vedä liipaisinkytkimestä ja paina sitten lukitusvipua eteenpäin kohdassa (B). Kun haluat pysäyttää työkalun jatkuvan käynnin, paina liipaisinkytkin (A) ensin pohjaan ja vapauta se sitten.

Sähköinen toiminta

Jatkuva nopeudensäädin (Mallille GA5020C, GA5021C, GA6020C, GA6021C)

- Työn jälki ei kärsi, koska pyörimisnopeus pidetään vakiona kuormitettunakin.
- Kun työkalun kuormitus ylittää sallitut arvot, moottorin tehoa vähennetään suojaamaan moottoria ylikuormenemiselta. Kun kuormitus laskee taas sallittuun arvoon, työkalu toimii normaalisti.

Pehmeä käynnistys

- Pehmeä käynnistys, kytkettäessä virta kone käynnistyy hitaasti.

Merkkivalo

Kuva4

Vihreä merkkivalo syttyy vihreänä, kun laite kytetään virtaan. Jos merkkivalo ei syty, päävirtajohto tai ohjain saattaa olla vahingoittunut. Merkkivalo palaa, mutta työkalu ei käynnisty silloinkaan, jos työkalu on kytketty päälle, hiiliharjat saattavat olla kuluneet tai ohjain, moottori tai ON/OFF-kytkin saattaa olla vaurioitunut.

Tahaton uudelleenkäynnistysten todiste

Tasainen lukitusvipu, joka pitää liipaisinkytkimen alaspainettuna (Lukitus-asema) ei anna työkalun käynnistyä uudelleen, vaikka se on kytketty virtaan.

Tällöin merkkivalo vilkkuu punaisena ja näyttää tahattoman uudelleenkäynnistämistodisteen laite on toiminnassa.

Peruutat tahattoman uudelleenkäynnistämistodisteen vetämällä liipaisinkytkintä täysin ja sitten vapauttamalla sen.

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.

Kuva5

Kiinnitä sivukahva koneeseen kuvan osoittamalla tavalla.

Silmukkakahvan (lisävaruste) asentaminen

⚠️HUOMIO:

- Varmista aina ennen käyttöä, että silmukkakahva on tukevasti paikoillaan.

Kuva6

Asenna aina silmukkakahva työkaluun ennen käyttöönottoa. Pidä työkalun kytkinkahvasta ja silmukkakahvasta lujasti kiinni molemmin käsin toiminnan aikana.

Asenna silmukkakahva siten, että sen ulkonema sopii rungossa olevan vaihdelaatikon sopiviin aukkoihin.

Asenna pullit ja kiristä ne kuusioavaimella. Silmukkakahvan voi asentaa kahteen eri suuntaan kuvien osoittamilla tavoilla siten, miten se on sopivin työsi kannalta.

Kuva7

Kuva8

Laikan suojuksen kiinnittäminen ja irrottaminen (keskeltä ohennettu laikka, monilaikka / hiova katkaisulaikka, timanttilaikka)

⚠️HUOMIO:

- Jos käytössä on upotetulla navalla varustettu laikka/monilaikka, johtoharjalaikka, katkaisulaikka, laikan suojus on kiinnitettävä koneeseen niin, että suojuksen umpinainen pää tulee aina käyttäjää kohti.

Lukitusruuvi-tyyppisillä laikkasuojuksilla varustetulle työkalulle

Kuva9

Kiinnitä laikan suojus niin, että laikan suojuksen nauhassa oleva uloke tulee vaihdetelton loven kohdalle. Käännä sitten laikan suojusta 180 astetta vastapäivään. Kiristä ruuvit huolellisesti.

Irrota laikan suojus päinvastaisessa järjestyksessä.

Kiristysruuvi-tyyppisillä laikkasuojuksilla varustetulle työkalulle

Kuva10

Kuva11

Löysää laikansuojuksessa oleva vipu ruuvien löysäämisen jälkeen. Kiinnitä laikan suojus niin, että laikan suojuksen kiinnityspannan uloke tulee laakerikotelon loven kohdalle. Käännä laikan suojus sen jälkeen kuvan osoittamaan asentoon. Kiristä laikan suojuksen vipu. Jos vipu on liian tiukalla tai löysällä niin, ettei laikan suojus pysy kunnolla paikoillaan, löysää tai kiristä ruuvia, jolla säädetään laikan suojuksen hihnan kireyttä.

Irrota laikan suojus päinvastaisessa järjestyksessä.

Upotetulla navalla varustetun hiomalaikan/monilaikan (lisävaruste) kiinnittäminen ja irrottaminen

⚠️VAROITUS:

- Käytä aina työkalun mukana toimitettua suojusta, kun työkalussa on keskeltä ohennettu laikka/monilaikka. Laikka saattaa pirstoutua käytön aikana ja suojus pienentää vammautumiseriskiä.

Kuva12

Aseta sisälaippa an. Sovita laikka sisälaippaan ja kiinnitä lukkomutteri an.

Kiristä lukkomutteri painamalla lukkoa voimakkaasti niin, ettei pääse pyörimään, ja kiristä lukkomutteri sitten lukkomutteriavaimella myötäpäivään.

Kuva13

Laikka irrotetaan päinvastaisessa järjestyksessä.

TYÖSKENTELY

⚠️VAROITUS:

- Älä koskaan pakota konetta. Koneen oma paino riittää. Pakottaminen ja liiallinen painaminen voi aiheuttaa vaarallisen laikan rikkoutumisen.
- Vaihda laikka AINA, jos kone pääsee putoamaan hionnan aikana.
- ÄLÄ KOSKAAN iske tai kolhi laikkaa työkappaleeseen.
- Vältä laikan pomppimista ja jumittumista varsinkin silloin, kun työstät nurkkia, teräviä reunoja ja niin edelleen. Seurauksena voi olla hallinnan menetys ja takapotku.
- ÄLÄ KOSKAAN asenna koneeseen puun leikkaamiseen tarkoitettuja teriä tai muita sahanteriä. Kulmahiomakoneessa käytettynä nämä terät aiheuttavat lähes poikkeuksetta takapotkun ja hallinnan menetyksen, jolloin seurauksena voi olla henkilövahinkoja.

⚠️HUOMIO:

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

Hionta

Kuva14

Ota työkalusta AINA tukeva ote toinen käsi takakahvassa ja toinen sivukahvassa. Käynnistä kone ja vie sitten laikka työkappaleeseen.

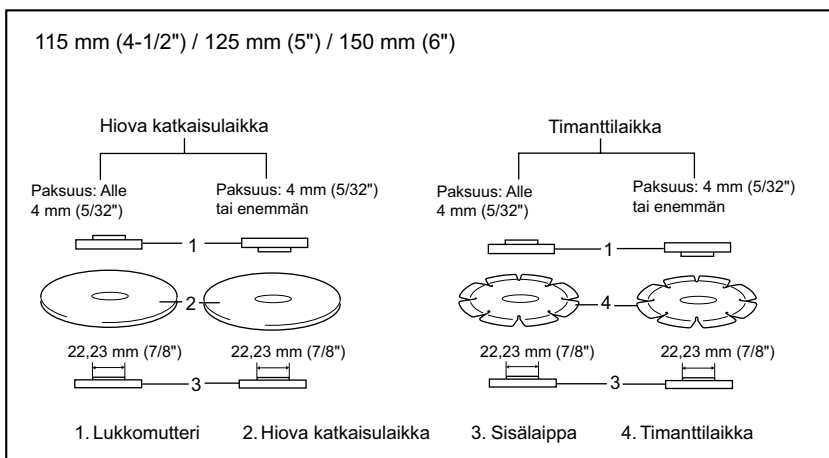
Pidä laikkaa noin 15 asteen kulmassa työkappaleen pintaan nähden.

Kun ajat sisään uuttaa laikkaa, älä käytä hiomakonetta suuntaan B, koska tällöin laikka leikkaa työkappaleeseen. Sitten kun laikan reuna on käytössä pyörinyt, konetta voidaan käyttää sekä suuntaan A että B.

Hiovan katkaisulaikan/timanttilaikan käyttäminen (lisävaruste)

Kuva15

Sisälaipan ja lukkomutterin kiinnityssuunta vaihtelee laikan paksuuden mukaan. Katso lisätietoja oheisesta taulukosta.



011184

⚠️VAROITUS:

- Varmista timantti-/tai katkaisulaikkaa käyttäessäsi, että käytät ainoastaan katkaisulaikkojen kanssa käytettäväksi tarkoitettua erikoislaikansuojasta.
- ÄLÄ KOSKAAN käytä katkolaikkaa sivun hiontaan.
- Älä "sullo" laikkaa tai sovelle liiallista painetta. Älä yritä tehdä liian syvää leikkausta. Laikan liiallinen painaminen lisää laikan leikkauksen kiinnittymisen ja kierteen lastauksen ja alttiuden, sekä takapotkun, laikan rikkoutumisen ja moottorin ylikuumentumisen mahdollisuutta.
- Älä käynnistä leikkaustoimintaa työkappaleessa. Anna laikan saavuttaa täysi nopeus ja astu varovasti leikkaukseen, siirtäen työkalua eteenpäin työkappaleen pinnan yli. Laikka saattaa kiinnittyä, jättää tai takapotkaista, jos työkalu käynnistetään työkappaleessa.

- Leikkaustoiminnan aikana, älä koskaan vaihda laikan kulmaa. Jos sijoitat katkolaikkaan sivupainetta (kuten hiomisen aikana), se voi aiheuttaa laikan lastuamisen ja katkeamisen, joka voi aiheuttaa henkilövamman.
- Timanttilaikkaa on pidettävä kohtisuorassa leikattavaan materiaaliin nähden.

KUNNOSSAPITO

⚠️HUOMIO:

- Varmista aina ennen tarkastuksia ja huoltotöitä, että laite on kone on sammutettu ja irrotettu virtalähteestä.
- Älä koskaan käytä bensiiniä, ohentimia, alkoholia tai tms. aineita. Muutoin pinta voi halkeilla tai sen värit ja muoto voivat muuttua.

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

Kuva16

Hiiliharjojen vaihtaminen

Kuva17

Irrota ja tarkista hiiliharjat säännöllisesti. Vaihda uusiin, kun ne ovat kuluneet rajamerkkiin saakka. Pidä hiiliharjat puhtaina ja vapaina liukumaan pitimissään. Molemmat hiiliharjat on vaihdettava samalla kertaa. Käytä vain keskenään samanlaisia hiiliharjoja. Irrota hiiliharjat kannet ruuvitaltalla. Poista kuluneet hiiliharjat, aseta uudet harjahiilet paikalleen ja kiinnitä hiiliharjojen kansi paikalleen.

Kuva18

Harjojen vaihdon jälkeen, kytke työkaluun ja totuta harjat ajamalla työkalua ilman kuormitusta noin 10 minuutin ajan. Tarkista sitten työkalu ajon aikana ja sähköjarrujen toimintaa samalla, kun vapautat liipaisinkytkintä. Jos sähköjarrut eivät toimi hyvin, korjauta se paikallisessa Makitan huoltopisteessä. (Malleille GA5020/GA6020)

Koneen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN säilyttämiseksi korjaukset sekä muu huoltotoimet ja säädöt on jätettävä Makitan valtuuttaman huollon tehtäväksi käyttäen aina Makitan alkuperäisiä varaosia.

LISÄVARUSTEET

⚠️HUOMIO:

- Näitä lisävarusteita ja -laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjekirjassa mainitun Makitan koneen kanssa. Minkä tahansa muun lisävarusteen tai -laitteen käyttäminen voi aiheuttaa loukkaantumisaarua. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.
- Työkalusi on varustettu suojalla upotetulla navalla varustetun hiomalaihan, monilevyn ja johtolaihan harjan kanssa käyttämiseksi. Katkoloikkaa voidaan myös käyttää valinnaisen suojan kanssa. Jos päätät niin, että käytät Makitan hiomakonetta suositellun lisävarusteen kanssa, jonka olet hankkinut Makitan myyjältä tai palvelupisteestä, varmista, että hankit ja käytät kaikkia tarpeellisia kiinnittimiä ja suojia tässä käsikirjassa suosittelemalla tavalla. Tämän laiminlyönti voi aiheuttaa henkilövamman sinulle ja ympäristössäsi oleville.

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

- Keskeltä ohennetun laikan/monilaihan suojus
- Hiovan katkaisulaikan/timanttilaihan suojus
- Keskeltä ohennetut laikat
- Hiovat katkaisulaikat
- Monilaitat
- Timanttilaitat
- Teräskuppiharjat
- Kartiomainen viisteharja 85
- Hiomalaitat
- Sisälaita
- Keskeltä ohennetun laikan/hiovan katkaisulaikan/monilaihan/timanttilaihan lukkomutteri
- Hiomalaihan lukkomutteri
- Lukkomutteriavain
- Sivukahva
- Kumityyny
- Pölysuojusvaruste

HUOMAUTUS:

- Jotkin luettelossa mainitut varusteet voivat sisältyä työkalun toimitukseen vakiovarusteina. Ne voivat vaihdella maittain.

LATVIEŠU (oriģinālās instrukcijas)

Kopskata skaidrojums

1-1. Vārpstas bloķētājs	8-2. Sešstūra atslēga	13-1. Kontruzgriezņa atslēga
2-1. Bloķēšanas poga / atbloķēšanas poga	8-3. Bultskrūve	13-2. Vārpstas bloķētājs
2-2. Slēdža mēlīte	9-1. Slīpripas aizsargs	15-1. Kontruzgrieznis
3-1. Bloķēšanas svira	9-2. Skrūve	15-2. Abrazīva atgriešanas ripa/ dimanta ripa
3-2. Slēdža mēlīte	9-3. Gultņa ieliktnis	15-3. Iekšējais atloks
4-1. Indikatora lampa	10-1. Gultņa ieliktnis	15-4. Ripas aizsargierīce abrazīvai atgriešanas ripai/dimanta ripai
6-1. Cilpas roktura izcilnis	10-2. Slīpripas aizsargs	16-1. Izplūdes atvere
6-2. Atbilstošais zobratu korpusa caurums	10-3. Skrūve	16-2. Ieplūdes atvere
7-1. Cilpas rokturis	10-4. Svira	17-1. Robežas atzīme
7-2. Sešstūra atslēga	11-1. Skrūve	18-1. Sukas turekļa vāks
7-3. Bultskrūve	12-1. Kontruzgrieznis	18-2. Skrūvgriezis
8-1. Cilpas rokturis	12-2. Slīpripa ar ieliektu centru/Multi-disc	
	12-3. Iekšējais atloks	

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis	GA5020	GA5021	GA5020C/ GA5021C	GA6020	GA6021	GA6020C/ GA6021C
Slīpripas ar ieliektu centru diametrs	125 mm	125 mm	125 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Maks. ripas biezums	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm
Vārpstas vītne	M14	M14	M14	M14	M14	M14
Apgrīzieni minūtē bez slodzes (n_0) / nominālais ātrums (n)	12 000 min ⁻¹	12 000 min ⁻¹	10 000 min ⁻¹	10 000 min ⁻¹	10 000 min ⁻¹	9 000 min ⁻¹
Kopējais garums	356 mm	384 mm	390 mm	356 mm	384 mm	390 mm
Neto svars	2,7 kg	2,7 kg	2,9 kg	3,0 kg	2,8 kg	3,0 kg
Drošības klase	□/II					

- Dēļ mūsu nepārtrauktās pētniecības un izstrādes programmas, šeit dotās specifikācijas var mainīties bez brīdinājuma.
- Atkarība no valsts specifikācijas var atšķirties.
- Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003

ENE048-1

Paredzētā lietošana

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

ENF002-2

Strāvas padeve

Darbarīks jāpievieno tikai tādai strāvas padevei, kuras spriegums ir tāds pats, kā norādīts uz plāksnītes ar nosaukumu, un to var ekspluatēt tikai ar vienfāzes maiņstrāvas padevi. Darbarīks aprīkots ar divkāršo izolāciju, tādēļ to var izmantot arī, pievienojot kontaktlīdzai bez iezemējuma vada.

ENG905-1

Troksnis

Tipiskais A-svērtais trokšņa līmenis ir noteikts saskaņā ar EN60745:

Modelis GA5020,GA6020 un GA6021

Skaņas spiediena līmenis (L_{pA}): 89 dB(A)
Skaņas jaudas līmenis (L_{WA}): 100 dB(A)
Mainīgums (K) : 3 dB(A)

Modelis GA5020C,GA5021,GA5021C un GA6021C

Skaņas spiediena līmenis (L_{pA}): 90 dB(A)
Skaņas jaudas līmenis (L_{WA}): 101 dB(A)
Mainīgums (K) : 3 dB(A)

Lietojiet ausu aizsargus

ENG900-1

Vibrācija

Vibrācijas kopējā vērtība (trīs asu vektora summa) noteikta saskaņā ar EN60745:

Modelis GA6021

Darba režīms: virsmas slīpēšana
Vibrācijas emisija ($a_{h,AG}$): 6,5 m/s²
Nenoteiktību (K) : 1,5 m/s²

Darba režīms: slīpēšana ar slīpripu
Vibrācijas izmeši ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s²
Nenoteiktību (K) : 1,5 m/s²

Modelis GA5021C

Darba režīms: virsmas slīpēšana
 Vibrācijas emisija ($a_{h,AG}$): $8,5 \text{ m/s}^2$
 Nenoteiktību (K) : $1,5 \text{ m/s}^2$

Darba režīms: slīpēšana ar slīpriņu
 Vibrācijas emisija ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ vai mazāk
 Neskaidrība (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Modelis GA6021C

Darba režīms: virsmas slīpēšana
 Vibrācijas emisija ($a_{h,AG}$): $8,5 \text{ m/s}^2$
 Nenoteiktību (K) : $1,5 \text{ m/s}^2$

Darba režīms: slīpēšana ar slīpriņu
 Vibrācijas izmeši ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$
 Nenoteiktību (K) : $1,5 \text{ m/s}^2$

Modelis GA5020

Darba režīms: virsmas slīpēšana
 Vibrācijas emisija ($a_{h,AG}$): $9,0 \text{ m/s}^2$
 Nenoteiktību (K) : $1,5 \text{ m/s}^2$

Darba režīms: slīpēšana ar slīpriņu
 Vibrācijas emisija ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ vai mazāk
 Neskaidrība (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Modelis GA5020C

Darba režīms: virsmas slīpēšana
 Vibrācijas emisija ($a_{h,AG}$): $9,5 \text{ m/s}^2$
 Nenoteiktību (K) : $1,5 \text{ m/s}^2$

Darba režīms: slīpēšana ar slīpriņu
 Vibrācijas emisija ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ vai mazāk
 Neskaidrība (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Modelis GA6020

Darba režīms: virsmas slīpēšana
 Vibrācijas emisija ($a_{h,AG}$): $10,0 \text{ m/s}^2$
 Nenoteiktību (K) : $1,5 \text{ m/s}^2$

Darba režīms: slīpēšana ar slīpriņu
 Vibrācijas emisija ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ vai mazāk
 Neskaidrība (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Modelis GA5021

Darba režīms: virsmas slīpēšana
 Vibrācijas emisija ($a_{h,AG}$): $13,5 \text{ m/s}^2$
 Nenoteiktību (K) : $1,5 \text{ m/s}^2$

Darba režīms: slīpēšana ar slīpriņu
 Vibrācijas emisija ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ vai mazāk
 Neskaidrība (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

- Paziņotā vibrācijas emisijas vērtība noteikta atbilstoši standarta pārbaudes metodei un to var izmantot, lai salīdzinātu vienu darbarīku ar citu.
- Paziņoto vibrācijas emisijas vērtību arī var izmantot iedarbības sākotnējā novērtējumā.
- Paziņoto vibrācijas emisijas vērtību izmanto galvenajām mehānizētā darbarīka darbībām. Taču, ja darbarīku izmanto citām darbībām, vibrācijas emisijas vērtība var būt atšķirīga.

⚠BRĪDINĀJUMS:

- Reāli lietojot mehānizēto darbarīku, vibrācijas emisija var atšķirties no paziņotās emisijas vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas veida.
- 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).

ENH101-16

Tikai Eiropas valstīm**EK Atbilstības deklarācija**

Mēs, uzņēmums „Makita Corporation”, kā atbildīgs ražotājs paziņojam, ka sekojošais/-ie „Makita” darbarīks/-i:

Darbarīka nosaukums:

Leņķa slīpmašīna

Modeļa nr./ Veids:

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

ir sērijas ražojums un

Atbilst sekojošām Eiropas Direktīvām:

2006/42/EC

Un tas ražots saskaņā ar sekojošiem standartiem vai standartdokumentiem:

EN60745

Tehnisko dokumentāciju uztur:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglija

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Direktors

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Vispārējie mehanizēto darbarīku drošības brīdinājumi

⚠ **BRĪDINĀJUMS** Izlasiet visus drošības brīdinājumus un visus norādījumus. Brīdinājumu un norādījumu neievērošanas gadījumā var rasties elektriskās strāvas trieciens, ugunsgrēks un/vai nopietnas traumas.

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

GEB033-7

DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI SLĪPĒTĀJA LIETOŠANAI

Drošības brīdinājumi, kopīgi slīpēšanas, slīpēšanas ar smilšpapīru, apstrādes ar stieņu suku vai abrazīvas atgrīšanas darbībām:

1. Šis mehanizētais darbarīks ir paredzēts slīpētāja, darbarīka slīpēšanai ar smilšpapīru, stieņu suku vai atgrīšanas darbarīka funkciju pildīšanai. Izlasiet visus drošības brīdinājumus, instrukcijas un specifikācijas, kas iekļautas mehanizētā darbarīka komplektācijā. Ja netiek ievēroti visi zemāk izklāstītie norādījumi, var tikt izraisīts elektriskās strāvas trieciens, ugunsgrēks un/vai smagas traumas.
2. Ar šo mehanizēto darbarīku nav ieteicams veikt tādas darbības kā pulēšana. Veikt darbības, kam šis mehanizētais darbarīks nav paredzēts, var būt bīstami un var radīt miesas bojājumus.
3. Lietojiet tikai darbarīka ražotāja īpaši izgatavotos un ieteiktos piederumus. Kaut arī piederumu ir iespējams piestiprināt pie darbarīka, tā lietošana nav droša.
4. Piederuma nominālajam ātrumam jābūt vismaz vienādam ar maksimālo ātrumu, kas atzīmēts uz mehanizētā darbarīka. Piederumi, kas kustas ātrāk par nominālo ātrumu, var salūzt un nolīdot nost.
5. Piederuma ārējam diametram un biežumam jābūt mehanizētā darbarīka jaudas koeficienta robežās. Nepareiza izmēra piederumus nav iespējams pietiekami uzmanīt vai kontrolēt.
6. Piederumu stiprinājuma vītnei ir jāatbilst slīpmašīnas darbvārpstas vītnei. Piederumiem, kurus piestiprina aiz atlokiem, piederuma ass caururam jāatbilst atloka uzstādīšanas diametram. Piederumi, kas neatbilst mehanizētā darbarīka montāžas furnitūrai, ir nestabili, pārmērīgi vibrē un var izraisīt kontroles zaudēšanu.

7. Neizmantojiet bojātu aprīkojumu. Pirms katras lietošanas pārbaudiet tādu aprīkojumu kā abrazīvās ripas, vai nav skaidu un plaisu, plīsumu vai nolietojuma, un stieņu suku - vai nav valģiju vai lūzušu stieņu. Ja mehanizētais darbarīks vai piederums nokrīt, pārbaudiet, vai nav radušies bojājumi vai ierīkojiet nebojātu piederumu. Pēc piederuma pārbaudes un ierīkošanas atkāpieties no lieciet visiem klātesošajiem atkāpieties no rotējošā piederuma, un darbiniet mehanizēto darbarīku bez noslodzes ar maksimālo ātrumu vienā minūtē. Bojāti piederumi šādas pārbaudes laikā parasti izjūk.
8. Izmantojiet personīgo aizsargaprīkojumu. Atkarībā no veicamā darba valkājiet sejas aizsargu, aizsargbrilles vai brilles. Ja vajadzīgs, valkājiet putekļu masku, ausu aizsargus, cimdus un darba priekšautu, kas aiztur mazas abrazīvas vai apstrādājamā materiāla daļas. Acu aizsardzības aprīkojumam jāaiztur lidojoši netīrumi, kas rodas dažādu darbu veikšanas laikā. Putekļu maskai vai respiratoram jāaiztur darba laikā radušās daļiņas. Ilgstoša, ļoti intensīva trokšņa iedarbībā varat zaudēt dzirdi.
9. **Uzmaniet, lai apkārtējās personas atrastos drošā attālumā no darba vietas.** Ikvienam, kas atrodas darba vietā, jāvalkā personīgais aizsargaprīkojums. Apstrādājamā materiāla vai bojāta piederuma daļiņas var aizlidot un izraisīt ievainojumus tiem, kas atrodas darba vietas tuvumā.
10. **Veicot darbu, turiet mehanizēto darbarīku tikai aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja griešanas instruments varētu saskarties ar apslēptu elektroinstalāciju vai ar savu vadu.** Ja griešanas instruments saskarsies ar vadu, kurā ir strāva, visas mehanizētā darbarīka ārējās metāla virsmas vadīs strāvu un radīs elektriskās strāvas trieciena risku.
11. **Novietojiet vadu tā, lai tas nepieskartos rotējošam piederumam.** Ja zaudēsiet vadību, vadu var pārgriezt vai aizķert, bet jūsu roku var ieraut rotējošajā piederumā.
12. **Mehanizēto darbarīku nedrīkst nolikt malā, līdz piederums nav pilnībā pārstājis darboties.** Rotējošais piederums var satvert virsmu un izraut mehanizēto darbarīku jums no rokām.
13. **Mehanizēto darbarīku nedrīkst darbināt, kad pārnēsājat to virzienā pret sevi.** Ja apģērbs nejauši pieskaras rotējošajam piederumam, tas var tikt satverts, piederumu ievēkot jūsu ķermenī.
14. **Regulāri tīriet mehanizētā darbarīka gaisa ventilus.** Motora ventilators ievēl putekļu korpusā un pārmērīga pulverveida metāla uzkrāšanās var izraisīt elektrības sistēmas bojājumus.

15. **Mehanizēto darbarīku nedrīkst darbināt viegli uzliesmojošu materiālu tuvumā.** Dzirksteles var aizdedzināt šos materiālus.
16. **Nelietojiet tādus piederumus, kam vajadzīgi dzesēšanas šķidrums.** Lietojot ūdeni vai citus dzesēšanas šķidrums, var gūt nāvējošu triecienu vai elektriskās strāvas triecienu.

Atsitienu un ar to saistīti brīdinājumi

Atsitienu ir pēkšņa reakcija uz iespiestu vai aizķērušos rotējošo ripu, atbalsta ieliktni, suku vai kādu citu piederumu. Iesprūšana vai aizķeršanās izraisa pēkšņu rotējošā piederuma apstāšanos, kas, savukārt, kontakta brīdī izraisa nekontrolētu mehanizētā darbarīka grūdienu pretējā tā rotācijas virzienam.

Piemēram, ja abrazīvā ripa tiek iespiesta vai aizķeras aiz apstrādājamās virsmas, ripas asmens, kas tiek ievadīts saskares punktā, var ieburties materiāla virsmā, liekot ripai izkļūt no tā vai izraisot atsitienu. Ripa saskares brīdī var izlekt vai nu operatora virzienā, vai prom no viņa, atkarībā no ripas kustības virziena. Abrazīvās ripas šādos apstākļos var arī salūzt.

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

- a) **Nepārtraukti cieši turiet mehanizēto darbarīku un novietojiet savu ķermeni un rokas tā, lai varētu pretoties atsitienu spēkiem.** Lai maksimāli kontrolētu atsitienu vai -iedarbināšanas laikā - griezes momentu, vienmēr lietojiet palīgprokturi, ja tāds ir. Operators var kontrolēt griezes momenta reakciju vai atsitienu spēku, ja veic atbilstošus piesardzības pasākumus.
- b) **Rokas nedrīkst turēt rotējošā piederuma tuvumā.** Piederums var radīt atsitienu rokai.
- c) **Neviena jūsu ķermeņa daļa nedrīkst atrasties teritorijā, kur atsitienu gadījumā pārvietosies mehanizētais darbarīks.** Atsitienu saskares brīdī pārvieto darbarīku virzienā pretējā ripas kustībai.
- d) **Ievērojiet īpašu piesardzību, apstrādājot stūrus, asas malas, u.c. Novērsiet piederuma atlēcienus un sadursmes ar šķēršļiem.** Stūri, asas malas vai atlēcieni mēdz saķert rotējošo piederumu un izraisīt kontroles zaudēšanu pār darbarīku vai atsitienu.
- e) **Nepievienojiet zāga ķēdes kokgriezumu asmeni vai zobaino zāga asmeni.** Šādi asmeņi izraisa biežus atsitienu un kontroles zaudēšanu.

Drošības brīdinājumi, specifiski slīpēšanas un abrazīvās atgrīšanas darbībām:

- a) **Izmantojiet tikai savam mehanizētajam darbarīkam ieteiktos ripu veidus un specifiskos aizsargus, kas izstrādāti izvēlētajām ripām.** Ripas, kam mehanizētais darbarīks nav paredzēts, nevar pienācīgi aizsargāt, tāpēc tās nav drošas.

- b) **Ripas ar ieliktu centru slīpēšanas virsmā jāatrodas zemāk par aizsargatloka plāksni.** Nepareizi piestiprināta ripa, kas izvirzīta cauri aizsargatloka plāksnei, nav pietiekami aizsargāta.
- c) **Aizsargam jābūt cieši piestiprinātam pie mehanizētā darbarīka un novietotam maksimālai drošībai, tādējādi operatora virzienā ir atsegta vismazākā ripas daļa.** Aizsargs palīdz aizsargāt operatoru no salūzušas ripas daļām un nejaušas saskares ar slīpripi un dzirkstelēm, kas varētu aizdedzināt apģērbu.
- d) **Ripas jāizmanto tikai ieteiktajam pielietojumam. Piemēram, neslīpējiet ar atgrīšanas ripas malu.** Abrazīvās atgrīšanas ripas ir paredzētas perifērai slīpēšanai, pret šīm slīpripiem pielietots spēks no sāniem var likt tām saplāst.

e) **Vienmēr izmantojiet nebojātus, izvēlētajai ripai atbilstoša izmēra un formas ripas atlokus.** Atbilstoši ripas atloki atbalsta ripu, tādējādi samazinot tās salūšanas iespēju. Atgrīšanas ripu atloki var atšķirties no slīpripi atlokiem.

f) **Neizmantojiet nolietotas ripas no lielākiem mehanizētajiem darbarīkiem.** Lielākiem mehanizētajiem darbarīkiem paredzētās ripas nav piemērotas mazāka darbarīka lielajam ātrumam un tās var saplāst.

Papildu drošības brīdinājumi, specifiski abrazīvās atgrīšanas darbībām:

- a) **"Neiespiediet" atgrīšanas ripu un nepielietojiet pārmērīgu spiedienu. Nemēģiniet veikt pārmērīga dziļuma griezumus.** Ripas pārspiegošana palielina slodzi un uzņēmību pret ripas savērpsanos vai aizķeršanos griezumā, un atsitienu, un ripas salūšanas iespējāmību.
- b) **Neviena jūsu ķermeņa daļa nedrīkst atrasties vienā līnijā ar rotējošo ripu un aiz tās.** Kad darba laikā ripas pārvietojas virzienā prom no jūsu ķermeņa, iespējams atsitienu var būt rotējošo ripu un mehanizēto darbarīku tieši jūsu virzienā.
- c) **Ja ripa aizķeras vai kad kāda lemesla dēļ tiek pārtraukts griezumums, izslēdziet mehanizēto darbarīku un turiet to nekustīgi, līdz ripa apstājas pilnībā. Nekad nemēģiniet izņemt atgrīšanas ripu no griezuma, kamēr ripa vēl rotē, pretējā gadījumā var rasties atsitienu.** Pārbaudiet un veiciet attiecīgus pasākumus, lai likvidētu ripas aizķeršanās cēloņus
- d) **Neatsāciet griešanas darbību, darbarīkam atrodoties apstrādājamajā virsmā. Ļaujiet ripai sasniegt pilnu ātrumu un tad uzmanīgi ievietojiet to griezumā no jauna.** Ripa var aizķerties, izvirzīties augšup vai veikt atsitienu, ja mehanizētais darbarīks tiek iedarbināts no jauna, kamēr tā atrodas apstrādājamajā materiālā.
- e) **Atbalstiet paneļus un visas pārmērīga lieluma apstrādājamās virsmas, lai samazinātu**

ripas iesprūšanas un atsietna risku. Lielī apstrādājamās virsmas laukumi bieži vien ielīecas paši zem sava svāra. Atbalsti jānovīeto abās ripas pusēs zem apstrādājamās virsmas, griezumā līnijas tuvumā un tuvu apstrādājamās virsmas malai.

f) Esīet īpaši uzmanīgi, veīcot "nīšas griezumus" jau esošās sienās vai citās aizsegtais vietās. Caururbīžošais asmens var pārgriezt gāzes vai ūdens caurules, elektrības vadus vai priekšmetos, kas var izraisīt atsīetnu.

Drošības brīdinājumi, specifīski slīpēšanai ar smīlšpapīru:

a) Neīzmantojiet pārāk lielu smīlšpapīra diska papīru. Ievērojiet ražotāja rekomendācijas, kad īzvēlaties smīlšpapīru. Lielāks smīlšpapīrs, kas snīedzas aiz smīlšpapīra īelīktnā, rada plīsuma briesmas un var īzraisīt diska aizķeršanos, plīsumu vai atsīetnu.

Drošības brīdinājumi, specifīski apstrādei ar stīepļu suku:

a) Nemīet vērā, ka stīepļu sari veīc gājīenu pat parastas darbības laikā. Nepīelīetojiet pārsplīedīenu pret stīeplēm, pīelīetojot pārmērīgu slodzi pret suku. Stīepļu sari var viegli pārlīest viegļus audumus un/vai ādu.

b) Ja apstrādei ar stīepļu suku īeteīkts īzmantot aizsargu, nepīelīaujiet stīepļu ripas vai sukas saskari ar aizsargu. Stīepļu ripai vai sukai var palīelīnāties dīamētrs darba slodzes un centrībēdzes spēku īedarbībā.

Papīldu drošības brīdinājumi:

17. Ja īzmantojāt slīpripas ar īelīektu centru, noteīkti īzmantojiet tikai stīkla šķīedras slīpripas.
18. Kopā ar šo slīpmašīnu NEKAD NEīZMANTOJIEET bīdovēda akmens ripu. Šī slīpmašīna nav paredzēta šāda vēda ripām, un to īzmantošana var īzraisīt nopīetnus īevainojumus.
19. Uzmanīeties, lai nesabojātu vārpstu, atloku (īt īpaši uzstādīšanas virsmu) un pretuzgriezni. Šo daļu bojājums var īzraisīt slīpripas salūšanu.
20. Pārīelīcīnetīes, ka slīpripa nepīess apstrādājamai virsmai pīrms slēdža īeslēgšanas.
21. Pīrms īsta materiāla apstrādāšanas darbīnīet darbarīku kādu brīdī tukšgaitā. Pīevērsīet uzmanību tam, vai nav novērojama vibrācija vai svārstīšanās, kas varētu norādīt uz nekvalitatīvu uzstādīšanu vai nepareizi līdzsvārotu ripu.
22. Lai veīktu slīpēšanu, īzmantojiet tam paredzēto slīpripas virsmu.
23. Neatstājīet īeslēgtu darbarīku. Darbīnīet darbarīku vīenīgi tad, ja turāt to rokās.

24. Neskarīetīes pīe apstrādājamās detaļas tūlīt pēc darba īzplīdes; tā var būt ārkārtīgi karsta un var apdedzīnāt ādu.
25. Ievērojīet ražotāja norādījumus slīpripu pareīzai montāzai un līetošanai. Apejīetīes ar slīpripām uzmanīgi un uzglābājīet tās saudzīgi.
26. Neīzmantojīet atsevīšķus pārejas īelīktnus vai adapterus, lai pīelāgtu abrazīvās slīpripas ar liela dīamētra atverī.
27. īzmantojīet tikai šīm darbarīkam paredzētus atlokus.
28. Darbarīkīem, kurī paredzēti līetošanai ar vītņotu slīpripu, pārīelīcīnetīes, ka slīpripas vītnes garums atbīlīst vārpstas garumam.
29. Pārbaudīet, vai apstrādājamā detaļa īr pīenācīgi atbalstīta.
30. Nemīet vērā to, ka slīpripa turpīna grieztīes arī pēc darbarīka īzslēgšanas.
31. Ja darba vietā īr augsta temperatūra un līels mītrums, vai tā īr stīpri piesārņota ar vadītspējīgiem putekļīem, īzmantojīet īssavīenojuma pārtraucēju (30 mA), lai garantētu operatora drošību.
32. Neīzmantojīet īnstrumentu darbam ar jebkādīem materiāliem, kurī satur azbestu.
33. Griezējripas līetošanas gadījūmā vīenmēr īzmantojīet ripas aizsargu ar putekļu savācēju, jo to prasa vietēja līkumdošana.
34. Griezējripas nedrīkst pakļaut jebkura vēda sānu splīedīenam.

SAGLABĀJIEET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

▲BRĪDINĀJUMS:

NEZAUDĒJIEET modrību darbarīka līetošanas laikā (tas var gadīties pēc darbarīka daudzkārtējas īzmantošanas), rūpīgi īevērojīet urbšanas drošības noteīkumus šīm īzstrādājūmam. NEPAREīZAS LĪETOŠANAS vai šīs rokasgrāmatas drošības noteīkumu neīevērošanas gadījūmā var gūt smagas traumas.

FUNKCIJU APRAKSTS

▲UZMANĪBU:

- Pirms regulējat vai pārbaudāt instrumenta darbību, vienmēr pārliecinieties, vai instruments ir izslēgts un atvienots no barošanas.

Vārpstas bloķētājs

Att.1

▲UZMANĪBU:

- Nekad neieslēdziet vārpstas bloķētāju kamēr vārpsta griežas. Tas var sabojāt darbarīku.

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

Slēdža darbība

▲UZMANĪBU:

- Pirms instrumenta pieslēgšanas vienmēr pārbaudiet, vai slēdža mēlīte darbojas pareizi un atgriežas izslēgtā stāvoklī, kad tiek atlaista.

Darbarīkam ar A tipa slēdža mēlīti (Modelim GA5020, GA5020C, GA6020, GA6020C)

Att.2

Darbarīkam bez bloķēšanas un atbloķēšanas pogas

Lai iedarbinātu darbarīku, vienkārši pavelciet slēdža mēlīti. Lai apturētu darbarīku, atlaidiet slēdža mēlīti.

Darbarīkam ar bloķēšanas pogu

Lai ieslēgtu instrumentu, pavelciet slēdža mēlīti. Atbrīvojiet mēlīti, lai apturētu.

Lai instruments darbotos nepārtraukti, pievelciet mēlīti un nospiediet fiksācijas pogu.

Lai apturētu instrumentu, kad slēdzis fiksēts, pievelciet mēlīti līdz galam, tad atlaidiet to.

Darbarīkam ar atbloķēšanas pogu

Lai nepieļautu slēdža mēlītes nejaušu nospiešanu, darbarīks ir aprīkots ar atbloķēšanas pogu.

Lai iedarbinātu darbarīku, nospiediet atbloķēšanas pogu un pavelciet slēdža mēlīti. Lai apturētu darbarīku, atlaidiet slēdža mēlīti.

Darbarīkam ar B tipa slēdža mēlīti (Modelim GA5021, GA5021C, GA6021, GA6021C)

Att.3

Darbarīkam ar pārslēga bloķēšanu ieslēgtajā stāvoklī

Lai iedarbinātu darbarīku, vienkārši pavelciet slēdža mēlīti (A). Lai apturētu darbarīku, atlaidiet slēdža mēlīti. Lai darbarīks darbotos nepārtraukti, pavelciet slēdža mēlīti (A) un nospiediet bloķēšanas sviru (B). Lai apturētu darbarīku, kad slēdzis ir bloķēts, pievelciet slēdža mēlīti (A) līdz galam, tad atlaidiet to.

Darbarīkam ar slēdža bloķēšanu izslēgtajā stāvoklī

Lai nepieļautu slēdža mēlītes nejaušu pavilkšanu, darbarīks ir aprīkots ar bloķēšanas sviru. Lai darbarīku iedarbinātu, nospiediet bloķēšanas sviru (B) un pēc tam pavelciet slēdža mēlīti (A). Lai apturētu darbarīku,

atļaidiet slēdža mēlīti.

Darbarīkam ar slēdža bloķēšanu gan ieslēgtajā, gan izslēgtajā stāvoklī

Lai nepieļautu slēdža mēlītes nejaušu pavilkšanu, darbarīks ir aprīkots ar bloķēšanas sviru. Lai darbarīku iedarbinātu, nospiediet bloķēšanas sviru (B) un pēc tam pavelciet slēdža mēlīti (A). Lai apturētu darbarīku, atļaidiet slēdža mēlīti. Lai darbarīks darbotos nepārtraukti, iespiediet bloķēšanas sviru (B), pavelciet slēdža mēlīti un pēc tam iespiediet dziļāk bloķēšanas sviru (B). Lai apturētu darbarīku, kad slēdzis ir bloķēts, pievelciet slēdža mēlīti (A) līdz galam, tad atļaidiet to.

Elektroniskā vadība

Pastāvīga ātruma regulēšana (Modelim GA5020C, GA5021C, GA6020C, GA6021C)

- Iespējams panākt lielisku darba rezultātu, jo griešanās ātrums saglabājas vienmērīgs pat slodzes apstākļos.
- Turklāt, ja ierīces lietošanas laikā tiek pārsniegta pieļaujamā slodze, tad tiek ierobežota dzinēja elektropadeve, lai pasargātu dzinēju no pārkarsēšanas. Pēc slodzes atgriešanās pieļaujamajās robežās, darbarīks atsāks darboties normālā darba režīmā.

Maigās palaišanas funkcija

- Laidena ieslēgšana pateicoties startēšanas triecienu slāpēšanai.

Indikatora lampiņa

Att.4

Zaļā indikatora lampiņa iedegas, kad darbarīks ir pievienots barošanas avotam. Ja indikatora lampiņa neiedegas, var būt bojāts strāvas vads vai regulators. Indikatora lampiņa deg, taču darbarīks nesāk darboties, pat, ja tas ir ieslēgts, tad var būt nolietojušās ogles sukas vai arī var būt bojāts regulators, dzinējs vai ON/OFF (ieslēgts/izslēgts) slēdzis.

Drošība pret nejaušu darbības atsākšanu

Pat bloķēšanas svira nejauj atkārtoti iedarbināt darbarīku tad, ja tā notur slēdža mēlīti nospiestu (nobloķētā stāvoklī), pat, ja darbarīks ir pievienots barošanas avotam.

Šajā gadījumā mirgo sarkana indikatora lampiņa, norādot, ka darbojas drošības ierīce pret nejaušu darbības atsākšanu.

Lai atceltu drošību pret nejaušu darbības atsākšanu, pievelciet slēdža mēlīti līdz galam, tad atlaidiet to.

MONTĀŽA

⚠UZMANĪBU:

- Vienmēr pārliecinieties, vai instruments ir izslēgts un atvienots no barošanas, pirms veicat jebkādas darbības ar instrumentu.

Sānu roktura uzstādīšana (rokturis)

⚠UZMANĪBU:

- Vienmēr pirms darbarīka izmantošanas pārliecinieties, ka sānu rokturis ir droši uzstādīts.

Att.5

Stingri pieskrūvējiet sānu rokturi pie darbarīka, kā parādīts zīmējumā.

Cilpas roktura (papildpiederums) uzstādīšana

⚠UZMANĪBU:

- Vienmēr pirms darbarīka izmantošanas pārliecinieties, ka cilpas rokturis ir droši uzstādīts.

Att.6

Pirms ekspluatācijas darbarīkam vienmēr uzstādiet cilpas rokturi. Ekspluatācijas laikā ar abām rokām cieši turiet darbarīka slēdža rokturi un cilpas rokturi.

Uzstādiet cilpas rokturi tā, lai izvīrējums uz tā būtu ievietots atbilstošajā zobratu korpusa caurumā. Ievietojiet buļskrūves un ar seššķautņu uzgriežņu atslēgu tās cieši pieskrūvējiet. Cilpas rokturi atkarībā no tā, kā jums ērtāk, iespējams uzstādīt divos dažādos virzienos, kā attēlots zīmējumos.

Att.7

Uzstādiet uz vārpstas iekšējo atloku. Novietojiet slīpriņu virs iekšējā atloka un pieskrūvējiet kontruzgriezni uz vārpstas.

Att.8

Lai pievilktu kontruzgriezni, stingri nospiediet vārpstas bloķētāju, lai vārpsta nevarētu griezties, pēc tam ar kontruzgriežņa atslēgas palīdzību labi pievelciet to pulksteņrādītāja virzienā.

Ripas aizsargierīces uzstādīšana vai noņemšana (slīpriņa ar ieliektu centru/ Multi-disc ripa/ abrazīva atgrīšanas ripa, dimanta ripa)

⚠UZMANĪBU:

- Slīpriņas ar ieliektu centru/Multi-disc, stieplu ripsukas vai griežņripas izmantošanas gadījumā slīpriņas aizsargs ir jāuzstāda uz darbarīka tā, lai aizsarga slēgtā daļa vienmēr būtu vērsta operatora virzienā.

Darbarīkam ar atdures skrūves tipa slīpriņas aizsargu

Att.9

Uzstādiet slīpriņas aizsargu tā, lai uz tā malas esošais izcilnis sakristu ar gultņa ieliktna ierobu. Tad pagrieziet slīpriņas aizsargu par 180 grādiem pretēji pulksteņrādītāja virzienam. Pārliecinieties, ka skrūve ir cieši pievilktā.

Lai noņemtu slīpriņas aizsargu, izpildiet augstāk aprakstīto uzstādīšanas procedūru apgrieztā secībā.

Darbarīkam ar spilējuma sviras tipa slīpriņas aizsargu

Att.10

Att.11

Atslābiniet slīpriņas aizsarga sviru, atskrūvējot skrūvi. Uzstādiet slīpriņas aizsargu tā, lai uz tā malas esošais izcilnis sakristu ar gultņa ieliktna ierobu. Tad pagrieziet slīpriņas aizsargu līdz zīmējumā attēlotajai pozīcijai. Pievelciet sviru, lai nostiprinātu slīpriņas aizsargu. Ja svira ir pārāk cieši pievilktā vai ir pārāk atslābināta un ar tās palīdzību nevar nostiprināt slīpriņas aizsargu, atslābiniet vai pievelciet skrūvi, lai noregulētu slīpriņas aizsarga malas pievilksanu.

Lai noņemtu slīpriņas aizsargu, izpildiet augstāk aprakstīto uzstādīšanas procedūru apgrieztā secībā.

Slīpriņas ar ieliektu centru/Multi-disc (papildpiederums) uzstādīšana un noņemšana

⚠BRĪDINĀJUMS:

- Kad uz darbarīka ir uzstādīta slīpriņa ar ieliektu centru/Multi-disc vienmēr izmantojiet piegādāto aizsargu. Lietošanas laikā slīpriņa var sadrupt un aizsargs palīdz samazināt traumas gūšanas risku.

Att.12

Uzstādiet uz vārpstas iekšējo atloku. Novietojiet slīpriņu virs iekšējā atloka un pieskrūvējiet kontruzgriezni uz vārpstas.

Lai pievilktu kontruzgriezni, stingri nospiediet vārpstas bloķētāju, lai vārpsta nevarētu griezties, pēc tam ar kontruzgriežņa atslēgas palīdzību labi pievelciet to pulksteņrādītāja virzienā.

Att.13

Lai noņemtu slīpriņu, izpildiet augstāk aprakstīto uzstādīšanas procedūru apgrieztā secībā.

EKSPLUATĀCIJA

⚠BRĪDINĀJUMS:

- Strādājot ar darbarīku nekad nepielietojiet pārmērīgu spēku. Darbarīka svars rada pietiekošu spiedienu. Pārmērīgs spēks vai spiediens uz darbarīka var izraisīt ripas sagrūšanu, kas ir ļoti bīstami.
- VIENMĒR mainiet ripu, ja slīpēšanas laikā darbarīks nokrita.
- NEKAD nesītiēt slīpriņu pret apstrādājamo virsmu.
- Izvairoties no ripas lēkāšanas un sadursmes ar šķēršļiem, it īpaši stūru, asu malu utt. apstrādes laikā. Tas var izraisīt kontroles zaudēšanu un atsitēnu.
- NEKAD nelietojiet darbarīku ar koka griešanas asmeņiem un citām zāģa plātnēm. Izmantojot šādas plātnes uz slīpmašīnām bieži rodas atsitieni, kuri izraisa kontroles zaudēšanu un traumu gūšanu.

⚠️UZMANĪBU:

- Pēc darba pabeigšanas vienmēr slēdziet darbarīku ārā un uzgaidiet, kamēr ripa pilnīgi apstāsies pirms nolieciat darbarīku.

Slīpēšana un nolīdzināšana

Att.14

VIENMĒR stingri turiet darbarīku ar vienu roku aiz aizmugurējo rokturi un ar otru aiz sānu roktura. Ieslēdziet darbarīku un sāciet apstrādāt detaļu ar slīpripas vai diska palīdzību.

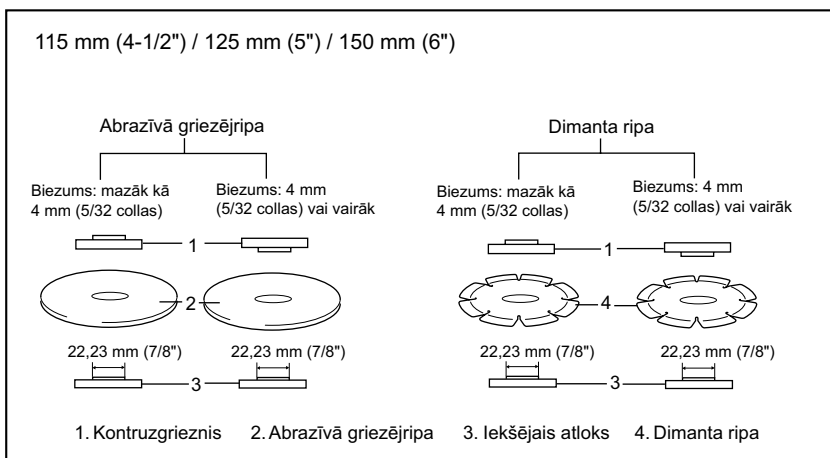
Turiet slīpripas vai diska malu apmēram 15 grādu leņķī pret apstrādājamo virsmu.

Uzsākot darbu ar jaunu slīpripu, nestrādājiet ar darbarīku B virzienā, citādi tas var ieburties apstrādājamajā detaļā. Kad slīpripas mala lietošanas gaitā ir noapaļota, slīpripu var izmantot darbam abos - A un B virzienos.

Darbība ar abrazīvu atgriešanas/dimanta ripu (papildpiederums)

Att.15

Kontruzgriezņa un iekšējā atloka uzstādīšanas virziens ir atšķirīgs atkarībā no ripas biezuma. Skatiet tabulu turpmāk.



011184

⚠️BRĪDINĀJUMS:

- Izmantojot abrazīvu atgriešanas/dimanta ripu, lietojiet tikai īpašu ripas aizsargierīci, kas paredzēta atgriešanas ripām.
- NEKAD NELIETOJĪET griezējripu sānu slīpēšanai.
- Neieķīļējiet ripu un nepielietojiet pārmērīgu spiedienu. Nemēģiniet veikt pārmērīga dziļuma griezumus. Ripas pārspriegošana palielina slodzi un uzņēmību pret ripas savērpianos vai aizķeršanos griezumā, kā arī atsitienu, ripas salūšanas un dzinēja pārkaršanas iespējamību.
- Nesāciet griešanas darbību, 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, izvirzīties augšup vai

veikt atsitienu, ja mehanizētais darbarīks tiek iedarbināts, kamēr tā atrodas apstrādājamajā virsmā.

- Nekad nemainiet slīpripas leņķi frēzēšanas laikā. Veicot sānu spiedienu uz griezējripu (kā, piemēram, slīpējot), ripa var saplaisāt un salūzt, radot nopietnus ievainojumus.
- Dimanta ripa jālieto perpendikulāri griežamajam materiālam.

APKOPE

⚠️UZMANĪBU:

- Pirms veicat pārbaudi vai apkopi vienmēr pārliecinieties, vai instruments ir izslēgts un atvienots no barošanas.
- Nekad neizmantojiet gazoļīnu, benzīnu, atšķaidītāju, spirtu vai līdzīgus šķidrumus. Tas var radīt izbalēšanu, deformāciju vai plaisas.

Darbarīkam un tā iepļūdes un izplūdes atverēm jābūt tīriem. Regulāri tīriet darbarīka gaisa atveres, kā arī visos tajos gadījumos, kad atveres aizsprostojas.

Att.16

Ogles suku nomaiņa

Att.17

Regulāri izņemiet un pārbaudiet ogles suku. Kad ogles suku ir nolietojušās līdz robežas atzīmei, nomainiet tās. Turiet ogles suku tīras un pārbaudiet, vai tās var brīvi ieiet turekļos. Abas ogles suku ir jānomaina vienlaikus. Izmantojiet tikai identiskas ogles suku.

Noņemiet suku turekļa vāciņus ar skrūvgrieža palīdzību. Izņemiet nolietojušās ogles suku, ievietojiet jaunas un nostipriniet suku turekļa vāciņus.

Att.18

Pēc suku nomainīšanas pievienojiet darbarīku elektrotīklam un, darbinot darbarīku bez noslodzes apmēram 10 minūti, ļaujiet sukām iestrādāties. Pēc tam pārbaudiet darbarīku, kamēr tas darbojas, kā arī elektrobremžu darbību, atlaižot slēdža mēlīti. Ja elektrobremzes nedarbojas labi, pieprasiet vietējam Makita apkopes centram tās salabot. (Modeļiem GA5020/GA6020)

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

PAPILDU PIEDERUMI

⚠️UZMANĪBU:

- Šādi piederumi un rīki tiek ieteikti lietošanai ar šajā pamācībā aprakstīto Makita instrumentu. Jebkādu citu piederumu un rīku izmantošana var radīt traumu briesmas. Piederumu vai rīku izmantojiet tikai tā paredzētajam mērķim.
- Darbarīks ir piegādāts ar aizsargu, kas paredzēts lietošanai ar slīpriņu ar ieliektu centru, Multi-disc un stieplu ripsuku. Griezējriņu var lietot arī ar papildus iegādājamo aizsargu. Ja izvēlaties lietot Makita slīpmašīnu ar apstiprinātiem piederumiem, kas iegādāti pie Makita pārstāvja vai apkopes centrā, noteikti iegādājieties un lietojiet visus nepieciešamos stiprinājumus un aizsargierīces kā norādīts šajā rokasgrāmatā. Šādi nerīkojoties, var gūt nopietnus ievainojumus vai savainot citus.

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

- Ripas aizsargierīce (ripas aizsargs) slīpīpai ar ieliektu centru/Multi disc ripai
- Ripas aizsargierīce (ripas aizsargs) abrazīvai atgriešanas ripai/dimanta ripai
- Slīpīpas ar ieliektu centru
- Abrazīvās griezējriņas
- Multi disc ripas
- Dimanta ripas
- Blodveida stieplu suku
- Noslīpināta stieplu sūka 85
- Abrazīvas ripas
- Iekšējais atloks
- Kontruzgrieznis slīpīpai ar ieliektu centru/abrazīvai atgriešanas ripai/Multi disc ripai/dimanta ripai
- Kontruzgrieznis abrazīvai ripai
- Kontruzgriežņa atslēga
- Sānu rokturis
- Gumijas starplika
- Putekļu vācele

PIEĪEME:

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

LIETUVIŲ KALBA (Originali naudojimo instrukcija)

Bendrasis aprašymas

1-1. Ašies fiksatorius	8-3. Varžtas	13-2. Ašies fiksatorius
2-1. Fiksavimo mygtukas / Atlaisvinimo mygtukas	9-1. Disko saugiklis	15-1. Fiksavimo galvutė
2-2. Jungiklio spraktukas	9-2. Sraigtas	15-2. Šlifuojamasis pjovimo diskas/deimantinis diskas
3-1. Fiksavimo svirtelė	9-3. Guoliai	15-3. Vidinis kraštas
3-2. Jungiklio spraktukas	10-1. Guoliai	15-4. Apsauginis gaubtas šlifuojamajam pjovimo diskui/deimantiniam diskui
4-1. Indikatoriaus lemputė	10-2. Disko saugiklis	16-1. Oro išmetimo anga
6-1. Kilpinės rankenos išsikšimas	10-3. Sraigtas	16-2. Oro įtraukimo anga
6-2. Atitinkama skylė pavaros korpuse	10-4. Svirtelė	17-1. Ribos žymė
7-1. Kilpinė rankena	11-1. Sraigtas	18-1. Šepetėlio laikiklio dangtelis
7-2. Šešiabriaunis varžliaraktis	12-1. Fiksavimo galvutė	18-2. Atsuktuvus
7-3. Varžtas	12-2. Nuspaustas centrinis šlifavimo diskas / Multi diskas	
8-1. Kilpinė rankena	12-3. Vidinis kraštas	
8-2. Šešiabriaunis varžliaraktis	13-1. Fiksavimo galvutės raktas	

SPECIFIKACIJOS

Modelis	GA5020	GA5021	GA5020C/ GA5021C	GA6020	GA6021	GA6020C/ GA6021C
Nuspausto centrinio disko skersmuo	125 mm	125 mm	125 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Maks. disko storis	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm
Veleno sriegis	M14	M14	M14	M14	M14	M14
Greitis be apkrovos (n_0) / nominalusis greitis (n)	12 000 min ⁻¹	12 000 min ⁻¹	10 000 min ⁻¹	10 000 min ⁻¹	10 000 min ⁻¹	9 000 min ⁻¹
Bendras ilgis	356 mm	384 mm	390 mm	356 mm	384 mm	390 mm
Neto svoris	2,7 kg	2,7 kg	2,9 kg	3,0 kg	2,8 kg	3,0 kg
Saugos klasė	II/II					

• Atliekame nepertraukiamus tyrimus ir nuolat tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.

• Įvairiose šalyse specifikacijos gali skirtis.

• Svoris pagal Europos elektrinių įrankių asociacijos nustatytą metodiką „EPTA -Procedure 01/2003“

ENE048-1

Naudojimo paskirtis

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

ENF002-2

Maitinimo šaltinis

Šis įrankį reikia jungti tik prie tokio maitinimo šaltinio, kurio įtampa atitinka nurodytąją įrankio duomenų plokštelėje; galima naudoti tik vienfazį kintamosios srovės maitinimo šaltinį. Jie yra dvigubai izoliuoti, todėl gali būti naudojami prijungus prie elektros lizdų be atžeminimo laido.

ENG905-1

Triukšmas

Tipiškas A svertinis triukšmo lygis nustatytas pagal EN60745:

Modelis GA5020,GA6020 ir GA6021

Garso slėgio lygis (L_{pA}): 89 dB(A)

Garso galios lygis (L_{WA}): 100 dB(A)

Paklaida (K) : 3 dB (A)

Modelis GA5020C,GA5021,GA5021C ir GA6021C

Garso slėgio lygis (L_{pA}): 90 dB(A)

Garso galios lygis (L_{WA}): 101 dB(A)

Paklaida (K) : 3 dB (A)

Dėvėkite ausų apsaugas

ENG900-1

Vibracija

Vibracijos bendroji vertė (trijų ašių vektorinė suma) nustatyta pagal EN60745:

Modelis GA6021

Darbinis režimas: paviršiaus šlifavimas

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

Paklaida (K): 1,5 m/s²

Darbo režimas: šlifavimas, naudojant diską

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

Paklaida (K): 1,5 m/s²

Modelis GA5021C

Darbinis režimas: paviršiaus šlifavimas
 Vibracijos skleidimas ($a_{h,AG}$): $8,5 \text{ m/s}^2$
 Paklaida (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Darbo režimas : šlifavimas, naudojant diską
 Vibracijos skleidimas ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ arba mažiau
 Paklaida (K) : $1,5 \text{ m/s}^2$

Modelis GA6021C

Darbinis režimas: paviršiaus šlifavimas
 Vibracijos skleidimas ($a_{h,AG}$): $8,5 \text{ m/s}^2$
 Paklaida (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Darbo režimas: šlifavimas, naudojant diską
 Vibracijos emisija ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$
 Paklaida (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Modelis GA5020

Darbinis režimas: paviršiaus šlifavimas
 Vibracijos skleidimas ($a_{h,AG}$): $9,0 \text{ m/s}^2$
 Paklaida (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Darbo režimas : šlifavimas, naudojant diską
 Vibracijos skleidimas ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ arba mažiau
 Paklaida (K) : $1,5 \text{ m/s}^2$

Modelis GA5020C

Darbinis režimas: paviršiaus šlifavimas
 Vibracijos skleidimas ($a_{h,AG}$): $9,5 \text{ m/s}^2$
 Paklaida (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Darbo režimas : šlifavimas, naudojant diską
 Vibracijos skleidimas ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ arba mažiau
 Paklaida (K) : $1,5 \text{ m/s}^2$

Modelis GA6020

Darbinis režimas: paviršiaus šlifavimas
 Vibracijos skleidimas ($a_{h,AG}$): $10,0 \text{ m/s}^2$
 Paklaida (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Darbo režimas : šlifavimas, naudojant diską
 Vibracijos skleidimas ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ arba mažiau
 Paklaida (K) : $1,5 \text{ m/s}^2$

Modelis GA5021

Darbinis režimas: paviršiaus šlifavimas
 Vibracijos skleidimas ($a_{h,AG}$): $13,5 \text{ m/s}^2$
 Paklaida (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Darbo režimas : šlifavimas, naudojant diską
 Vibracijos skleidimas ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ arba mažiau
 Paklaida (K) : $1,5 \text{ m/s}^2$

- Paskelbtasis vibracijos emisijos dydis nustatytas pagal standartinį testavimo metodą ir jį galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.
- Paskelbtasis vibracijos emisijos dydis taip pat gali būti naudojamas preliminariai įvertinti vibracijos poveikį.
- 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.

⚠ SPĖJIMAS:

- Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamos vibracijos dydis gali skirtis nuo paskelbtojo dydžio, priklausomai nuo būdų, kuriais yra naudojamas šis įrankis.
- Siekiant 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 aprovų).

ENH101-16

Tik Europos šalims**ES atitikties deklaracija**

Mes, „Makita Corporation“ bendrovė, būdami atsakingas gamintojas, pareiškiame, kad šis „Makita“ mechanizmas(-ai):

Mechanizmo paskirtis:

Kampinis šlifuoכלis

Modelio Nr./ tipas:

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

priklauso serijinei gamybai ir

Atitinka šias Europos direktyvas:

2006/42/EC

Ir yra pagamintas pagal šiuos standartus arba normatyvinius dokumentus:

EN60745

Techninė dokumentacija saugoma:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England (Anglija)

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato
 Direktorius

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN (Japonija)

Bendrieji perspėjimai darbui su elektriniais įrankiais

⚠ **ISPĖJIMAS** Perskaitykite visus saugos įspėjimus ir instrukcijas. Nesilaikydami žemiau pateiktų įspėjimų ir instrukcijų galite patirti elektros smūgį, gaisrą ir/arba sunkų sužeidimą.

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

GEB033-7

SAUGOS ĮSPĖJIMAI DĖL ŠLIFUOTUVO NAUDOJIMO

Bendri saugos įspėjimai atliekant šlifavimo, šlifavimo šlifavimo popieriumi, šveitimo vieliniu šepetėliu ir abrazyvinio pjaustymo darbus:

- Šis elektrinis įrankis skirtas naudoti kaip šlifavimo staklės, šlifotuvas šlifavimo popieriumi, vielinis šepetys ar pjaustymo įrankis. Skaitykite visus prie šio elektrinio įrankio pridėtus saugos įspėjimus, instrukcijas, iliustracijas ir techninius reikalavimus. Dėl žemiau pateiktų instrukcijų nesilaikymo gali kilti elektros smūgio, gaisro ir / arba sužeidimo pavojus.
- Su šiuo elektriniu įrankiu nerekomenduojama atlikti tokių darbų kaip poliravimas. Jei elektrinis įrankis naudojamas ne pagal paskirtį, gali kilti pavojus ir galima susižeisti.
- Nenaudokite priedų, kurie nėra specialiai sukurti ir rekomenduojami įrankio gamintojo. Vien dėl to, kad priedą įmanoma pritaisyti prie jūsų elektrinio įrankio, tai negali užtikrinti saugios eksploatacijos.
- Nominalusis priedo greitis turi būti bent jau lygus maksimaliam greičiui, nurodytam ant elektrinio įrankio. Priedai, kurie veikia greičiau už nominalųjį greitį, gali sulūžti ir atsiskirti.
- Jūsų priedo išorinis skersmuo bei storumas neturi viršyti jūsų elektrinio įrankio talpos duomenų. Neteisingai išmatuoti priedai negali būti pakankamai saugomi ir valdomi.
- Srieginių priedų jungiamoji dalis privalo atitikti šlifavimo veleno sriegį. Priedų, montuojamų naudojant junges, angos velenui dydis privalo tiksliai atitikti jungės fiksavimo skersmenį. Priedai, kurių dydis neatitinka elektrinio įrankio dalių, prie kurių jie yra montuojami, dydžio, išbalansuos įrankį, sukels pernelyg didelę vibraciją bei įrankio valdymo praradimą.
- Nenaudokite pažeistų priedų. Kiekvieną kartą prieš naudodami įrankį patikrinkite jo priedus, pvz., ar šlifavimo diskai nenudaužyti ir nesutrūkę, ar nėra atraminųjų padėklų įtrūkių, plyšių ar jie ne per daug nusidėvėję, ar nėra iškritusių vielinio šepetėlio vielų ir ar jos nenulūžusios. Jei elektrinis įrankis ar jo priedas buvo numestas, patikrinkite, ar nėra pažeidimų arba naudokite nepažeistą priedą. Patikrinę ir sumontavę priedą patys būkite ir aplinkiniams nurodykite būti toliau nuo besisukančių priedų ir paleiskite įrankį veikti didžiausiu nulines apkravos greičiu 1 minutę. Paprastai sugadinti priedai tokio patikrinimo metu iškrenta.
- Dėvėkite asmeninės apsaugos aprangą. Priklausomai nuo pritaikymo, naudokite apsauginį veido skydelį, tamsius arba apsauginius akinius. Kaip pridera, dėvėkite priešdukinę puskaukę, klausos apsaugą, pirštines ir dirbtuvės prijuostę, sulaukiančią smulkius abrazyvus ar ruošinio skeveldras. Akių apsauga turi sulaukyti skriejančias nuolaužas, susidariusias įvairių operacijų metu. Priešdukinė puskaukė arba respiratorius turi filtruoti dalelytes, susidariusias jums vykdant operacijas. Dėl intensyvaus ilgalaikio triukšmo galima prarasti klausą.
- Laikykitės stebingai toliau nuo darbo vietos. Kiekvienas, užeinantis į darbo vietą, turi dėvėti asmeninę apsaugos aprangą. Ruošinio ar sulūžusio priedo skeveldros gali nusikrioti toliau ir sužeisti asmenis už tuo metu vykdomos operacijos zonos.
- Atlikdami darbus, kurių metu pjovimo antgalis galėtų užkliudyti nematomą laidą arba savo paties laidą, laikykite elektrinius įrankius tik už izoliuotų paviršių. Pjovimo antgaliui prisilietus prie „gyvo“ laido, neizoliuotos metalinės elektrinio įrankio dalys gali sukelti elektros smūgį ir nutrenkti operatorių.
- Saugiai atitraukite laidą nuo greitai besisukančio priedo. Jei netektumėte savitvardos, galite perkirsti ar užkliudyti laidą, o jūsų plaštaką arba ranką gali įtraukti greitai besisukantis priedas.
- Niekada nepadėkite šio elektrinio įrankio, kol jo priedas nėra visiškai sustojęs. Greitai besisukantis priedas gali užkabinti paviršį ir jūs galite nebesuvaldyti elektrinio įrankio.
- Nenaudokite elektrinio įrankio laikydami jį sau prie šono. Greitai besisukantis priedas gali atsitiktinai užkabinti jūsų drabužius ir jus sužaloti.
- Reguliariai išvalykite elektrinio įrankio oro ventiliacijos angas. Variklio ventiliatorius traukia dulkes iš korpuso vidų ir dėl per didelės metalo dulkių sankaupos gali kilti su elektros ārangą susijęs pavojus.
- Nenaudokite elektrinio įrankio būdami netoliese degių medžiagų. Nuo kibirkščių degiosios medžiagos gali užsidegti.

16. **Nenaudokite priedų, kuriems reikalingi skysti aušinimo skysčiai.** Naudojant vandenį ar kitą skystį gali ištikti mirtina elektros trauma ar elektros smūgis.

Atatranks ir su ja susiję įspėjimai

Atatranka yra staigi reakcija į suspaustą arba sugriebtą besisukančią diską, atraminį padėklą, šepetį ar kitą priedą. Suspaudimas arba sugriebimas sukelia staigų besisukančio priedo sulaukymą, dėl kurio 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 atsibesti 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 sulūpti.

Atatranka yra piktnaudžiaavimo elektriniu įrankiu ir (arba) netinkamam darbo procedūrom ar sąlygoms rezultatas, jos galima išvengti vadovaujantis toliau nurodytomis atsargumo priemonėmis.

a) **Tvirtai laikykite elektrinį įrankį ir stovėkite taip, kad jūsų kūnas bei ranka netrukdytų priešintis atatranks 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 atatranks jėgą, jei imasi atitinkamų atsargumo priemonių.

b) **Niekada nelaikykite rankos šalia besisukančio priedo.** Priedas gali atsitrekti į jūsų ranką.

c) **Nebūkite toje zonoje, á kurią elektrinis árankis judės, jei atatranka ávyks.** Atatranka pastums áranká priešinga disko sukimuisi kryptimi suspaudimo taške.

d) **Ypatingai saugokitės apdirbdami kampus, ástrius kraštus ir t.t. Stenkitės priedo nesutrenkti ir neužkliudyti.** Besisukantis priedas gali užsikabinti ar atsitrekti į kampus, ástrius kraštus ir sukelti atatranką, o dėl to galima nebesuvaldyti įrankio.

e) **Nenaudokite pjūklo grandinės su medį raizančiais ášmenimis ar dantytos pjūklo grandinės.** Tokie ášmenys gali sukelti dažnas atatranks ir valdymo praradimą.

Specialūs saugos įspėjimai atliekant šlifavimo ir abrazyvinio pjaustymo darbus:

a) **Naudokite tik tuos diskus, kurie rekomenduojami naudoti su jūsų elektriniu įrankiu, ir specialią tam diskui skirtą apsaugą.** Diskai, kurie netinka elektriniam įrankiui, negali būti tinkamai apsaugoti ir yra nesaugūs.

b) **Sumontuotų diskų su įspaustu centru šlifavimo paviršius privalo būti žemiau apsauginio gaubto krašto plokštumos.** Netinkamai sumontuotas diskas, kuris kyšo pro

apsauginio gaubto krašto plokštumą, negali būti tinkamai apsaugotas.

c) **Apsauginis gaubtas turi būti tinkamai pritvirtintas prie elektrinio įrankio ir didžiausio saugumo sumetimais uždėtas, kad nuo 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.

d) **Diskai turi būti naudojami tik pagal rekomenduojamą paskirtį.** Pavyzdys: **nešlifukite pjovimo disko šonu.** Abrazyviniai pjovimo diskai skirti periferiniam galandimui, šoninės jėgos juos gali suskaldyti.

e) **Visada naudokite tik nesugadintas diskų junges – pasirinktam diskui tinkamo dydžio bei formos.** Tinkamos diskų jungės prilaiko diską, mažindamos disko trūkimo galimybę. Pjovimo diskams skirtos jungės gali būti visai kitokios nei šlifavimo diskų jungės.

f) **Nenaudokite nuo galingų įrankių nuimtus nusidėvėjusių diskų.** Didesniems elektriniams įrankiams skirti diskai netinka greičiau besisukančiam mažesniai įrankiui: jie gali sutrukinti į tūkstančius dalių.

Papildomi specialūs saugos įspėjimai atliekant abrazyvinio pjaustymo darbus:

a) **Nesukelkite pjovimo disko strigties ir nenaudokite per didelio spaudimo.** Nesistenkite padaryti itin gilaus pjūvio. Per didelis spaudimas padidina apkrovą ir disko pjūvyje persikreipimo ar upstrigimo tikimybę bei atatranks ar disko lūpimo galimybę.

b) **Nebūkite besisukančio disko zonoje.** Kai diskas veikimo metu juda nuo jūsų kūno, galima atatranka gali pastumti besisukančią diską ir elektrinį įrankį tiesiai į jus.

c) **Kai diskas užstrigo arba kai pjovimas dėl kitų priežasčių nutraukiamas, išjunkite elektrinį įrankį ir nejudinkite jo, kol diskas visiškai nenustos sukstis.** Niekada nebandykite išimti pjovimo disko iš pjūvio, kai diskas sukasi, nes gali susidaryti atatranka. Ištrikite ir imkitės tinkamų veiksmų, kad pašalintumėte disko užstrigimo priežastį.

d) **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.

e) **Plokštes ar kitus per didelio dydžio ruošinius paremkite ir taip sumažinkite pavojų, kad diskas bus suspaustas ir atšoks.** Dideli ruošiniai linksta dėl savo pačių svorio. Atramas reikia dėti po ruošiniu netoli pjovimo linijos ir greta ruošinio briaunos iš abiejų disko pusių.

- f) **Būkite ypač atsargūs, kai darote „kišeninį“ pjūvą sienose ar kituose aklinuose plotuose.** Išsikišantis diskas gali perpjauti dujė ar vandens vamzdžius, elektros laidus ar objektus, kurie gali sukelti atotrūkį.

Specialūs saugos įspėjimai atliekant šlifavimo darbus šlifavimo popieriumi:

- a) **Nenaudokite itin didelio dydžio šlifavimo disko popieriaus.** Laikykitės gamintojo rekomendacijų, kai renkatės šlifavimo popierių. Didelis šlifavimo popierius, kuris išsikiša už šlifavimo padėklo ribų, gali sukelti įplėšimo pavojų, dėl to gali lūžti diskas arba įvykti atotrūkį.

Specialūs saugos įspėjimai dirbant su vieliniu špečiu:

- a) **Įsidėmėkite, kad vielos šereliai krenta iš špečio netgi įprasto naudojimo metu.** Nespaukite per daug šerelių, naudodami didelę jėgą špečiuoti. Vieliniai šereliai gali lengvai pradurti ploną drabužių ir / arba odą.
- b) **Jeigu rekomenduojama naudoti špečio apsaugą, neleiskite, kad vielinis diskas ar šepetys būtų naudojami be apsaugos.** Vielinio disko ar špečio skersmuo dėl darbinio krūvio ir išcentrinčių jėgų poveikio gali padidėti.

Papildomi saugos perspėjimai:

17. **Naudodami nuspauštus centrinius šlifavimo diskus, būtinai naudokite tik stiklo pluoštu sustiprintus diskus.**
18. **Su šiuo šlifuokliu NIEKADA NENAUDOKITE taurelės formos akmeninio šlifavimo disko.** Šis šlifuoklis nėra skirtas naudoti su šio tipo diskais, todėl naudojant tokį gaminį galima sunkiai susižeisti.
19. **Nepažeiskite veleno, jungės (ypač montavimo paviršiaus) ir fiksavimo galvutės.** Dėl šių dalių pažeidimų gali lūžti diskas.
20. **Prieš įjungdami jungiklį patikrinkite, ar diskas nesiliečia su ruošiniu.**
21. **Prieš naudodami įrankį darbui su tikru ruošiniu, kurį laiką įrankį palaikykite įjungtą.** Stebėkite, ar nėra vibracijos ar klībėjimo, rodančio blogą surinkimą ar blogai subalansuotą diską.
22. **Šlifavimui naudokite nurodyto paviršiaus diską.**
23. **Nepalikite veikiančio įrankio.** Naudokite įrankį tik laikydami rankomis.
24. **Nelieskite ruošinio iškart po naudojimo; jis gali būti itin karštas ir nudeginti odą.**
25. **Laikykitės gamintojo nurodymų apie teisingą diskų uždėjimą ir naudojimą.** Su diskais elkitės ir juos laikykite rūpestingai.
26. **Nenaudokite atskirų mažinimo įvorių arba adapterių, skirtų didelių skylių abrazyviniams diskams uždėti.**
27. **Naudokite tik šiam įrankiui nurodytas junges.**

28. **Jei naudojate įrankius, kuriems skirti diskai su sriegiu, įsitinkinkite, kad sriegis diske yra pakankamai ilgas, kad tiktų veleno ilgis.**
29. **Patikrinkite, ar ruošinys yra tinkamai palaikomas.**
30. **Atkreipkite dėmesį, kad išjungus įrankį diskas toliau sukasi.**
31. **Jei darbo vieta yra ypač karšta ir drėgna, arba labai užteršta laidžiomis dulkėmis, naudokite užtrumpinimo pertraukiklį (30 mA), kad užtikrintumėte naudojimo saugumą.**
32. **Nenaudokite įrankio su bet kokiomis medžiagomis, kuriose yra asbesto.**
33. **Kai naudojate pjovimo diską, visuomet dirbkite su dulkes renkančia disko apsauga, kurios reikalauja vietinės taisyklės.**
34. **Pjovimo diskų negalima spausti iš šonų.**

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

⚠️ ĮSPĖJIMAS:

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

VEIKIMO APRAŠYMAS

⚠DĖMESIO:

- Prieš reguliuodami įrenginį arba tikrindami jo veikimą visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o laido kištukas - ištrauktas iš elektros lizdo.

Ašies fiksatorius

Pav.1

⚠DĖMESIO:

- Niekada nejunkite ašies fiksatoriaus, kai velenas juda. Tokiu būdu galima sugadinti įrankį.

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

Jungiklio veikimas

⚠DĖMESIO:

- Prieš jungdami įrenginį visada patikrinkite, ar jungiklis gerai įsijungia, o atleistas grįžta į padėtį OFF (išjungta).

Įrankiui su A tipo gaiduku. (GA5020, GA5020C, GA6020, GA6020C modeliui)

Pav.2

Įrankiams be fiksavimo ir atlaisvinimo mygtuku

Norėdami pradėti dirbti įrankiu tiesiog paspauskite gaiduką. Norėdami sustabdyti, atleiskite gaiduką.

Įrankiams su fiksavimo mygtuku

Įrenginys įjungiamas tiesiog patraukiant jungiklio svirtį. Įrenginys išjungiamas atleidus jungiklio svirtį.

Kad įrenginys neišsijungtų, reikia patraukti jungiklio spragtuką ir paspausti fiksuojamąjį mygtuką.

Jeigu norite, kad įrenginio jungiklis nebūtų užfiksuotas, jo mygtuką patraukite iki galo ir atleiskite.

Įrankiui su atlaisvinimo mygtuku

Fiksavimo svirtelė yra skirta gaiduko apsaugai nuo atsitiktinio svirtinio gaiduko paspaudimo.

Jei norite įjungti įrankį, nuspauskite atlaisvinimo svirtelę ir paspauskite svirtinį gaiduką. Norėdami sustabdyti, atleiskite gaiduką.

Įrankiui su B tipo gaiduku. (GA5021, GA5021C, GA6021, GA6021C modeliui)

Pav.3

Įrankiui su fiksuojamu jungikliu

Norėdami pradėti dirbti įrankiu, tiesiog paspauskite gaiduką (A). Norėdami išjungti, atleiskite gaiduką.

Norėdami dirbti be pertraukų, paspauskite gaiduką (A) ir tada pastumkite fiksavimo svirtelę (B). Įrankiui sustabdyti iš fiksuotos padėties, paspauskite gaiduką (A) iki galo, tada atlaisvinkite jį.

Įrankiui su fiksuotai išjungtu jungikliu

Kad gaidukas nebūtų atsitiktinai nuspaustas, yra fiksavimo svirtelė. Norėdami įjungti įrankį, pastumkite fiksavimo svirtelę (B) ir patraukite gaiduką (A). Norėdami išjungti, atleiskite gaiduką.

Įrankiui su fiksuojamu įjungimu ar išjungimu

Kad gaidukas nebūtų atsitiktinai nuspaustas, yra fiksavimo svirtelė. Norėdami įjungti įrankį, pastumkite fiksavimo svirtelę (B) ir patraukite gaiduką (A). Norėdami išjungti, atleiskite gaiduką. Norėdami dirbti be pertraukų, pastumkite fiksavimo svirtelę (B), paspauskite gaiduką ir tada pastumkite fiksavimo svirtelę giliau (B). Įrankiui sustabdyti iš fiksuotos padėties, paspauskite gaiduką (A) iki galo, tada atlaisvinkite jį.

Elektroninė funkcija

Pastovaus greičio kontrolė

(GA5020C, GA5021C, GA6020C, GA6021C modeliui)

- Galima lygiai nupoliruoti, nes sukimosi greitis išlaikomas vienodas, net esant apkrovai.
- Be to, kai įrankio apkrova viršija leistiną lygį, motorui tiekiamos srovės galia sumažinama jam apsaugoti nuo perkaitimo. Kai apkrova vėl yra leistinam lygįje, įrankis veikia kaip įprasta.

Tolygaus įjungimo funkcija

- Tolygus įjungimas dėl nuslopinto įjungimo smūgio.

Indikacinė lemputė

Pav.4

Įjungus įrankį, užsidega žalia įjungimo indikacinė lemputė. Jei indikacinė lemputė neužsidega, gali būti nutrūkęs maitinimo laidas arba perdegusi indikacinė lemputė. Indikacinė lemputė dega, tačiau įrankis neįsijungia net ir paspaudus įjungimo mygtuką; gali būti susidėvėję angliniai šepetėliai, perdegusi indikacinė lemputė, sugedęs variklis arba neveikia „ON/OFF“ (įjungimo/išjungimo) jungiklis.

Netyčinio pakartotinio paleidimo patikrinimas

Net ir fiksavimo svirtelei laikant gaiduką nuspausta (užrakinimo pozicija), neleidžiama pakartotinai paleisti įrenginio netgi, net jei jis yra įjungtas.

Tuo metu indikacinė lemputė mirks raudonai ir rodo, kad veikia netyčinio pakartotinio paleidimo patikrinimo įtaisas.

Norėdami atšaukti netyčinio pakartotinio paleidimo patikrinimą, iki galo paspauskite gaiduką ir tada jį atleiskite.

SURINKIMAS

⚠DĖMESIO:

- Prieš taisydami įrenginį visada patikrinkite, ar jis išjungtas, o laido kištukas - ištrauktas iš elektros lizdo.

Šoninės rankenos montavimas

⚠DĖMESIO:

- Prieš naudodami visuomet įsitikinkite, kad šoninė rankena yra patikimai uždėta.

Pav.5

Prisukite šoninę rankeną patikimai jos vietoje, kaip parodyta paveikslėlyje.

Kilpinės rankenos (pasirenkamo priedo) montavimas

⚠DĖMESIO:

- Prieš naudodami visuomet įsitikinkite, kad kilpinė rankena yra patikimai uždėta.

Pav.6

Prieš pradėdami darbą, pirma visada ant įrankio sumontuokite kilpinę rankeną. Dirbdami tvirtai abiejomis rankomis laikykite įrankio pakeičiamą ir kilpinę rankenas. Kilpinę rankeną sumontuokite taip, kad jos iškyša tilptų į atitinkamą mechanizmo korpuso skylę.

Įkiškite varžtus ir užveržkite juos šešiakampių veržliarakčių. Kilpinę rankeną galima sumontuoti dviem skirtingomis kryptimis, kaip parodyta paveikslėlyje, žiūrint kuri iš jų patogesnė jūsų darbui.

Pav.7

Pav.8

Apsauginio gaubto uždėjimas ir nuėmimas (diskui su įgaubtu centru, universaliam diskui / šlifuojamajam pjovimo diskui, deimantiniam diskui)

⚠DĖMESIO:

- Kai naudojate nuspaustą centrinį šlifavimo diską / Multi diską, vielinio disko šepetėlį arba pjovimo diską, disko saugiklis turi būti uždėtas ant įrankio taip, kad uždaras saugiklio šonas visuomet būtų atsuktas į vartotoją.

Įrankiui su fiksuojamo varžto tipo disko apsauga

Pav.9

Uždėkite disko saugiklį su išsikišimu ant rato apsauginės juostos, kad būtų sulgyjuotas su įdubimu ties guoliais. Tuomet pasukite disko saugiklį apie 180 laipsnių prieš laikrodžio rodyklę. Būtinai patikimai priveržkite varžtą.

Jei norite išimti disko saugiklį, laikykitės montavimo procedūros atvirkščia tvarka.

Įrankiui su suveržimo svirties tipo disko apsauga

Pav.10

Pav.11

Atleidę varžtą, atleiskite svirtelę, esančią ant disko saugiklio. Uždėkite disko apsaugą su išsikišimu ant rato apsauginės juostos, kad būtų sulgyjuotas su įranta ties guolių dėže. Tuomet apskukite disko saugiklį į paveikslėlyje parodytą padėtį. Priveržkite svirtelę, kad priveržtumėte disko saugiklį. Jei svirtelė yra per daug suveržta ar laisva, kad priveržtumėte disko saugiklį, atlaisvinkite arba priveržkite varžtą, kad pareguliuotumėte disko apsauginės juostos priveržimą. Jei norite išimti disko saugiklį, laikykitės montavimo procedūros atvirkščia tvarka.

Nuspausto centrinio šlifavimo disko / Multi disko (pasirenkamo priedo) uždėjimas ir nuėmimas

⚠ISPĖJIMAS:

- Visuomet naudokite pateiktą saugiklį, kai nuspausto centrinio šlifavimo diskas / Multi diskas yra uždėtas ant įrankio. Naudojimo metu diskas gali subyrėti, o saugiklis padeda apsaugoti.

Pav.12

Uždėkite vidinį kraštą ant veleno. Uždėkite diską ant vidinio krašto ir prisukite fiksatoriaus galvutę ant veleno. Jei norite priveržti fiksavimo galvutę, stipriai paspauskite ašies fiksatorių taip, kad velenas negalėtų sukstis, tada pasinaudokite fiksavimo galvutės raktu ir patikimai priveržkite pagal laikrodžio rodyklę.

Pav.13

Jei norite nuimti diską, laikykitės uždėjimo procedūros atvirkščia tvarka.

NAUDOJIMAS

⚠ISPĖJIMAS:

- Dirbant su įrankiu niekada nereikėtų naudoti jėgos. Įrankio svoris sukelia pakankamą spaudimą. Jėgos naudojimas ir per didelis spaudimas kelia pavojingo disko lūžimo pavojų.
- VISUOMET pakeiskite diską, jei įrankis iškrito šlifavimo metu.
- NIEKADA nedaužykite šlifavimo disko į ruošinį.
- Venkite disko atšokimų ir užkliuvimų, ypač kai apdorojate kampus, aštrius kraštus ir .t. t. Dėl to galima nesuvaldyti įrankio ir jis gali atšokti.
- NIEKADA nenaudokite įrankio su medžio pjovimo ašmenimis ir kitais pjūklais. Tokie ašmenys naudojant su šlifukliu dažnai atšoka, dėl to nesuvaldomas įrankis ir galima susižeisti.

⚠DĖMESIO:

- Panaudoję įrankį visuomet jį išjunkite ir prieš padėdami įrankį palaukite, kol diskas visiškai sustos.

Šlifavimas ir šlifavimas švitriniu popieriumi

Pav.14

VISUOMET tvirtai laikykite įrankį viena ranka ant galinės rankenos ir kita ant šoninės rankenos. Įjunkite įrankį ir tada disku apdirbkite ruošinį.

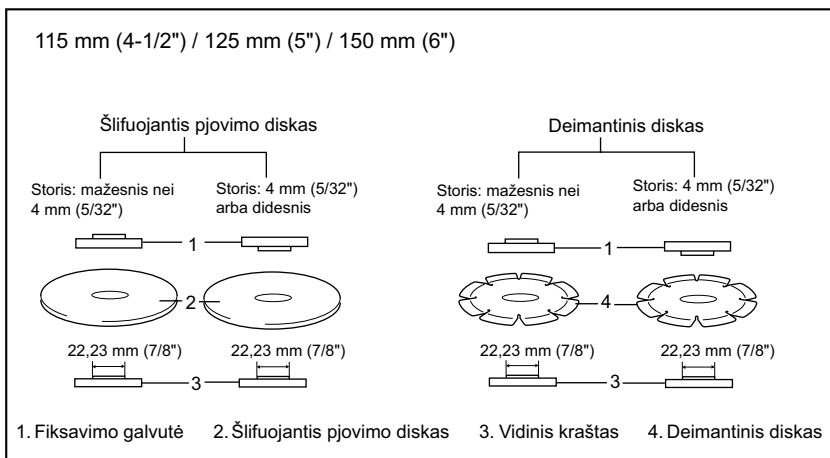
Apskritai, laikykite disko kraštą apie 15 laipsnių kampu į ruošinio paviršių.

Naujo disko apšilimo laikotarpiu nedirbkite šlifuotuvu kryptimi B arba jis įpjaus ruošinį. Kai disko kraštas suapvalėja nuo naudojimo, disku galima dirbti abiem - A ir B - kryptimis.

Šlifuojamojo pjovimo disko/deimantinio disko (pasirenkamo priedo) naudojimas

Pav.15

Antveržlės ir vidinių jungių montavimo kryptis priklauso nuo disko storio. Žr. toliau pateiktą lentelę.



011184

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

⚠️ ĮSPĖJIMAS:

- Naudodami šlifuojamąjį pjovimo/deimantinį diską, būtinai naudokite tik specialų apsauginį gaubtą, skirtą naudoti su pjovimo diskais.
- NIEKADA nenaudokite pjovimo disko šonams šlifuoti.
- Neužstrigdykite disko ir per daug jo nespauskite. Nesistenkite padaryti itin gilaus pjūvio. Per didelis spaudimas padidina apkrovą disko pjūvyje, persikreipimo ar užstrigimo tikimybę bei atitranskos, disko lūžimo ir motoro perkaitimo galimybę.
- Nepradėkite pjauti ruošinyje. Leiskite, kad diskas pasiektų visą greitį, ir tik tada atsargiai įleiskite jį į pjūvį, stumdami jį pirmyn ruošinio paviršiuje. Diskas gali įstrigti, iššokti arba atšokti, jeigu elektrinis įrankis yra paleistas diskui esant ruošinyje.
- Pjaudami niekada nekeiskite disko kampo. Spaudžiant pjovimo diską iš šono (pvz., šlifuojant) diskas gali įtrūkti ar sulūžti, sukeldamas pavojų susižeisti.
- Deimantinį diską reikia naudoti tik nukreipus jį statmenai pjaunamai medžiagai.

⚠️ DĖMESIO:

- Prieš apžiūrėdami ar taisydami įrenginį visada patikrinkite, ar jis išjungtas, o laido kištukas - ištrauktas iš elektros lizdo.
- Niekada nenaudokite gazolino, benzino, tirpiklio, spirito arba panašių medžiagų. Gali atsirasti išblukimų, deformacijų arba įtrūkimų.

Prižiūrėkite, kad įrankis ir jo oro angos būtų švarios. Reguliariai išvalykite įrankio oro angas arba kai angos pradeda kimšti.

Pav.16

Anglinių šepetėlių keitimas

Pav.17

Periodiškai išimkite ir patikrinkite anglinius šepetėlius. Pakeiskite juos, kai nusidėvi iki ribos žymės. Laikykite anglinius šepetėlius švarius ir laisvai įslenkančius į laikiklius. Abu angliniai šepetėliai turėtų būti keičiami tuo pačiu metu. Naudokite tik identiškus anglinius šepetėlius.

Jei norite nuimti šepetėlių laikiklių dangtelius, pasinaudokite atsuktuvu. Išimkite sudėvėtus anglinius šepetėlius, įdėkite naujus ir įtvirtinkite šepetėlių laikiklio dangtelį.

Pav.18

Po šepetėlių pakeitimo, įjunkite įrenginį ir priveržkite šepetėlius keisdami įrankiu veikti minimaliu krūviu apie 10 minučių. Tada patikrinkite įrankį, leisdami jam veikti, ir elektrinį stabdį, atleisdami gaiduką. Jei elektrinis stabdis neveikia, kreipkitės į vietinį „Makita“ aptarnavimo centrą dėl taisymo. (GA5020/GA6020 modeliams).

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.

PASIRENKAMI PRIEDAI

⚠ DĖMESIO:

- Su šiame vadove aprašytu įrenginiu „Makita“ rekomenduojama naudoti tik nurodytus priedus ir papildomus įtaisus. Jeigu bus naudojami kitokie priedai ar papildomi įtaisai, gali būti sužaloti žmonės. Priedus arba papildomus įtaisus naudokite tik pagal paskirtį.
- Jūsų įrankis turi apsaugą, skirtą naudoti kartu su nuspaustu centriniu šlifavimo disku, multi disku ir vieliniu disko šepetėliu. Pjovimo diskas taip pat gali būti naudojamas su papildomu saugikliu. Jei nusprendėte naudotis „Makita“ šlifuotuvu kartu su patvirtintais priedais, kuriuos galite įsigyti iš „Makita“ prekybos atstovų ar aptarnavimo centrų, būtinai įsigykite ir naudokite visus reikalingus fiksatorius ir apsaugas, rekomenduojamas šitoje instrukcijoje. Jei taip nesielsite, rizikuojate patys susižeisti ar sukelti pavojų kitiems.

Jeigu norite daugiau sužinoti apie tuos priedus, kreipkitės į artimiausią „Makita“ techninės priežiūros centrą.

- Apsauginis gaubtas (disko gaubtas) diskui su įgaubtu centru / universaliam diskui
- Apsauginis gaubtas (disko gaubtas) šlifuojamajam pjovimo diskui / deimantiniam diskui
- Nuspausti centriniai diskai
- Abrazyviniai pjovimo diskai
- Universalūs diskai
- Deimantiniai pjovimo diskai
- Vieliniai, taurelės formos šepetėliai
- Kūginis vielinis šepetėlis 85
- Abrazyviniai diskai
- Vidinė jungė
- Antveržlė diskui su įgaubtu centru / šlifuojamajam pjovimo diskui / universaliam diskui / deimantiniam diskui
- Antveržlė šlifavimo diskui
- Fiksavimo galvutės raktas
- Šoninė rankena

- Guminis pagrindas
- Dulkių dangčio priedas

PASTABA:

- Kai kurie sąraše esantys priedai gali būti pateikti įrankio pakuotėje kaip standartiniai priedai. Jie įvairiose šalyse gali skirtis.

EESTI (algsed juhised)

Üldvaate selgitus

1-1. Völlilukk	8-3. Polt	13-1. Fiksaatormutri võti
2-1. Lukustusnupp / lahtilukustuse nupp	9-1. Kettapiire	13-2. Völlilukk
2-2. Lüliiti päästik	9-2. Kruvi	15-1. Fiksaatormutter
3-1. Lukustushoob	9-3. Laagriümbris	15-2. Lihvketas/teemantketas
3-2. Lüliiti päästik	10-1. Laagriümbris	15-3. Sisemine flanš
4-1. Märgutuli	10-2. Kettapiire	15-4. Lihvketta/teemantketta kettakaitse
6-1. Aaspideme eend	10-3. Kruvi	16-1. Väljalaskeventiil
6-2. Vastav ava ülekandekorpused	10-4. Hoob	16-2. Sissetõmbeventiil
7-1. Aaspide	11-1. Kruvi	17-1. Piirmärgis
7-2. Kuuskantvõti	12-1. Fiksaatormutter	18-1. Harjahoidiku kate
7-3. Polt	12-2. Lohkus keskosaga käiaketas/Multi-disk	18-2. Kruvikeeraja
8-1. Aaspide		
8-2. Kuuskantvõti	12-3. Sisemine flanš	

TEHNILISED ANDMED

Mudel	GA5020	GA5021	GA5020C/ GA5021C	GA6020	GA6021	GA6020C/ GA6021C
Lohkus keskosaga ketta diameeter	125 mm	125 mm	125 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Maksimaalne ketta paksus	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm
Võlli keermestus	M14	M14	M14	M14	M14	M14
Koormuseta kiirus (n_0) / nimikiirus (n)	12 000 min ⁻¹	12 000 min ⁻¹	10 000 min ⁻¹	10 000 min ⁻¹	10 000 min ⁻¹	9 000 min ⁻¹
Kogupikkus	356 mm	384 mm	390 mm	356 mm	384 mm	390 mm
Netomass	2,7 kg	2,7 kg	2,9 kg	3,0 kg	2,8 kg	3,0 kg
Kaitseklass	II/II					

- Meie jätkuva teadus- ja arendustegevuse programmi tõttu võidakse siin antud tehnilisi andmeid muuta ilma ette teatamata.
- Tehnilised andmed võivad olla riigiti erinevad.
- Kaal vastavalt EPTA protseduurile 01/2003

ENE048-1

Kasutuse sihtotstarve

Tööriist on ette nähtud metallide ja kivimaterjali veeta käiamiseks, lihvimiseks ja lõikamiseks.

ENF002-2

Toiteallikas

Seadet võib ühendada ainult andmesildil näidatud pingele vastava pingega toiteallikaga ning seda saab kasutada ainult ühefaasilisel vahelduvvoolutoitel. Seadmel on kahekordne isolatsioon ning seega võib seda kasutada ka ilma maandusjuhtmeta pistikupessa ühendatult.

ENG905-1

Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase vastavalt EN60745:

Mudel GA5020,GA6020 ja GA6021

Helirõhu tase (L_{pA}) : 89 dB(A)
Helisurve tase (L_{WA}) : 100 dB(A)
Määramatus (K) : 3 dB(A)

Mudel GA5020C,GA5021,GA5021C ja GA6021C

Helirõhu tase (L_{pA}) : 90 dB(A)
Helisurve tase (L_{WA}) : 101 dB(A)
Määramatus (K) : 3 dB(A)

Kandke kõrvakaitsmeid

ENG900-1

Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud vastavalt EN60745:

Mudel GA6021

Töörežiim: pinna lihvimine
Vibratsiooni emissioon ($a_{h,AG}$): 6,5 m/s²
Määramatus (K): 1,5 m/s²

Töörežiim: ketaslihvimine
Vibratsioonitase ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s²
Määramatus (K): 1,5 m/s²

Mudel GA5021C

Töörežiim: pinna lihvimine

Vibratsiooni emissioon ($a_{h,AG}$): 8,5 m/s²Määramatus (K): 1,5 m/s²

Töörežiim: ketaslihvimine

Vibratsioonitase ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² või vähemMääramatus (K) : 1,5m/s²**Mudel GA6021C**

Töörežiim: pinna lihvimine

Vibratsiooni emissioon ($a_{h,AG}$): 8,5 m/s²Määramatus (K): 1,5 m/s²

Töörežiim: ketaslihvimine

Vibratsioonitase ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s²Määramatus (K): 1,5 m/s²**Mudel GA5020**

Töörežiim: pinna lihvimine

Vibratsiooni emissioon ($a_{h,AG}$): 9,0 m/s²Määramatus (K): 1,5 m/s²

Töörežiim: ketaslihvimine

Vibratsioonitase ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² või vähemMääramatus (K) : 1,5m/s²**Mudel GA5020C**

Töörežiim: pinna lihvimine

Vibratsiooni emissioon ($a_{h,AG}$): 9,5 m/s²Määramatus (K): 1,5 m/s²

Töörežiim: ketaslihvimine

Vibratsioonitase ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² või vähemMääramatus (K) : 1,5m/s²**Mudel GA6020**

Töörežiim: pinna lihvimine

Vibratsiooni emissioon ($a_{h,AG}$): 10,0 m/s²Määramatus (K): 1,5 m/s²

Töörežiim: ketaslihvimine

Vibratsioonitase ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² või vähemMääramatus (K) : 1,5m/s²**Mudel GA5021**

Töörežiim: pinna lihvimine

Vibratsiooni emissioon ($a_{h,AG}$): 13,5 m/s²Määramatus (K): 1,5 m/s²

Töörežiim: ketaslihvimine

Vibratsioonitase ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² või vähemMääramatus (K) : 1,5m/s²

- Deklareeritud vibratsiooniemissiooni väärtus on mõõdetud kooskõlas standardse testimismeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.
- Deklareeritud vibratsiooniemissiooni väärtust võib kasutada ka mürataseme esmaseks hindamiseks.
- Deklareeritud vibratsiooni emissiooni väärtust kasutatakse lähtuvalt elektriitööriista peamisest otstarbest. Kui tööriista kasutatakse muul otstarbel, võib vibratsiooni emissiooni väärtus olla erinev.

△HOIATUS:

- Vibratsioonitase võib elektriitööriista tegelikkuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtusest sõltuvalt tööriista kasutamise viisidest.
- Rakendage kindlasti operaatori kaitsmiseks piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus tööolukorras (võttes arvesse tööperioodi kõik osad nagu näiteks korrad, mil seade lülitatakse välja ja mil seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).

ENH101-16

Ainult Euroopa riigid**EÜ vastavusdeklaratsioon**

Makita korporatsiooni vastutava tootjana kinnitame, et alljärgnev(ad) Makita masin(ad):

masina tähistus:

Nurklihvikäi

mudel nr./tüüp:

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

on seeriatoodang ja

Vastavad alljärgnevatele Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiividele:

2006/42/EC

Ning on toodetud vastavalt alljärgnevatele standarditele või standardiseeritud dokumentidele:

EN60745

Tehnilist dokumentatsiooni hoitakse ettevõttes:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglismaa

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Direktor

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAAPAN

Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

⚠ **HOIATUS** Lugege läbi kõik ohutushoiatused ja juhised. Hoiatuste ja juhiste mittejärgmine võib põhjustada elektrišokki, tulekahju ja/või tõsiseid vigastusi.

Hoidke alles kõik hoiatused ja juhised edaspidisteks viideteks.

GEB033-7

LIHVIJA OHUTUSNÕUDED

Turvahoitused Tavalised turvahoitused lihvimiseks, poleerimiseks, terasharjamiseks või abrasiivseteks lõikeoperatsioonideks.

1. See elektritööriist on mõeldud lihvimiseseadme, poleerimiseadme, terasharja või lõiketööriistana kasutamiseks. Lugege kõiki turvahoitusi, juhiseid, illustratsioone ja spetsifikatsioone, mis selle elektritööriistaga kaasas on. Kõikidest allpool loetletud juhistest mitte kinnipidamine võib põhjustada elektrišoki, tulekahju ja/või tõsiseid vigastusi.
2. Selle elektritööriistaga ei soovitata poleerida. Tööd, mille jaoks elektritööriist ei ole tehtud, võivad olla ohtlikud ja põhjustada vigastusi.
3. Ärge kasutage tarvikuid, mis pole tootja poolt selle tööriista jaoks spetsiaalselt välja töötatud. 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 välisdiaameeter ja paksus peavad vastama elektritööriista nimivõimsusele. Ebasobiva suurusega tarvikuid ei saa nõuetekohaselt kaitsta ega juhtida.
6. Tarvikute keermeskinnitus peab vastama lihvmasina völli keerme suurusele. Äärikutega kinnitatavate tarvikute korral peab tarviku völliava sobima ääriku fikseeriva läbimõõduga. Kui tarviku mõõdud ei sobi elektritööriista kinnitusosade mõõtudega, ei püsi need tasakaalus, vibreerivad tugevalt ning võivad põhjustada kontrolli kaotust tööriista üle.
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 kahjustusteta lisatarvik. Pärast lisatarviku kontrolli ja

- paigaldust minge koos kõrvalseisjatega pöörlevast lisatarvikust eemale ja käitage elektritööriista maksimaalsel koormusvabal kiirusel üheks minutiks. Kahjustatud lisatarvikud lähevad tavaliselt selle testi ajal katki.
8. **Kandke isikukaitsevahendeid. Olenevalt teostatavast tööst kandke näokaitset, ohutusprille või kaitseprille. Vajadusel kandke tolmumaski, kuulmiskaitsevahendeid, kindaid ja tööpõlle, mis suudab peatada väikesi hõõrduvaid või töödeldava detaili küljest lendavaid osakesi.** Silmakaitsevahend peab suutma peatada erinevate tööprotsesside käigus tekkivaid lendavaid osakesi. Tolmumask või respirator peavad suutma filtreerida töö käigus tekkivaid osakesi. Pikaajaline viibimine tugeva müra käes võib põhjustada kuulmise halvenemist.
 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 vahetut tööala.
 10. **Hoidke elektritööriista isoleeritud haardepindadest, kui töötate kohas, kus lõiketera võib sattuda kokkupuutesse varjatud juhtmete või seadme enda toitejuhtmega.** Pingestatud juhtmega kokkupuutesse sattunud lõikeketas võib pingestada elektritööriista metallosi, mille tagajärjel võib seadme kasutaja saada 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, põhjustades elektritööriista väljumise teie kontrolli alt.
 13. **Lülitage elektritööriist välja, kui seda oma küljel kannate.** Juhuslik kokkupuude pöörleva tarvikuga võib põhjustada riiete kinnijäämist ja tarviku teie kehasse tõmmata.
 14. **Puhastage elektritööriista õhuavasid regulaarselt.** Mootori ventilator tõmbab tolmu korpusesse ja metallitolmu liigne kogunemine võib põhjustada elektriõhtu.
 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.

Tagasilöök ja sellega seotud hoiatused

Tagasilöök on äkiline reaktsioon väändes või pörkuva pöördketta, tugiketta, harja või muu lisatarviku puhul. Väändumine või pörkumine põhjustab kiiret pöörleva lisatarviku vääratamist, mis omakorda sunnib ühenduspunktis juhitamatut elektritööriista pöörlema vastassuunas lisatarviku pöörlemise suunale.

Näiteks kui lihvketas pörkus või kiilus töödeldava detaili külge kinni, võib ketta serv, mis siseneb kinnikiilumise kohta, tungida materjalipinda, mis põhjustab ketta väljaliikumise või väljalöögi. Ketas võib kas hüpata edasi või käitajast eemale, sõltuvalt ketta liikumissuunast kinnikiilumise kohas. Lihvkettad võivad neis tingimustes samuti puruneda.

Tagasilöök on tööriista väärkasutuse ja/või valede tööoperatsioonide või tingimuste tulemus, mida on võimalik vältida, järgides alljärgnevaid asjakohaseid ettevaatusabinõusid.

a) **Hoidke elektritööriista kindlas haardes ja seadke oma keha ja käsivars asendisse, mis võimaldab tagasilöögi juurele seista. 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.

b) **Ärge pange kunagi oma kätt pöörleva tarviku lähedale.** Te võite tarvikult tagasilöögi saada.

c) **Ärge viibige alas, kus elektritööriist võib tagasilöögi ajal liikuda.** Tagasilöök paneb tööriista pörkekohas ketta liikumissuunale vastupidises suunas liikuma.

d) **Tegutsege äärmise ettevaatlikkusega nurkade, teravate servadega jms töötamisel. Vältige tarviku tagasipörkamist ja kinnijäämist.** Nurgad, teravad servad ja tagasipörkamine on tavaliselt nendeks teguriteks, mis võivad põhjustada pöörleva tarviku kinnijäämist ja kontrolli kaotamist või tagasilööki.

e) **Ärge kinnitage tööriista külge saeketi puunikerdustera ega hambulist saetera.** Niisugused terad tekitavad sageli tagasilööki ja juhitavuse kadu.

Spetsiaalsed turvahoiatused lihvimiseks ja abrasiivseteks löikeoperatsioonideks.

a) **Kasutage vaid kettatüüpe, mida teie elektritööriistale soovitatakse, ja valitud kettale mõeldud spetsiaalsed piired.** Kettaid, mille jaoks elektritööriist ei olnud mõeldud, ei saa piisavalt kaitsta ja need ei ole turvalised.

b) **Õhema keskosaga lihvkettaste lihvpind peab jääma kaitsepiirde tasapinnast allapoole.** Kui ketas on valesti paigaldatud ja ulatub kaitsepiirde tasapinnast välja, ei ole võimalik seda piisavalt kaitsta.

c) **Piire peab olema kindlalt elektritööriista külge kinnitatud ja maksimaalselt turvaliselt paigutatud, nii et käitaja poole jääks kõige väiksem katmata kettapinna osa.** Piire aitab käitajat kaitsta purunenud kettatükkide, kettaga juhuslikku kokkupuutesse sattumise ja rõivaid süüdata võivate sademete eest.

d) **Kettaid tohib kasutada ainult töödel, milleks need on ette nähtud.** Näiteks: ärge kasutage löikeketta külge lihvimiseks. Abrasiivsed löikekettad on ette nähtud välislihvimiseks, neile ketastele rakendatud külgjõud võib need purustada.

e) **Kasutage ainult terveid kettaäärikuid, mis on valitud ketta jaoks sobiva suuruse ja kujuga.** Sobivad kettaäärikud toetavad ketast, vähendades ketta purunemise ohtu. Löikekettaste äärikud võivad lihvkettaste ääriketest erineda.

f) **Ärge kasutage suuremate elektritööriistade kulunud kettaid.** Suurema elektritööriista jaoks tehtud ketas ei sobi väiksema tööriista suurema kiirusega ja võib puruneda.

Lisanduvad turvahoiatused abrasiivseteks löikeoperatsioonideks.

a) **Ärge „kiiluge“ löikeketast ega rakendage liigset survet. Ärge püüdke teha ülemäärase sügavusega löiget.** Ketta ülesurveamine suurendab koormust ja ketta väände või ühenduse tundlikkust löikes ning tagasilöögi võimalust või ketta purunemist.

b) **Ärge minge oma kehaga pöörleva kettaga ühele joonele ega selle taha.** Kui ketas liigub käituse ajal teie kehast eemale, võib tõenäoline tagasilöök pöördketast ja elektritööriista otse teie suunas liigutada.

c) **Kui ketas on kinni pigistatud või segab mingil põhjusel löikamist, lülitage elektritööriist välja ja hoidke seda liikumatult, kuni ketas peatub täielikult. Ärge kunagi püüdke eemaldada löikeketast löikest, kui ketas liigub, vastasel juhul võib esineda tagasilöök.** Uurige ja tehke parandused ketta kinnikiilumise põhjuse eemaldamiseks.

d) **Ärge taaskäivitage tööriista töödeldavas details. Laske kettal jõuda täiskiirusele ja sisenege hoolikalt uuesti löikesse.** Kui elektritööriist taaskäivitatakse töödeldavas details, võib ketas kinni kiiluda, üles liikuda või tagasi pörkuda.

e) **Lõiketera kinnikiilumise ja tagasilöögi riski minimeerimiseks toetage paneelid või suuremõtmeline detail.** Suured detailid hakkavad painduma omaenese raskuse all. Toed tuleb paigutada töödeldava detaili alla löikejoone lähedale ja tooriku serva lähedale ketta mõlemal küljel.

f) Olge eriti ettevaatlik, kui teete „sukelduslõikamist” olemasolevates seintes või muudes varjatud piirkondades. Väljaulatuv lõiketera võib lõikuda gaasi- või veetorusdesse, elektrijuhtmetesse või esemetesse, ning põhjustada tagasilöögi.

Poleerimistööde turvahoiatused.

a) Ärge kasutage liiga suurtes mõõtmetes lihvketta paberit. Lihvpaberi valikul järgige tootjate soovitusi. Lihvklotsist kaugemale ulatuv suurem lihvpaper on rebenemisohtlik ja võib põhjustada ketta kinnijäämist, purunemist või tagasilööki.

Terasharjamise operatsioonide turvahoiatused.

a) Olge teadlikud, et hari viskab traatharjaseid ka tavakäituse ajal. Ärge avaldage terastraatidele liigset pinget harjale liigse koormuse rakendamisega. Terasharjased võivad lihtsalt kergesse rõivastusse ja/või nahka tungida.

b) Kui terasharjamisel soovitatakse kasutada piiret, ärge laske teraskettal ega -harjal piirdega kokku puutuda. Terasketas või -hari võib laieneda läbimõõdult töökoormuse ja tsentrifugaaljõu tõttu.

Lisaturvahoiatused:

17. Kui kasutate nõgusa keskosaga lihvkettaid, veenduge, et kasutate ainult klaaskiuga tugevdatud kettad.
18. **ÄRGE KUNAGI** kasutage selle lihvijaga koos kausslihvkettaid. Seda lihvijat ei kasutata koos nimetatud ketastega, sest need võivad põhjustada tõsise kehavigastuse.
19. Ärge vigastage võlli, äärikut (eriti selle paigalduspinda) ega fiksaatornutrit. Nende osade kahjustused võivad ketta purustada.
20. Veenduge, et lihvketas ei puutuks enne tööriista sisselülitamist vastu töödeldavat detaili.
21. Enne tööriista kasutamist töödeldaval detailil laske sellel mõnda aega töötada. Jälgige vibratsiooni või vibamist, mis võib tähendada ebaõiget paigaldust või halvasti tasakaalustatud ketast.
22. Lihvimist teostage selleks ettenähtud kettapinna osaga.
23. Ärge jätke tööriista käima. Käivitage tööriist ainult siis, kui hoiate seda käes.
24. Ärge puutuge töödeldavat detaili vahetult peale töötlemist; see võib olla väga kuum ja põhjustada põletushaavu.
25. Ketta õigeks paigaldamiseks ja kasutamiseks järgige valmistajapoolseid juhendeid. Käsitsege ja ladustage kettaid hoolikalt.
26. Ärge kasutage suureauguliste lihvketaste kinnitamiseks sobituspuukse või adaptereid.
27. Kasutage ainult äärikuid, mis on mõeldud kasutamiseks koos antud tööriistaga.

28. Tööriistade korral, kus kasutatakse keermetatud auguga kettaid, jälgige, et ketta keerme pikkus oleks piisav võlliile kinnitamiseks.

29. Kontrollige, kas töödeldav detail on korralikult kinnitatud.

30. Pöörake tähelepanu asjaolule, et ketas jätkab pöörlemist ka peale tööriista väljalülitamist.

31. Kui töökoht on äärmiselt kuum ja niiske või tugevalt saastatud elektrit juhtiva tolmuga, siis tuleb operatori ohutuse tagamiseks kasutada lühisvoolukaitset (30 mA).

32. Ärge kasutage tööriista asbesti sisaldavate materjalide töötlemiseks.

33. Kui töötate lõikekettaga, siis kasutage alati tolmueemaldusega ketta kaitset, mis vastab kohalikele eeskirjadele.

34. Lõikekettaid ei tohi külgsuunas suruda.

HOIDKE JUHEND ALLES.

△HOIATUS:

ÄRGE laske mugavusel või toote kasutamisharjumustel (mis on saadud korduva kasutuse jooksul) asendada vankumatut toote ohutuseeskirjade järgimist. **VALE KASUTUS** või käesoleva kasutusjuhendi ohutusnõuete eiramine võib põhjustada tõsiseid vigastusi.

FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

⚠️HOIATUS:

- Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne reguleerimist ja kontrollimist välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.

Võlliiluk

Joon.1

⚠️HOIATUS:

- Ärge kasutage kunagi võlliilukku ajal, mil võll veel liigub. See võib tööriista kahjustada.

Võlli pöörlemise takistamiseks vajutage võlliilukku alati, kui paigaldate või eemaldate tarvikuid.

Lüliti funktsioneerimine

⚠️HOIATUS:

- Kontrollige alati enne tööriista vooluvõrku ühendamist, kas lüliti päästik funktsioneerib nõuetekohaselt ja liigub lahtilaskmisel tagasi väljalülitatud asendisse.

A-tüüpi lüliti päästikuga tööriistale (mudeliid GA5020, GA5020C, GA6020, GA6020C)

Joon.2

Kinni- ja lahtilukustuse nuputa tööriista kohta

Tööriista töölelülitamiseks on vaja lihtsalt lüliti päästikut tõmmata. Seiskamiseks vabastage lüliti päästik.

Lukustusnupuga tööriista kohta

Tööriista töölelülitamiseks on vaja lihtsalt lüliti päästikut vajutada. Vabastage lüliti päästik tööriista seiskamiseks. Kui soovite tööriista järjest tükk aega kasutada, siis vajutage lüliti päästikut ning vajutage seejärel lukustusnupp sisse.

Toimige tööriista seiskamiseks lukustatud asendist järgmiselt: vajutage lüliti päästikut täies ulatuses ning vabastage päästik seejärel.

Lahtilukustuse nupuga tööriista kohta

Et vältida lüliti päästiku juhuslikku tõmbamist, on tööriist varustatud lahtilukustuse nupuga.

Tööriista käivitamiseks vajutage lahtilukustuse nupp alla ja tõmmake lüliti päästikut. Seiskamiseks vabastage lüliti päästik.

B-tüüpi lüliti päästikuga tööriistale (mudeliid GA5021, GA5021C, GA6021, GA6021C)

Joon.3

Kinnilukustuse lülitiga tööriista kohta

Tööriista käivitamiseks tõmmake lüliti päästikut (A). Seiskamiseks vabastage lüliti päästik. Pidevaks tööks tõmmake lüliti päästikut (A) ja vajutage seejärel lukustushoob sisse (B). Lukustatud tööriista seiskamiseks tõmmake lüliti päästik (A) lõpuni ning seejärel vabastage see.

Lahtilukustuse lülitiga tööriista kohta

Selleks, et lüliti päästikut poleks juhuslikult võimalik tõmmata, on tööriistal lukustushoob. Tööriista käivitamiseks vajutage lukustushooba (B) ning seejärel tõmmake lüliti päästikut (A). Seiskamiseks vabastage lüliti päästik.

Kinni- ja lahtilukustuse lülitiga tööriista kohta

Selleks, et lüliti päästikut poleks juhuslikult võimalik tõmmata, on tööriistal lukustushoob. Tööriista käivitamiseks vajutage lukustushooba (B) ning seejärel tõmmake lüliti päästikut (A). Seiskamiseks vabastage lüliti päästik. Pidevaks tööks vajutage lukustushooba (B), tõmmake lüliti päästikut ja vajutage seejärel lukustushoob täies ulatuses sisse (B). Lukustatud tööriista seiskamiseks tõmmake lüliti päästik (A) lõpuni ning seejärel vabastage see.

Elektroniline funktsioon

Pidev kiirusekontroll (mudeliid

GA5020C, GA5021C, GA6020C, GA6021C)

- Kuna pöörlemiskiirus hoitakse koormatud tingimustes pidevalt ühtlane, on tulemuseks tasaselt töödeldud pind.
- Lisaks, kui tööriista koormus ületab lubatava taseme, vähendatakse mootori võimsust, et kaitsta mootorit ülekuumenemise eest. Kui koormus langeb tagasi lubatavale tasemele töötab tööriist normaalselt edasi.

Sujuvkäivituse funktsioon

- Sujuva käivituse tagab summutatud algtooge.

Märgutuli

Joon.4

Roheline toite märgutuli süttib, kui tööriist on vooluvõrku ühendatud. Kui märgutuli ei sütti, on võimalik, et toitejuhe või juhtseade on defektnine. Kui märgutuli põleb, kuid tööriist ei käivitu ka sisselülitamisel, võib põhjuseks olla asjaolu, et süsiharjad on kulunud või juhtseade, mootor või ON/OFF-lüliti on defektsed.

Tahtmatu taaskäivituse tõestus

Isegi lukustushoova lüliti päästiku allhoidmine ei lase tööriista taaskäivitada, ka juhul kui tööriist on sisse lülitatud.

Sel ajal vilgub märgutuli punaselt ja näitab, et tahtmatu taaskäivituse tõestuse seade töötab.

Tahtmatu taaskäivituse tõestuse tühistamiseks tõmmake lüliti päästik lõpuni ja seejärel vabastage see.

KOKKUPANEK

△HOIATUS:

- Kandke alati enne tööriista mingite tööde teostamist hoolt selle eest, et see oleks välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.

Külgkäepideme (käepide) paigaldamine

△HOIATUS:

- Enne tööd kontrollige alati, kas külgkäepide on kindlalt paigaldatud.

Joon.5

Kruike külgkäepide kindlalt oma kohale nii, nagu joonisel näidatud.

Aaspideme (lisatarvik) paigaldamine

△HOIATUS:

- Enne tööd kontrollige alati, kas aaspideme on kindlalt paigaldatud.

Joon.6

Enne tööd paigaldage tööriista külge alati aaspideme. Töö ajal hoidke tööriista lülituskäepidet ja aaspideme mõlema käega kindlas haardes.

Paigaldage aaspideme nii, et selle eend asetuks vastavasse avasse ülekandekorpusel.

Pange poldid kohale ja keerake need kuuskantvõtme abil kinni. Nagu joonistel näidatud, võib aaspideme paigaldada kahte erinevasse asendisse, olenevalt sellest, kumb on tööks mugavam.

Joon.7

Joon.8

Kettakaitse (nõgusa keskosaga ketas, multiketas/lihvketas, teemantketas) paigaldamine või eemaldamine

△HOIATUS:

- Kui kasutate kesksüvendiga käiaketast/Multi-diski, painduvat ketast või terasharja, tuleb kettapiire paigaldada tööriista külge nii, et piirde kinnine külg osutaks alati operaatori suunas.

Lukustuskrui tüüpi kettapiirdega tööriista kohta

Joon.9

Paigaldage kettapiire selliselt, et kettapiirde riba eend oleks laagriümbrise sälguga kohakuti. Seejärel pöörake kettapiiret 180 kraadi vastupäeva. Pärast paigaldust pingutage kindlasti krui hoolikalt.

Kettapiirde eemaldamiseks, järgige paigaldamise protseduuri vastupidises järjekorras.

Klamberhoova tüüpi kettapiirdega tööriista kohta

Joon.10

Joon.11

Pärast krui lövendamist, lövendage ka kettapiirde hoob. Paigaldage kettapiire selliselt, et kettapiirde

klambri eend oleks laagriümbrise sälguga kohakuti. Seejärel pöörake kettapiiret kuni joonisel näidatud kohani. Pingutage kettapiirde kinnitamiseks hooba. Kui hoob on kettapiirde kinnitamiseks kas liialt pingul või liiga lõdvalt, vabastage või pingutage krui, et kettapiirde klambri pingutust reguleerida.

Kettapiirde eemaldamiseks, järgige paigaldamise protseduuri vastupidises järjekorras.

Kesksüvendiga käiaketta/Multi-diski

(lisatarvik) paigaldamine või eemaldamine

△HOIATUS:

- Kasutage alati komplektis olevat piiret, kui tööriista külge on kinnitatud lohkus keskosaga käiaketas/Multi-disk. Töötamise ajal võib ketas kildudeks puruneda ja piire aitab vähendada tervisekahjustusi.

Joon.12

Paigaldage sisemine flanš völliile. Sobitage ketas sisemisele flanšile ja keerake fiksaatormutter völliile.

Fiksaatornutri pingutamiseks suruge tugevalt völli lukustusnuppu nii, et völli ei saaks pöörelda ning pingutage fiksaatornutrit fiksaatornutri jaoks ettenähtud võtmega päripäeva.

Joon.13

Ketta eemaldamiseks, järgige paigaldamise protseduuri vastupidises järjekorras.

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

△HOIATUS:

- Ärge kasutage tööriista suhtes kunagi jõudu. Tööriista enda raskus annab piisava surve. Ülemäärane surumine ja surve võivad põhjustada ohtliku ketta purunemise.
- Vahetage ALATI ketas välja siis, kui tööriist on käimise ajal maha kukkunud.
- ÄRGE KUNAGI käiaketast lööge vastu töödeldavat detaili.
- Vältige ketta kinikiilumist ja põrkumist vastu töödeldavat pinda, eriti siis, kui töötate nurkades ja teravate servadega jne. See võib põhjustada ohtlike tagasilööke.
- ÄRGE KUNAGI kasutage tööriista puidu löikamiseks mõeldud teradega või muude saeteradega. Sellised terad, kui neid kasutada koos käiaga, löövad tihti tagasi ja põhjustavad kontrolli kadumist ja ohtlike vigastusi.

△HOIATUS:

- Pärast tööd lülitage tööriist alati välja ja oodake kuni ketas on täielikult seiskunud enne, kui tööriista käest panete.

Käiamise ja lihvimise režiim

Joon.14

Hoidke tööriista ALATI kindlalt ühe käega tagumisest käepidemest ja teisega külgekäepidemest. Lülitage tööriist sisse ja seejärel alustage kettaga pinna või detaili töötlemist.

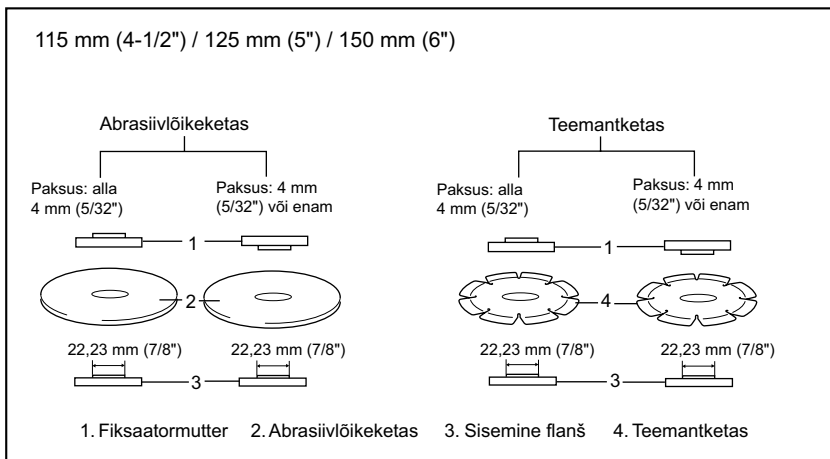
Tavaliselt hoidke ketta serva töödeldava pinna suhtes ca 15 kraadise nurga all.

Uue ketta sissetöötamisperioodil ärge töötage käiaga suunas B; vastasel juhul lõikub ketas töödeldavasse pinda. Kui ketta serv on töö käigus ümardunud, võib kettast kasutada mõlemas nii A kui ka B suunas.

Lihvketta/teemantketta (täiendav lisavarustus) käitamine

Joon.15

Kontramutri ja sisemise flanši paigaldussuund sõltub ketta paksusest. Täpsemad andmed leiata alltoodud tabelist.



011184

⚠ HOIATUS:

- Kui kasutate lihvkettast/teemantkettast, siis valige kindlasti spetsiaalselt selle lõikekettaga kasutamiseks mõeldud kettakaitse.
- ÄRGE KUNAGI kasutage lõikekettast külglühvimiseks.
- Ärge „kiiluge“ lõikekettast ega rakendage liigset survet. Ärge püüdke teha ülemäärase sügavusega lõiget. Ketta ülesurvevastamine suurendab koormust ja ketta väände või ühenduse tundlikkust lõikes ning tagasilöögi võimalust või ketta purunemist.
- Ärge käivitage töödeldava detaili lõikeoperatsiooni. Laske kettal jõuda täiskiirusele ja sisenege hoolikalt lõikesse, liigutades tööriista üle töödeldava detaili pinna. Kui elektritööriist

käivitatakse töödeldavas detailis, võib ketas võib kinni kiiluda, üles liikuda või tagasi pörkuda.

- Lõikeoperatsiooni käigus ärge muutke kunagi ketta nurka. Lõikekettastele külgsurve rakendamine (nagu lihvimisel) põhjustab ketta möranemise ja purunemise, mis võib kaasa tuua tõsiseid vigastusi.
- Teemantkettast tuleb kasutada lõigatava materjali suhtes ristloodis.

HOOLDUS

⚠️ HOIATUS:

- Kandke alati enne kontroll- või hooldustoimingute teostamist hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.
- Ärge kunagi kasutage bensiini, vedeldit, alkoholi ega midagi muud sarnast. Selle tulemuseks võib olla liitumine, deformatsioon või pragunemine.

Tööriist ja selle ventilatsiooniavad peavad olema puhtad. Puhastage tööriista ventilatsiooniavasid regulaarselt või siis, kui need hakkavad ummistuma.

Joon.16

Süsiharjade asendamine

Joon.17

Võtke välja ja kontrollige süsiharju regulaarselt. Asendage süsiharjad uutega, kui need on kulunud piirmäärgini. Hoidke süsiharjad puhtad, nii on neid lihtne oma hoidikutesse libistada. Mõlemad süsiharjad tuleb asendada korraga. Kasutage ainult identseid süsiharju. Kasutage harjahoidikute kaante eemaldamiseks kruvikeerajat. Võtke ära kulunud süsiharjad välja, paigaldage uued ning kinnitage harjahoidikute kaaned tagasi oma kohale.

Joon.18

Pärast harjade vahetamist ühendage tööriist vooluvõrku ja töötage harjad sisse, lastes tööriistal ilma koormuseta umbes 10 minut töötada. Seejärel kontrollige töötavat tööriista ja elektrilise piduri tööd lülitades päästiku vabastamisel. Kui elektriline pidur ei tööta korralikult, viige see parandamiseks kohaliku Makita teeninduskeskusesse. (Mudelitele GA5020/GA6020) Toote OHUTUSE ja TÖÖKINDLUSE tagamiseks tuleb vajalikud remonttööd, muud hooldus- ja reguleerimistööd lasta teha Makita volitatud teeninduskeskustes. Alati tuleb kasutada Makita varuosi.

VALIKULISED TARVIKUD

⚠️ HOIATUS:

- 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 otstarvetel, milleks need on ette nähtud.
- Teie tööriist on varustatud piiretega kesksüvendiga käiaketta jaoks, multi-diskiga ja terasharjaga. Lõikeketast võib samuti piirdena kasutada. Kui te otsustate kasutada Makita lihvimiseadet koos Makita edasimüüjalt või teeninduskeskusest soetatud lisatarvikutega, hankige kindlasti ja kasutage selles juhendis soovitatud vajalikke kinniteid ja piirdeid. Vastupidine toimimine võib põhjustada vigastusi nii teile kui ka teistele.

Saate vajadusel kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Nõgusa keskosaga ketta/multiketta kaitse (ketta kate)
- Lihvketta/teemantketta ketta kaitse (ketta kate)
- Nõgusa keskosaga kettad
- Abrasiivlõikekettad
- Multikettad
- Teemantkettad
- Terasharjad
- Aksiaalhari 85
- Lihvkettad
- Sisemine flanš
- Nõgusa keskosaga ketta / lihvketta / multiketta / teemantketta kontramutter
- Lihvketta kontramutter
- Fiksaatormutri võti
- Külgkäepide
- Kummist tugiketas
- Tolmukatte kinnitus

MÄRKUS:

- Mõned nimekirjas loetletud tarvikud võivad kuuluda standardvarustusse ning need on lisatud tööriista pakendisse. Need võivad riikide lõikes erineda.

РУССКИЙ ЯЗЫК (Исходная инструкция)

Объяснения общего плана

1-1. Замок вала	8-3. Болт	13-2. Замок вала
2-1. Кнопка без блокировки	9-1. Ограждение диска	15-1. Стопорная гайка
2-2. Курковый выключатель	9-2. Винт	15-2. Абразивный отрезной круг/алмазный круг
3-1. Рычаг блокировки	9-3. Узел подшипника	15-3. Внутренний фланец
3-2. Курковый выключатель	10-1. Узел подшипника	15-4. Защитный кожух для абразивного отрезного круга/алмазного круга
4-1. Индикаторная лампа	10-2. Ограждение диска	16-1. Вытяжное отверстие
6-1. Выступ на кольцевой рукоятке	10-3. Винт	16-2. Впускное вентиляционное отверстие
6-2. Соответствующее отверстие в корпусе устройства	10-4. Рычаг	17-1. Ограничительная метка
7-1. Кольцевая ручка	11-1. Винт	18-1. Колпачок держателя щетки
7-2. Шестигранный ключ	12-1. Стопорная гайка	18-2. Отвертка
7-3. Болт	12-2. Шлифовальный диск с вогнутым центром/Мультидиск	
8-1. Кольцевая ручка	12-3. Внутренний фланец	
8-2. Шестигранный ключ	13-1. Ключ стопорной гайки	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

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

ENE048-1

ENG905-1

Назначение

Инструмент предназначен для шлифовки, зачистки и резки материалов из металла и камня без использования воды.

ENF002-2

Питание

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

Шум

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

Модель GA5020, GA6020 или GA6021

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

Модель GA5020C, GA5021, GA5021C или GA6021C

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

Используйте средства защиты слуха

Вибрация

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

Модель GA6021

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

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

Модель GA5021C

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

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

Модель GA6021C

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

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

Модель GA5020

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

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

Модель GA5020C

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

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

Модель GA6020

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

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

Модель GA5021

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

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

ENG902-1

- Заявленное значение распространения вибрации измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.
- Заявленное значение распространения вибрации можно также использовать для предварительных оценок воздействия.
- Заявленное значение распространения вибрации относится к основным операциям, выполняемым с помощью электроинструмента. Однако если электроинструмент используется для других целей, уровень вибрации может отличаться.

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости способа применения инструмента.
- Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

ENH101-16

Только для европейских стран**Декларация о соответствии ЕС**

Makita Corporation, являясь ответственным производителем, заявляет, что следующие устройства Makita:

Обозначение устройства:

Угловая шлифмашина

Модель/Тип:

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

являются серийными изделиями и

Соответствует следующим директивам ЕС:
2006/42/EC

И изготовлены в соответствии со следующими стандартами или нормативными документами:

EN60745

Техническая документация хранится по адресу:

Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato
Директор
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

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

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

GEV033-7

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА

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

1. Данный электроинструмент предназначен для шлифования, зачистки, очистки проволочной щеткой и абразивной резки. Ознакомьтесь со всеми представленными инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному инструменту. Несоблюдение всех инструкций, указанных ниже, может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

2. **Не рекомендуется пользоваться данным инструментом для выполнения таких операций, как полировка.** Использование инструмента не по назначению может создать опасную ситуацию и стать причиной травмы.
3. **Не используйте принадлежности других производителей, не рекомендованные производителем данного инструмента.** Даже если принадлежность удастся закрепить на инструменте, это не обеспечит безопасность эксплуатации.
4. **Номинальная скорость принадлежностей должна быть как минимум равна максимальной скорости, обозначенной на инструменте.** При превышении номинальной скорости принадлежности последняя может разломиться на части.
5. **Внешний диаметр и толщина принадлежности должна соответствовать номинальной мощности инструмента.** Принадлежности неправильного размера не обеспечивают безопасность работы.
6. **Резьбовые отверстия дополнительных принадлежностей должны совпадать с резьбой шпинделя шлифовальной машины.** Для принадлежностей, устанавливаемых с помощью фланцев, отверстие для шпинделя на принадлежности должно соответствовать диаметру фланца. Несовпадение посадочного размера принадлежности и монтажного узла электроинструмента может привести к нарушению балансировки, сильной вибрации и к потере контроля над инструментом.
7. **Не используйте поврежденные принадлежности.** Перед каждым использованием принадлежностей типа абразивных кругов проверяйте их на наличие раскрашивания и трещин, проверяйте опорные фланцы на наличие трещин, задиrow или чрезмерного износа, а проволочные щетки - на наличие выпавших или сломанных проволок. Если вы уронили инструмент или принадлежность, осмотрите их на предмет повреждений либо установите неповрежденную принадлежность. После осмотра и установки принадлежности удалите посторонних из рабочей зоны, встаньте в стороне от плоскости вращения принадлежности и включите инструмент на максимальной мощности без нагрузки, дайте ему поработать в течение одной минуты. Поврежденные принадлежности в течение этого времени обычно ломаются.
8. **Надевайте средства индивидуальной защиты.** В зависимости от выполняемой операции надевайте предохранительный

щиток для лица, защитные очки или защитную маску. При необходимости используйте респиратор, средства защиты слуха, перчатки и передник, способный защитить от маленьких фрагментов абразива или заготовки. Средства защиты глаз должны быть способны остановить осколки, разлетающиеся при различных операциях. Противопылевая маска или респиратор должны задерживать частицы, образующиеся при работе. Продолжительное воздействие громкого шума может привести к потере слуха.

9. **Посторонние должны находиться на безопасном расстоянии от рабочего места. Любая приближающийся к рабочему месту должен предварительно надеть индивидуальные средства защиты.** Осколки заготовки или сломавшейся принадлежности могут разлететься и причинить травму даже на значительном удалении от рабочего места.
10. **Если при выполнении работ существует риск контакта режущего инструмента со скрытой электропроводкой или собственным шнуром питания, держите электроинструмент только за специально предназначенные изолированные поверхности.** Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.
11. **Располагайте шнур питания на удалении от вращающейся принадлежности.** Если вы не удержите инструмент, возможно случайное разрезание или повреждение шнура, а также затягивание руки вращающейся принадлежностью.
12. **Не кладите инструмент, пока принадлежность полностью не остановится.** Вращающаяся насадка может коснуться поверхности, и вы не удержите инструмент.
13. **Не включайте инструмент во время переноски.** Случайный контакт с вращающейся принадлежностью может привести к защемлению одежды и притягиванию принадлежности к телу.
14. **Регулярно прочищайте вентиляционные отверстия инструмента.** Вентилятор электродвигателя засасывает пыль внутрь корпуса, а значительные отложения металлической пыли могут привести к поражению электрическим током.
15. **Не используйте инструмент вблизи горючих материалов.** Эти материалы могут воспламениться от искр.

16. **Не используйте принадлежности, требующие жидкостного охлаждения.** Использование воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электротоком.

Отдача и соответствующие предупреждения

Отдача – это мгновенная реакция на неожиданное застопоривание вращающейся опорной подушки или другой принадлежности. Застревание 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 круг застопорится или застрянет в заготовке, край круга, входящий в точку заклинивания, может врезаться в поверхность материала, в результате чего круг поведет вверх или отбросит. Круг может совершить рывок в направлении оператора или обратно, в зависимости от направления перемещения круга в точке заклинивания. В такой ситуации абразивные круги могут даже сломаться.

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

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

часто приводят к возникновению отдачи и потере контроля над инструментом.

Специальные предупреждения о безопасности для операций шлифования и абразивной резки:

a) **Используйте круги только рекомендованных типов и специальные защитные приспособления, разработанные для выбранного круга.** Круги, не предназначенные для данного инструмента, не обеспечивают достаточную степень защиты и небезопасны.

b) **Шлифовальная поверхность дисков с вогнутым центром должна быть установлена под плоской поверхностью кромки ограждения.** Для неправильно установленного диска, выступающего над плоской поверхностью кромки ограждения, надлежащая защита не гарантируется.

c) **Ограждение должно быть надежно закреплено на инструменте и установлено так, чтобы обеспечивать максимальную безопасность, чтобы как можно меньший сегмент круга выступал наружу.** Ограждение помогает обезопасить оператора от разлета осколков разрушившегося круга, случайного прикосновения к кругу и искр, которые могут воспламенить одежду.

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

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

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

Дополнительные специальные предупреждения о безопасности для операций абразивной резки:

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

b) **Не становитесь на одной линии или позади вращающегося круга.** Если во время

операции круг движется от вас, то при отдаче вращающийся круг и инструмент может отбросить прямо на вас.

c) **Если круг прихватывает или процесс резания прерывается по другой причине, выключите электроинструмент и держите его неподвижно до полной остановки круга.** Не пытайтесь извлечь отрезной круг из разреза до полного останова круга, в противном случае может возникнуть отдача. Выясните и устраните причину прихватавания круга.

d) **Не перезапускайте отрезной круг, пока он находится в детали.** Дождитесь, пока круг разовьет максимальную скорость, и осторожно погрузите его в разрез. Круг может застрять, отбросить вверх или назад, если перезапустить электроинструмент непосредственно в детали.

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

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

Специфические инструкции по технике безопасности, относящиеся к операциям шлифования:

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

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

a) **Берегитесь проволоки, 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.

b) **Если для работы по очистке проволочными щётками рекомендуется использовать ограждение, не допускайте бienia проволочного круга или щетки об ограждение.** Проволочный круг или щётка

могут увеличиваться в диаметре под воздействием нагрузки и центробежных сил.

Дополнительные предупреждения по безопасности:

17. При использовании дисков с вогнутым центром используйте только диски с упрочением стекловолокном.
18. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ** с этим инструментом чашеобразный шлифовальный круг. Данная шлифовальная машина не предназначена для кругов такого типа, их использование может привести к тяжелой травме.
19. Будьте осторожны во избежание повреждения шпинделя, фланца (особенно его установочной поверхности) или стопорной гайки. Повреждения этих деталей могут привести к поломке круга.
20. Перед включением выключателя убедитесь, что диск не касается детали.
21. Перед тем, как использовать инструмент для фактических работ, дайте ему немного поработать вхолостую. Следите за вибрацией или биением, которые могут свидетельствовать о неправильной установке или плохой балансировке круга.
22. Для выполнения шлифовки пользуйтесь соответствующей поверхностью диска.
23. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
24. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к обработанной детали. Она может быть очень горячей, что приведет к ожогам кожи.
25. Соблюдайте инструкции изготовителя по правильной установке и использованию дисков. Бережно обращайтесь с дисками и аккуратно храните их.
26. Не пользуйтесь отдельными переходными втулками или адаптерами для крепления абразивных дисков с большими отверстиями.
27. Используйте только фланцы, указанные для данного инструмента.
28. Для инструментов, предназначенных для использования дисков с резьбовым отверстием, убедитесь, что резьба диска достаточна, чтобы диск можно было полностью завернуть на шпиндель.
29. Убедитесь, что обрабатываемая деталь имеет надлежащую опору.
30. Обратите внимание на то, что диск будет некоторое время вращаться после выключения инструмента.
31. Если в месте выполнения работ очень высокая температура и влажность или в ней содержится большое количество

токопроводящей пыли, используйте прерыватель цепи (30 мА) для обеспечения безопасности работ.

32. Не используйте инструмент на любых материалах, содержащих асбест.
33. При использовании отрезного диска, всегда работайте с предохранительным ограждением диска для сбора пыли, установка которого необходима в соответствии с местными нормативными требованиями.
34. Не подвергайте отрезные круги какому-либо боковому давлению.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

Замок вала

Рис.1

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

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

Действие переключения

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

Для инструментов с курковым выключателем типа А (в модели GA5020, GA5020C, GA6020, GA6020C)

Рис.2

Для инструмента без кнопки с блокировкой и кнопки без блокировки

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

Для инструмента с кнопкой блокировки

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

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

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

Для инструмента с кнопкой разблокировки

Для предотвращения непреднамеренного включения триггерного переключателя имеется кнопка без блокировки.

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

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

Рис.3

Для инструмента с блокирующим переключателем

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

Для инструмента с переключателем без блокировки

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

Для инструмента с переключателем с блокировкой и без блокировки

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

Электронная функция

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

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

Функция плавного запуска

- Плавный пуск благодаря подавлению начального удара.

Индикатор

Рис.4

При подключении инструмента к сети питания загорается зеленый индикатор. Если индикатор не загорается, то неисправен либо сетевой шнур, либо

контроллер. Если индикатор светится, а инструмент не включается даже при нажатом выключателе, это свидетельствует либо об износе щеток, либо о неисправности контроллера, электромотора или выключателя.

Защита от случайного включения

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

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

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

МОНТАЖ

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

Установка боковой рукоятки (ручки)

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед работой всегда проверяйте надежность крепления боковой рукоятки.

Рис.5

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

Установка рамочной рукоятки (поставляется отдельно)

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

Рис.6

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

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

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

Рис.7

Рис.8

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

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

Для инструмента с ограждением диска со стопорным болтом

Рис.9

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

Для снятия кожуха диска выполните процедуру установки в обратном порядке.

Для инструмента с ограждением диска с зажимным рычагом

Рис.10

Рис.11

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

Для снятия кожуха диска выполните процедуру установки в обратном порядке.

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

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

Рис.12

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

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

Рис.13

Для снятия диска выполните процедуру установки в обратном порядке.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Никогда не прилагайте к инструменту усилий. Вес инструмента создает адекватное давление. Чрезмерное усилие и давление могут привести к опасному разрушению диска.
- ВСЕГДА меняйте диск, если при шлифовании инструмент упал.
- НИКОГДА не ударяйте и не бейте шлифовальный диск или круг об обрабатываемую деталь.
- Избегайте подпрыгивания и зацепления диска, особенно при обработке углов, острых краев и т.д. Это может привести к потере управления и отдаче.
- НИКОГДА не используйте инструмент с полотнами для резки по дереву и другими пильными дисками. При использовании с шлифовальным инструментом такие полотна часто отскакивают и приводят к потере управления, результатом чего могут быть травмы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

Шлифовка и зачистка

Рис.14

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

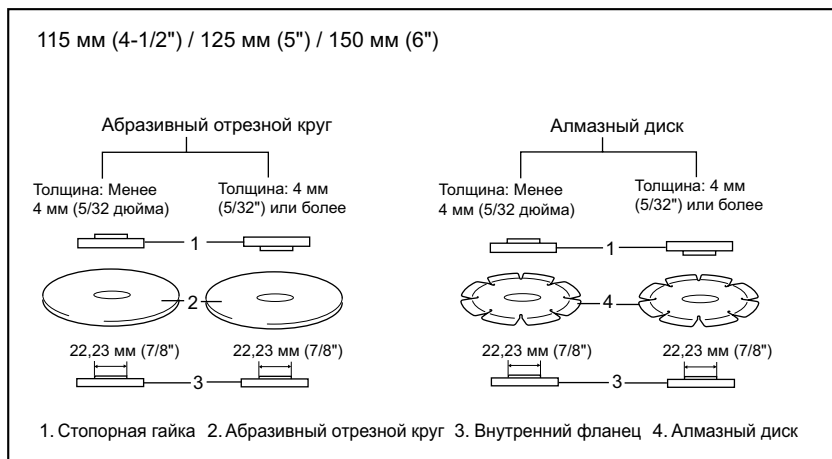
В общем плане, держите край круга или диска под углом примерно в 15 градусов к поверхности обрабатываемой детали.

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

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

Рис.15

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



011184

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

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

Рис.16

Замена угольных щеток

Рис.17

Регулярно вынимайте и проверяйте угольные щетки. Заменяйте их, если они изношены до ограничительной отметки. Содержите угольные щетки в чистоте и в свободном для скольжения в

держателях положении. При замене необходимо менять обе угольные щетки одновременно. Используйте только одинаковые угольные щетки. Используйте отвертку для снятия крышек щеткодержателей. Извлеките изношенные угольные щетки, вставьте новые и закрутите крышки щеткодержателей.

Рис.18

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

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

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

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

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

Примечание:

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

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884710F980

www.makita.com