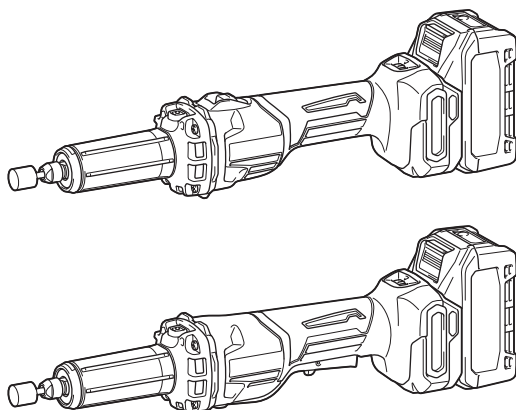
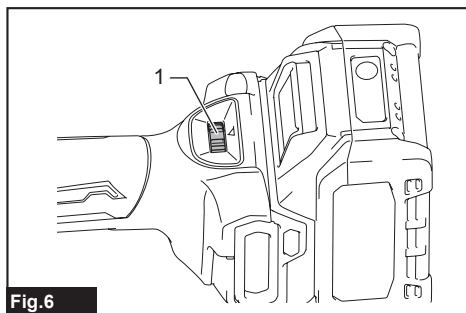
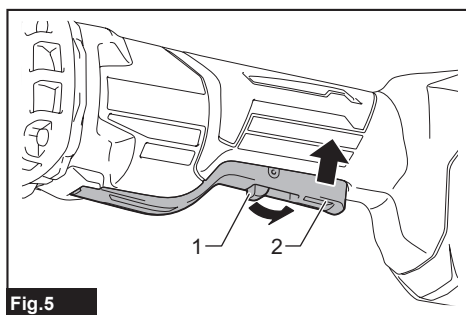
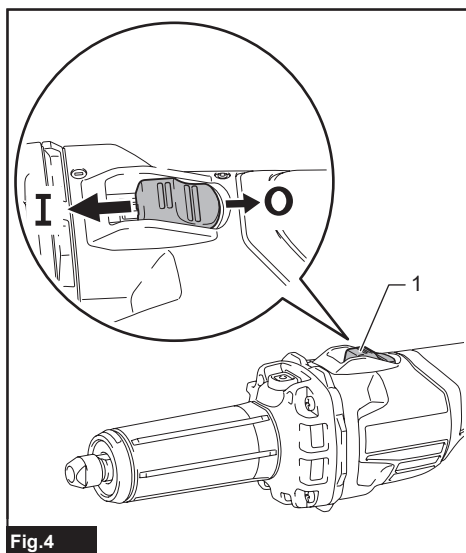
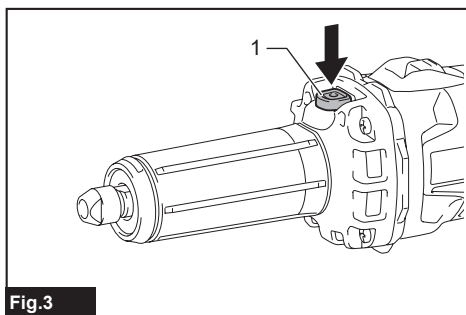
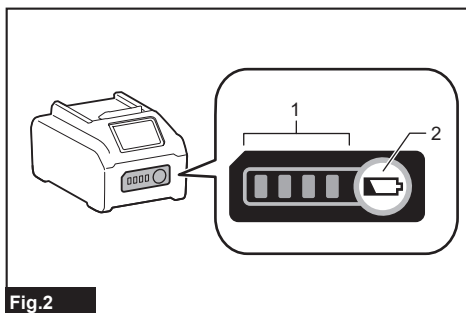
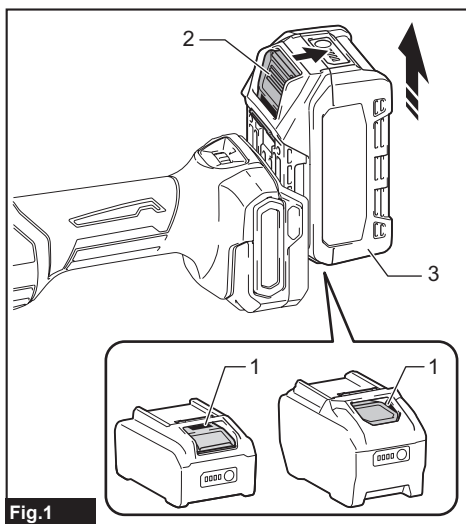


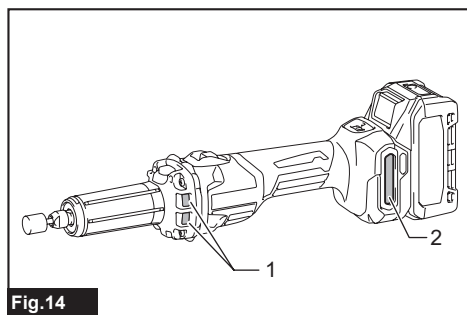
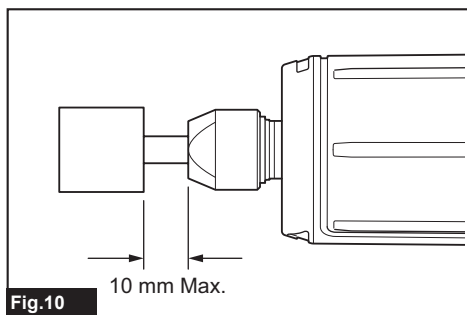
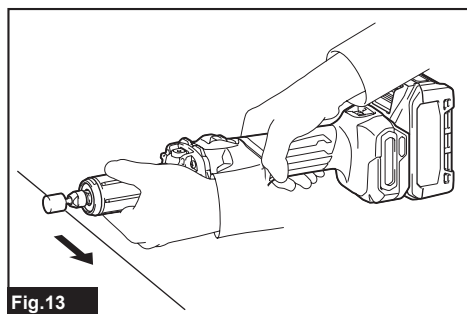
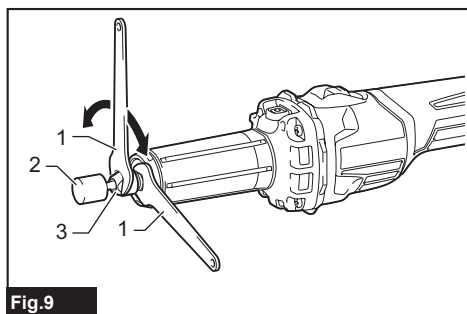
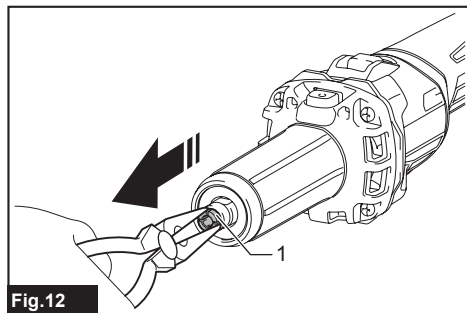
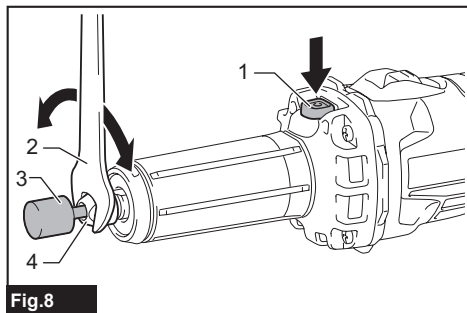
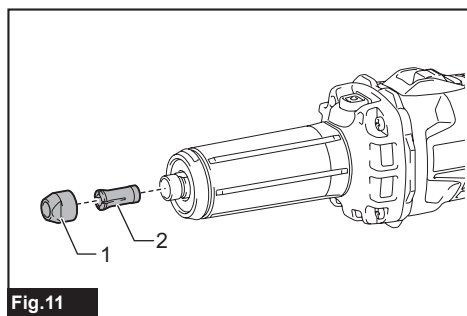
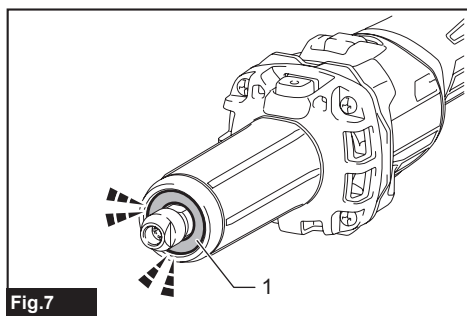


EN	Cordless Die Grinder	INSTRUCTION MANUAL	5
PL	Akumulatorowa szlifierka prosta	INSTRUKCJA OBSŁUGI	14
HU	Akkumulátoros egyenescsiszoló	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	24
SK	Akumulátorová priama brúška	NÁVOD NA OBSLUHU	33
CS	Akumulátorová přímá bruska	NÁVOD K OBSLUZE	42
UK	Акумуляторна прямошліфувальна машина	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	51
RO	Polizor drept cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	61
DE	Akku-Geradschleifer	BETRIEBSANLEITUNG	71

GD001G
GD002G







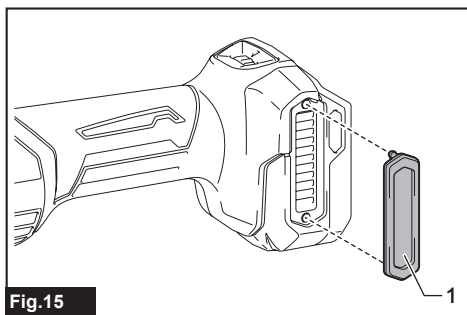


Fig.15

SPECIFICATIONS

Model:		GD001G	GD002G
Collet size (country specific)		6 mm or 6.35 mm (1/4")	
Max. accessory size	Max. wheel point diameter 	32 mm	
	Max. sanding wheel diameter	52 mm	
	Max. wire brush diameter	52 mm	
	Max. polishing wheel diameter	52 mm	
	Max. carving accessory diameter	52 mm	
	Max. cut-off wheel diameter	52 mm	
	Max. mandrel (shank) length	46 mm	
Rated speed (n)/No load speed (n ₀)		7,000 - 29,000 min ⁻¹	
Overall length	with BL4040	458 mm	
Net weight		2.2 - 3.4 kg	
Rated voltage		D.C. 36 V - 40 V max	

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- The net weight value includes the lightest and heaviest combination of the attachment(s) and battery cartridge(s) which are specified in the instruction manual.

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F * : Recommended battery
Charger	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Some of the battery cartridges and chargers listed above may not be available depending on your region of residence.

⚠WARNING: Only use the battery cartridges and chargers listed above. Use of any other battery cartridges and chargers may cause injury and/or fire.

Applicable cord connected power source

Portable power pack	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
---------------------	---------------------------

- The cord connected power source(s) listed above may not be available depending on your region of residence.
- Before using the cord connected power source, read instruction and cautionary markings on them.

Intended use

The tool is intended for grinding ferrous materials or deburring castings, as well as for sanding, wire brushing, polishing, carving, and cutting-off.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745-2-23:

Model GD001G

Work mode	Sound pressure level (L _{PA}) :	Sound power level (L _{WA}) :	Uncertainty (K) :
No load (artificial wheel 25-50 mm)	78 dB (A)	-	3 dB (A)
No load (artificial wheel 50 mm over)	80 dB(A)	91 dB (A)	3 dB(A)

Model GD002G

Work mode	Sound pressure level (L_{pA}) :	Sound power level (L_{WA}) :	Uncertainty (K) :
No load (artificial wheel 25-50 mm)	78 dB(A)	-	3 dB(A)
No load (artificial wheel 50 mm over)	80 dB(A)	91 dB(A)	3 dB(A)

The noise level under working may exceed 80 dB (A).

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

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

⚠ WARNING: Wear ear protection.

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

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

Vibration

The continuous vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745-2-23:

Model GD001G

Work mode	Vibration emission (a_h) :	Uncertainty (K) :
Surface grinding (artificial wheel 25-50 mm)	5.4 m/s ²	1.5 m/s ²
Surface grinding (artificial wheel 50 mm over)	15.2 m/s ²	1.5 m/s ²

Model GD002G

Work mode	Vibration emission (a_h) :	Uncertainty (K) :
Surface grinding (artificial wheel 25-50 mm)	5.7 m/s ²	1.5 m/s ²
Surface grinding (artificial wheel 50 mm over)	14.6 m/s ²	1.5 m/s ²

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

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

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

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

Declarations of Conformity

For European countries only

The Declarations of conformity are included in Annex A to this instruction manual.

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

⚠ WARNING Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Cordless die grinder safety warnings

Safety warnings common for grinding, sanding, wire brushing, polishing, carving or abrasive cutting-off operations:

1. **This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush, polisher, carving 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. **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.
3. **The rated speed of the grinding accessories must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Grinding accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
4. **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 controlled.

5. **The arbour size of wheels, sanding drums or any other accessory must properly fit the spindle or collet of the power tool.** 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.
6. **Mandrel mounted wheels, sanding drums, cutters or other accessories must be fully inserted into the collet or chuck.** If the mandrel is insufficiently held and/or the overhang of the wheel is too long, the mounted wheel may become loose and be ejected at high velocity.
7. **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, sanding drum 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.** 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. **Always hold the tool firmly in your hand(s) during the start-up.** The reaction torque of the motor, as it accelerates to full speed, can cause the tool to twist.
12. **Use clamps to support workpiece whenever practical. Never hold a small workpiece in one hand and the tool in the other hand while in use.** Clamping a small workpiece allows you to use your hand(s) to control the tool. Round material such as dowel rods, pipes or tubing have a tendency to roll while being cut and may cause the bit to bind or jump toward you.
13. **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.
14. **After changing the bits or making any adjustments, make sure the collet nut, chuck or any other adjustment devices are securely tightened.** Loose adjustment devices can unexpectedly shift, causing loss of control, loose rotating components will be violently thrown.
15. **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.
16. **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.
17. **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
18. **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, sanding band, 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.

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

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

1. **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** The operator can control kickback forces, if proper precautions are taken.
2. **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.
3. **Do not attach a toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.
4. **Always feed the bit into the material in the same direction as the cutting edge is exiting from the material (which is the same direction as the chips are thrown).** Feeding the tool in the wrong direction causes the cutting edge of the bit to climb out of the work and pull the tool in the direction of this feed.
5. **When using rotary files, cut-off wheels, high-speed cutters or tungsten carbide cutters, always have the work securely clamped.** These wheels will grab if they become slightly canted in the groove, and can kickback. When a cut-off wheel grabs, the wheel itself usually breaks. When a rotary file, high-speed cutter or tungsten carbide cutter grabs, it may jump from the groove and you could lose control of the tool.

Safety warnings specific for grinding and abrasive cutting-off operations:

1. **Use only wheel types that are recommended for your power tool and only for recommended applications. For example: do not grind with the side of a cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
2. **Do not "jam" a 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 snagging of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
3. **Do not position your hand in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your hand, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
4. **When wheel is pinched, snagged 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 pinching or snagging.
5. **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.
6. **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.
7. **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 wire brushing operations:

1. **Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.** The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.
2. **Allow brushes to run at operating speed for at least one minute before using them. During this time no one is to stand in front or in line with the brush.** Loose bristles or wires will be discharged during the run-in time.
3. **Direct the discharge of the spinning wire brush away from you.** Small particles and tiny wire fragments may be discharged at high velocity during the use of these brushes and may become imbedded in your skin.

Additional Safety Warnings:

1. **The tool is intended for use with bonded abrasive wheel points (grinding stones) permanently mounted on plain, unthreaded mandrel**

(shanks).

2. **Make sure the wheel is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
3. **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.**
4. **Use the specified surface of the wheel to perform the grinding.**
5. **Watch out for flying sparks. Hold the tool so that sparks fly away from you and other persons or flammable materials.**
6. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
7. **Do not touch the workpiece immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.**
8. **Observe the instructions of the manufacturer for correct mounting and use of wheels. Handle and store wheels with care.**
9. **Check that the workpiece is properly supported.**
10. **Do not use the tool on any materials containing asbestos.**
11. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**

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.

Important safety instructions for battery cartridge

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble or tamper with the battery cartridge.** It may result in a fire, excessive heat, or explosion.
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.**
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.**
5. **Do not short the battery cartridge:**
 - (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
 - (2) **Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
 - (3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**

A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.

6. **Do not store and use the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge.** Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.**
For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.
For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.
Please also observe possibly more detailed national regulations.
Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. **When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.**
12. **Use the batteries only with the products specified by Makita.** Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. **If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.**
14. **During and after use, the battery cartridge may take on heat which can cause burns or low temperature burns. Pay attention to the handling of hot battery cartridges.**
15. **Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.**
16. **Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge.** It may cause heating, catching fire, burst and malfunction of the tool or battery cartridge, resulting in burns or personal injury.
17. **Unless the tool supports the use near high-voltage electrical power lines, do not use the battery cartridge near high-voltage electrical power lines.** It may result in a malfunction or breakdown of the tool or battery cartridge.
18. **Keep the battery away from children.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠CAUTION: Only use genuine Makita batteries. Use of non-genuine Makita batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the Makita warranty for the Makita tool and charger.

NOTICE: Makita is not responsible for any accidents resulting from the use of non-genuine Makita batteries or batteries that have been modified. Genuine Makita batteries have been rigorously evaluated for compatibility with Makita tools and chargers, in line with applicable legislation and safety standards.

Tips for maintaining maximum battery life

1. **Charge the battery cartridge before completely discharged. Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.**
2. **Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.**
3. **Charge the battery cartridge with room temperature at 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.**
4. **When not using the battery cartridge, remove it from the tool or the charger.**
5. **Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).**

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠WARNING: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.

Installing or removing battery cartridge

⚠CAUTION: Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.

⚠CAUTION: Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge. Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator as shown in the figure, it is not locked completely.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

► Fig.1: 1. Red indicator 2. Button 3. Battery cartridge

⚠ CAUTION: Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

⚠ CAUTION: Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Indicating the remaining battery capacity

Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for a few seconds.

► **Fig.2:** 1. Indicator lamps 2. Check button

Indicator lamps			Remaining capacity
 Lighted	 Off	 Blinking	
			75% to 100%
			50% to 75%
			25% to 50%
			0% to 25%
			Charge the battery.
			The battery may have malfunctioned.
			

NOTE: Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

NOTE: The first (far left) indicator lamp will blink when the battery protection system works.

Tool / battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend tool and battery life. The tool will automatically stop during operation if the tool or battery is placed under one of the following conditions:

Overload protection

When the tool/battery is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool automatically stops without any indication. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

Overheat protection

When the tool/battery is overheated, the tool stops automatically and the lamp blinks. Let the tool cool down before turning the tool on again.

Overdischarge protection

When the battery capacity is not enough, the tool stops automatically. In this case, remove the battery from the tool and charge the battery.

Releasing protection lock

When the protection system works repeatedly, the tool is locked.

In this situation, the tool does not start even if turning the tool off and on. To release the protection lock, remove the battery, set it to the battery charger and wait until the charging finishes.

Protections against other causes

Protection system is also designed for other causes that could damage the tool and allows the tool to stop automatically. Take all the following steps to clear the causes, when the tool has been brought to a temporary halt or stop in operation.

1. Make sure that all switch(es) is/are in the off position, and then turn the tool on again to restart.
2. Charge the battery(ies) or replace it/them with recharged battery(ies).
3. Let the tool and battery(ies) cool down.

If no improvement can be found by restoring protection system, then contact your local Makita Service Center.

Shaft lock

⚠ WARNING: Never actuate the shaft lock when the spindle is moving. It may cause serious injury or the tool damage.

⚠ WARNING: Make sure that the shaft lock fully returns to its original position after releasing it.

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

► **Fig.3:** 1. Shaft lock

Switch action

Only for model GD001G

⚠ CAUTION: Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the slide switch actuates properly and returns to the "OFF" position when the rear of the slide switch is depressed.

⚠ CAUTION: Switch can be locked in "ON" position for ease of operator comfort during extended use. Apply caution when locking tool in "ON" position and maintain firm grasp on tool.

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

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

► **Fig.4:** 1. Slide switch

⚠CAUTION: Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch lever actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

⚠CAUTION: For your safety, this tool is equipped with lock-off lever which prevents the tool from unintended starting. **NEVER** use the tool if it runs when you simply pull the switch lever without pulling the lock-off lever. Return the tool to our authorized service center for proper repairs **BEFORE** further usage.

⚠CAUTION: Do not pull the switch lever hard without pulling the lock-off lever. This can cause switch breakage.

⚠CAUTION: **NEVER** tape down or defeat purpose and function of lock-off lever.

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

To start the tool, pull the lock-off lever toward the operator and then pull the switch lever.

To stop the tool, release the switch lever.

► Fig.5: 1. Lock-off lever 2. Switch lever

Speed adjusting dial

The rotation speed of the tool can be changed by turning the speed adjusting dial. The table below shows the number on the dial and the corresponding rotation speed.

► Fig.6: 1. Speed adjusting dial

Number	Speed
1	7,000 min ⁻¹
2	12,500 min ⁻¹
3	18,000 min ⁻¹
4	23,500 min ⁻¹
5	29,000 min ⁻¹

NOTICE: If the tool is operated continuously at low speed for a long time, the motor will get overloaded, resulting in tool malfunction.

NOTICE: The speed adjusting dial can be turned only as far as 5 and back to 1. Do not force it past 5 or 1, or the speed adjusting function may no longer work.

Lighting up the front lamp

⚠CAUTION: Do not look in the light or see the source of light directly.

The front lamp lights up for 10 seconds after installing the battery cartridge or lights up continuously while the switch is ON.

The lamp goes out 10 seconds after the switch is OFF.

► Fig.7: 1. Front lamp

Disabling or enabling the lamp status

To disable or enable the lamp status, follow the steps below.

1. Insert the battery cartridge into the tool.
2. Set the speed adjusting dial to "5".
3. Turn the speed adjusting dial to "1", and then set it back to "5".

NOTE: The lamp status can be changed within 10 seconds of inserting the battery cartridge. Once the switch is turned on, the lamp status cannot be changed, even if it is within 10 seconds of inserting the battery cartridge.

NOTE: The lamp status can also be changed by setting the speed adjusting dial to "1" - "5" - "1".

NOTE: To set the lamp status again, first remove the battery cartridge and then adjust the speed adjusting dial.

NOTE: The lamp status will be the same as it was the last time the tool was used.

Accidental re-start preventive function

When installing the battery cartridge while the switch is ON, the tool does not start.

To start the tool, turn off the switch, and turn it on again.

Active Feedback sensing Technology

The tool electronically detects situations where the wheel or accessory may be at risk to be bound. In the situation, the tool is automatically shut off to prevent further rotation of the spindle (it does not prevent kickback).

To restart the tool, switch off the tool first, remove the cause of sudden drop in the rotation speed, and then turn the tool on.

Soft start feature

Soft start feature reduces starting reaction.

Constant speed control

Possible to get fine finish, because the rotating speed is kept constant even under the loaded condition.

Electric brake

Electric brake is activated after the tool is switched off. The brake does not work when the power supply is shut down, such as the battery is removed accidentally, with the switch still on.

ASSEMBLY

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

Installing or removing accessory

CAUTION: Use the correct size collet cone for the accessory which you intend to use.

NOTICE: Do not tighten the collet nut without inserting an accessory. Otherwise it can lead to breakage of the collet cone.

Using shaft lock

Press the shaft lock firmly so that the spindle cannot revolve. Loosen the collet nut counterclockwise and insert the accessory into the collet nut. Tighten the collet nut clockwise by using the wrench.

► **Fig.8:** 1. Shaft lock 2. Wrench 3. Accessory
4. Collet nut

Using two wrenches

Loosen the collet nut counterclockwise and insert the accessory into the collet nut. Use one wrench to hold the spindle. Using another wrench, turn the collet nut clockwise to tighten securely.

► **Fig.9:** 1. Wrench 2. Accessory 3. Collet nut

NOTE: If you cannot insert the accessory into the collet nut after loosening the collet nut, the collet cone may obstruct the accessory. In that case, remove the collet nut and reposition the collet cone.

The accessory should not be mounted more than 10 mm from the collet nut. Exceeding this distance could cause vibration or a broken shaft.

► **Fig.10**

Changing collet cone

1. Loosen the collet nut and remove it.
 2. Replace the installed collet cone with desired collet cone.
 3. Reinstall the collet nut.
- **Fig.11:** 1. Collet nut 2. Collet cone

If the collet cone cannot be removed, pinch the collet cone with long-nose pliers and remove it.

To prevent the collet cone deformation, do not apply excessive force when pinching it.

► **Fig.12:** 1. Collet cone

OPERATION

CAUTION: Apply light pressure on the tool. Excessive pressure on the tool will only cause a poor finish and overloading of the motor.

CAUTION: The accessory continues to rotate after the tool is switched off.

CAUTION: Hold the tool securely with both hands.

CAUTION: When using the accessories that are sold on the market, always make sure the rated speed of the accessories must be at least equal to the maximum speed marked on the tool.

Turn the tool on without the accessory making any contact with the workpiece and wait until the accessory attains full speed. Then apply the accessory to the workpiece gently.

► **Fig.13**

NOTE: When operating side grinding, moving the tool in the leftward direction slowly can obtain a good finish.

MAINTENANCE

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

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

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

Dressing wheel point

When the wheel point becomes "loaded" with various bits and particles, you should dress the wheel point with the dressing stone.

Air vent cleaning

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

► **Fig.14:** 1. Exhaust vent 2. Inhalation vent

Remove the dust cover from inhalation vent and clean it for smooth air circulation.

► **Fig.15:** 1. Dust cover

NOTICE: Clean out the dust cover when it is clogged with dust or foreign matters. Continuing operation with a clogged dust cover may damage the tool.

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠ CAUTION: These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

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

- Wheel points
- Collet cone (3 mm, 6 mm, 8 mm, 1/4", 1/8")
- Collet nut
- Wrench 13
- Makita genuine battery and charger

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

DANE TECHNICZNE

Model:		GD001G	GD002G
Średnica tulei zaciskowej (zależy od kraju)		6 mm lub 6,35 mm (1/4")	
Maks. rozmiar akcesorium	Maks. średnica ściernicy trzpieniowej	32 mm	
	Maks. średnica ściernicy do szlifowania wyglądającego	52 mm	
	Maks. średnica szczotki drucianej	52 mm	
	Maks. średnica ściernicy do polerki	52 mm	
	Maks. średnica akcesorium do wycinania	52 mm	
	Maks. średnica ściernicy tnącej	52 mm	
	Maks. długość trzpienia (chwytu)	46 mm	
Prędkość znamionowa (n) / prędkość bez obciążenia (n ₀)		7 000–29 000 min ⁻¹	
Długość całkowita		z BL4040 458 mm	
Ciężar netto		2,2–3,4 kg	
Napięcie znamionowe		Prąd stały 36 V–40 V maks.	

- W związku ze stałe prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym niniejsze dane mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- Dane techniczne mogą różnić się w zależności od kraju.
- Wartość masy netto obejmuje najlżejszą i najcięższą kombinację przystawek oraz akumulatorów wskazanych w instrukcji obsługi.

Kompatybilne akumulatory i ładowarki

Akumulator	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* *: Zalecany akumulator
Ładowarka	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Pewne z wymienionych powyżej akumulatorów i ładowarek mogą być niedostępne w regionie zamieszkania użytkownika.

⚠ OSTRZEŻENIE: Należy używać wyłącznie akumulatorów i ładowarek wymienionych powyżej. Używanie innych akumulatorów i ładowarek może stwarzać ryzyko wystąpienia obrażeń ciała lub pożaru.

Kompatybilne źródło zasilania podłączane za pomocą przewodu

Przenośna jednostka zasilająca	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
--------------------------------	---------------------------

- Wymienione powyżej źródło zasilania podłączane za pomocą przewodu może być niedostępne w regionie zamieszkania użytkownika.
- Przed użyciem źródła zasilania podłączanego za pomocą przewodu należy zapoznać się z instrukcją i umieszczonymi na nim znakami ostrzegawczymi.

Przeznaczenie

Narzędzie jest przeznaczone do szlifowania materiałów żelaznych i do gratowania odlewów, a także do szlifowania wyglądającego, czyszczenia szczotką drucianą, polerki, wycinania i przecinania.

Hałas

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o normę EN60745-2-23:

Model GD001G

Tryb pracy	Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}):	Poziom mocy akustycznej (L_{WA}):	Niepewność (K):
Bez obciążenia (makieta tarczy 25–50 mm)	78 dB (A)	-	3 dB (A)
Bez obciążenia (makieta tarczy powyżej 50 mm)	80 dB(A)	91 dB (A)	3 dB(A)

Model GD002G

Tryb pracy	Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}):	Poziom mocy akustycznej (L_{WA}):	Niepewność (K):
Bez obciążenia (makieta tarczy 25–50 mm)	78 dB(A)	-	3 dB(A)
Bez obciążenia (makieta tarczy powyżej 50 mm)	80 dB(A)	91 dB(A)	3 dB(A)

Poziom hałasu podczas pracy może przekraczać 80 dB (A).

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

WSKAZÓWKA: Deklarowane wartości emisji hałasu można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠️ OSTRZEŻENIE: Nosić ochronniki słuchu.

⚠️ OSTRZEŻENIE: Poziom hałasu wytwarzanego podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia może się różnić od podanych wartości całkowitych w zależności od sposobu użytkowania narzędzia.

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

Drgania

Całkowita wartość drgań ciągłych (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN60745-2-23:

Model GD001G

Tryb pracy	Emisja drgań (a_h):	Niepewność (K):
Szlifowanie powierzchni (makieta tarczy 25–50 mm)	5,4 m/s ²	1,5 m/s ²
Szlifowanie powierzchni (makieta tarczy powyżej 50 mm)	15,2 m/s ²	1,5 m/s ²

Model GD002G

Tryb pracy	Emisja drgań (a_h):	Niepewność (K):
Szlifowanie powierzchni (makieta tarczy 25–50 mm)	5,7 m/s ²	1,5 m/s ²
Szlifowanie powierzchni (makieta tarczy powyżej 50 mm)	14,6 m/s ²	1,5 m/s ²

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

WSKAZÓWKA: Deklarowane wartości całkowite poziomu drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠️ OSTRZEŻENIE: Poziom drgań wytwarzanych podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia może się różnić od podanych wartości całkowitych w zależności od sposobu użytkowania narzędzia.

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

Deklaracje zgodności

Dotyczy tylko krajów europejskich

Deklaracje zgodności są dołączone jako załącznik A do niniejszej instrukcji obsługi.

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Ogólne zasady bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

⚠ OSTRZEŻENIE Należy zapoznać się z wszystkimi ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa, instrukcjami, ilustracjami i danymi technicznymi dołączonymi do tego elektronarzędzia. Niezastosowanie się do wszystkich podanych poniżej instrukcji może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Pojęcie „elektonarzędzie”, występujące w wymienionych tu ostrzeżeniach, odnosi się do elektronarzędzia zasilanego z sieci elektrycznej (z przewodem zasilającym) lub do elektronarzędzia akumulatorowego (bez przewodu zasilającego).

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla akumulatorowej szlifierki prostej

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa podczas operacji szlifowania, szlifowania wyglądającego, czyszczenia powierzchni szczotką drucianą, polerki, wycinania lub przecinania przy użyciu ściernicy:

1. Opisywane elektronarzędzie jest przeznaczone do szlifowania, szlifowania wyglądającego, czyszczenia szczotką drucianą, polerki, wycinania lub przecinania. Należy zapoznać się z wszystkimi ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa, instrukcjami, ilustracjami i danymi technicznymi dołączonymi do tego elektronarzędzia. Niezastosowanie się do wszystkich podanych poniżej instrukcji może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.
2. Nie używać osprzętu, który nie jest przeznaczony ani zalecane specjalnie do tego narzędzia przez producenta. Fakt, że osprzęt można zamocować do posiadanego elektronarzędzia, wcale nie gwarantuje bezpiecznej pracy.
3. Prędkość znamionowa akcesoriów do szlifowania powinna być przynajmniej równa maksymalnej prędkości podanej na elektronarzędziu. Akcesoria do szlifowania pracujące przy większej prędkości niż ich prędkość znamionowa mogą pęknąć i rozpaść się na kawałki.
4. Zewnętrzna średnica i grubość osprzętu musi mieścić się w zakresie dopuszczalnym dla tego elektronarzędzia. Nie można zapewnić prawidłowej kontroli osprzętu o niewłaściwym rozmiarze.

5. Średnica otworu ściernic, głowice do szlifowania wyglądającego oraz wszelkich innych akcesoriów musi być właściwie dopasowana do wrzeciona lub tulei zaciskowej elektronarzędzia. Akcesoria, które nie są dopasowane do uchwytu mocującego w elektronarzędziu, będą niewyważone podczas pracy, co spowoduje nadmierne drgania i ryzyko utraty kontroli nad narzędziem.
6. Ściernice, głowice do szlifowania wyglądającego, przecinarki i inne akcesoria montowane na trzpieniu muszą być całkowicie wsunięte w uchwyt lub tuleję zaciskową. Jeśli trzpień jest zbyt płytko zamocowany i/lub ściernica jest zbyt mocno odsunięta, zamontowana ściernica może się poluzować i może zostać wyrzucona w powietrze z dużą prędkością.
7. Nie używać uszkodzonego akcesorium. Przed każdorazowym użyciem akcesoria, np. ściernice, należy skontrolować pod kątem ubytków lub pęknięć, głowicę do szlifowania wyglądającego należy skontrolować pod kątem pęknięć, uszkodzeń lub nadmiernego zużycia, a szczotki druciane pod kątem luźnych lub popękanych drutów. W przypadku upuszczenia elektronarzędzia lub akcesorium należy upewnić się, że nie doszło do uszkodzenia, lub zamontować nieuszkodzone akcesorium. Po sprawdzeniu bądź zamontowaniu akcesorium należy stanąć w taki sposób i tak ustawić narzędzie, aby nikt nie znajdował się w płaszczyźnie obrotu akcesorium, po czym na jedną minutę uruchomić elektronarzędzie z maksymalną prędkością bez obciążenia. Uszkodzone akcesorium zazwyczaj rozpadnie się podczas takiej próby.
8. Używać środków ochrony osobistej. W zależności od wykonywanej operacji należy używać osłony twarzy, gogli lub okularów ochronnych. W miarę potrzeb zakładać maskę przeciwpyłową, ochronniki słuchu, rękawice i fartuch, który zatrzyma drobiny materiału ściernego i obrabianego przedmiotu. Środki ochrony oczu powinny zatrzymywać unoszące się w powietrzu drobiny materiału, które powstają podczas różnych operacji. Maskę przeciwpyłową lub oddechową powinna filtrować cząsteczki, które powstają podczas pracy. Przebywanie przez dłuższy czas w hałasie o dużym natężeniu może spowodować utratę słuchu.
9. Trzymać osoby postronne w bezpiecznej odległości od miejsca pracy. Każdy, kto wchodzi do obszaru roboczego, musi używać środków ochrony osobistej. Fragmenty materiału z obrabianego elementu lub pękniętego osprzętu mogą zostać odrzucone na dużą odległość i spowodować obrażenia poza bezpośrednim obszarem roboczym.
10. Trzymać elektronarzędzie za izolowane powierzchnie rękojeści podczas wykonywania prac, przy których akcesorium tnące może dotknąć niewidocznej instalacji elektrycznej. Zetknięcie akcesorium tnącego z przewodem elektrycznym znajdującym się pod napięciem może spowodować, że odsłonięte elementy metalowe elektronarzędzia również znajdą się pod

napięciem, grożąc porażeniem operatorem prądem elektrycznym.

11. **Podczas rozruchu należy zawsze mocno trzymać narzędzie ręką/oburącz.** Moment reakcji silnika podczas przyspieszania do pełnej prędkości może wytworzyć siłę skręcającą działającą na narzędzie.
12. **Stosować zaciski w celu zamocowania elementu obrabianego w stosownych przypadkach. Nigdy nie trzymać małego obrabianego elementu w jednej ręce a narzędzia w drugiej.** Zamocowanie małego obrabianego elementu w zaciskach umożliwi użycie obu rąk do kontrolowania narzędzia. Okrągłe materiały, takie jak pręty, przewody i rury mają tendencję do obracania się podczas obróbki, co może spowodować zakleszczenie się końcówki lub jej odskoczenie w kierunku operatora.
13. **Nie wolno odkładać elektronarzędzia, dopóki zamontowany osprzęt całkowicie się nie zatrzyma.** Wirujący osprzęt może zahaczyć o powierzchnię i wyrwać elektronarzędzie z ręki.
14. **Po zmianie końcówki lub wykonaniu regulacji należy upewnić się, że nakrętka tulei zaciskowej, uchwyt oraz wszelkie inne urządzenia regulacyjne zostały dobrze dokręcone.** Poluzowane urządzenia regulacyjne mogą nieoczekiwanie się przesuwać, powodując utratę kontroli, a poluzowane obracające się części mogą zostać nagle wyrzucone w powietrze.
15. **Uruchomionego elektronarzędzia nie wolno przemieszczać z miejsca na miejsce.** Przypadkowy kontakt z wirującym osprzętem może spowodować zahaczenie ubrania i obrażenia ciała.
16. **Otwory wentylacyjne elektronarzędzia należy regularnie czyścić.** Wentylator silnika wciąga do wnętrza obudowy pył. Zbyt duże nagromadzenie metalowych drobin stwarza zagrożenia elektryczne.
17. **Nie używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych.** Iskry mogą spowodować zapłon takich materiałów.
18. **Nie używać osprzętu, który wymaga stosowania ciekłego chłodziwa.** Użycie wody lub innych ciekłych chłodziw może spowodować porażenie prądem elektrycznym, także śmiertelne.

Odrzut i związane z nim ostrzeżenia

Odrzut to gwałtowna reakcja narzędzia na zakleszczenie lub zahaczenie obracającej się ściernicy, taśmy do szlifowania wyglądającego, szczotki lub innego rodzaju akcesorium. Zakleszczenie lub zahaczenie powoduje nagle zatrzymanie się obracającego się akcesorium, co z kolei prowadzi do niekontrolowanego odrzutu elektronarzędzia w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu akcesorium. Przykładowo, jeśli ściernica zahaczy się lub zakleszczy w obrabianym elemencie, jej krawędź w punkcie zakleszczenia może wbić się w powierzchnię materiału, powodując wypychanie i odskoczenie narzędzia na zewnątrz elementu. Ściernica może odskoczyć w stronę operatora lub w kierunku przeciwnym, w zależności od kierunku obrotów ściernicy w punkcie zakleszczenia. W takich warunkach może również dojść do pęknięcia ściernicy. Odrzut jest wynikiem nieprawidłowego używania elektronarzędzia i/lub niewłaściwych procedur lub

warunków jego obsługi. Można tego uniknąć, podejmując odpowiednie środki ostrożności, które podano poniżej.

1. **Przez cały czas należy mocno trzymać narzędzie, ustawiając ciało i ramię w taki sposób, aby przeciwdziałać siłom odrzutu.** Operator może kontrolować siły odrzutu w przypadku stosowania odpowiednich środków ostrożności.
2. **Zachować szczególną ostrożność podczas obróbki narożników, ostrych krawędzi itp. Nie dopuszczać do odskakiwania i zahaczania się osprzętu.** Narożniki, ostre krawędzie lub odskakiwanie sprzyjają zahaczaniu się obracającego się osprzętu i mogą spowodować utratę kontroli lub odrzut.
3. **Nie zakładać pił tarczowych z zębami.** Tego typu tarcze często powodują odrzut i utratę kontroli.
4. **Zawsze przykładaj końcówkę do materiału w tym samym kierunku, w którym krawędź tnąca wychodzi z materiału (tj. tym samym kierunku, w którym wyrzucane są wióry).** Przykładanie narzędzia w nieprawidłowym kierunku powoduje wypychanie krawędzi tnącej i pociągnięcie narzędzia w kierunku jego przykładania.
5. **Podczas używania pilników obrotowych, ściernic tnących, przecinarek szybkoobrotowych lub przecinarek z węglika wolframu obrabiany element musi być zawsze pewnie zamocowany.** Tego rodzaju ściernice zahaczają się w przypadku nieznacznego przechylenia w rowku i w takiej sytuacji mogą spowodować odrzut. Gdy ściernica tnąca zahaczy się, to zwykle pęka. Gdy pilnik obrotowy, przecinarka szybkoobrotowa lub przecinarka z węglika wolframu zahaczy się, może wyskoczyć z rowka i doprowadzić do utraty kontroli nad narzędziem przez użytkownika.

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

1. **Używać wyłącznie typów ściernic zalecanych do posiadanego elektronarzędzia i tylko do zalecanych zastosowań. Na przykład: nie wolno szlifować boczną powierzchnią ściernicy tnącej.** Ściernice tnące są przeznaczone do szlifowania obwodowego; siły boczne przyłożone do takich ściernic mogą spowodować ich rozpadnięcie.
2. **Nie wolno doprowadzać do „zakleszczenia” ściernicy tnącej ani stosować nadmiernego nacisku. Unikać cięć o zbyt dużej głębokości.** Przeciążona ściernica jest bardziej podatna na skręcenie lub zahaczenie w miejscu cięcia, co stwarza większe prawdopodobieństwo odrzutu lub pęknięcia ściernicy.
3. **Ręka operatora nie może znajdować się w płaszczyźnie obrotu ściernicy ani za ściernicą.** Gdy ściernica, w punkcie pracy, odsuwa się od ręki operatora, ewentualny odrzut może wypchnąć wirującą ściernicę i elektronarzędzie w jej kierunku.
4. **W przypadku zakleszczenia lub zahaczania się ściernicy bądź przzerwania cięcia z jakiegokolwiek powodu należy wyłączyć elektronarzędzie i trzymać je w bezruchu do momentu**

całkowitego zatrzymania się ściernicy. Nie wolno wyciągać ściernicy tnącej z przecina-
nego elementu, gdy ściernica jest w ruchu;
w przeciwnym razie może wystąpić odrzut.
Zbadać przyczynę zakleszczenia lub zahaczenia
się ściernicy i podjąć stosowne działanie, aby
wyeliminować ten problem.

5. Nie wolno wznawiać cięcia, gdy ściernica znaj-
duje się w obrabianym elemencie. Ściernicę
można ponownie włożyć do naciętej szczeliny,
dopiero gdy osiągnie pełną prędkość. Jeśli
elektronarzędzie zostanie ponownie uruchomione,
gdy ściernica znajduje się w obrabianym elemen-
cie, ściernica może się zakleszczyć, wędrować po
materiale lub może wystąpić odrzut.
6. Duże obrabiane elementy lub płyty należy
podpierać, aby zminimalizować ryzyko zak-
leszczenia ściernicy i wystąpienia odrzutu.
Duże obrabiane elementy mają tendencję do
uginania się pod własnym ciężarem. Podpory
muszą być umieszczone pod obrabianym elemen-
tem w pobliżu linii cięcia oraz w pobliżu krawędzi
obrabianego elementu, po obu stronach ściernicy.
7. Należy zachować szczególną ostrożność w
przypadku wykonywania „cięć wgłębnych”
w istniejących ścianach bądź innych zakry-
tych przestrzeniach. Wystająca ściernica może
przebić rury sieci gazowej lub wodociągowej,
przewody elektryczne lub przedmioty, które mogą
wywołać odrzut.

**Specjalne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa
podczas operacji czyszczenia powierzchni szcztoką
drucianą:**

1. Należy mieć świadomość, że nawet podczas
zwykłej pracy ze szcztoką są wyrzucane
kawałki drutów. Nie wolno nadmiernie obcią-
żać drutów przez wywieranie zbyt dużego
naciśku na szcztokę. Kawałki drutów ze szcztoki
mogą z łatwością przebić lekkie ubranie i/lub
skórę.
2. Przed użyciem szcztoki pozwól, by praco-
wała z prędkością roboczą przez co najmniej
jedną minutę. W tym czasie nikt nie powinien
stać przed szcztoką lub obok niej. W czasie
biegu wstępnego wyrzucane będą luźne włosie
lub druty.
3. Wirującą szcztokę drucianą należy trzymać
tak, żeby te elementy były wyrzucane w kie-
runku od osoby trzymającej szcztokę. Podczas
używania tych szczonek mogą być wyrzucane z
dużą prędkością drobne cząstki i małe fragmenty
drutów, które mogą uderzać się w skórę.

Dodatkowe ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa:

1. Narzędzie jest przeznaczone do stosowania ze
ściernicami trzpieniowymi (kamieniami szlifier-
skimi) na stałe zamontowanymi na prostym,
niegwintowanym trzpieniu (chwycie).
2. Przed włączeniem przełącznika upewnić się, że
ściernica nie dotyka obrabianego elementu.
3. Przed rozpoczęciem obróbki danego elementu
pozwól, aby urządzenie popracowało przez
chwilę bez obciążenia. Zwracać uwagę na
ewentualne drgania lub bicie osiowe, które
mogą wskazywać na nieprawidłowe zamoco-
wanie lub niedokładne wyważenie ściernicy.

4. Podczas szlifowania używać określonej
powierzchni ściernicy.
5. Uważać na wylatujące iskry. Narzędzie trzymać
w taki sposób, aby iskry nie były skierowane w
stronę operatora, innych, stojących w pobliżu
osób ani łatwopalnych materiałów.
6. Nie pozostawiać włączonego narzędzia.
Narzędzie można uruchomić tylko, gdy jest
trzymane w rękach.
7. Nie dotykać elementu obrabianego od razu
po zakończeniu danej operacji; może być on
bardzo gorący i spowodować oparzenie skóry.
8. Przestrzegać instrukcji producenta w zakresie
mocowania i użytkowania ściernic. Ściernice
przechowywać i obchodzić się z nimi z
dbałością.
9. Sprawdzić, czy obrabiany element jest dobrze
podparty.
10. Nie wolno używać tego narzędzia do obróbki
materiałów zawierających azbest.
11. Podczas pracy należy zadbać o dobre oparcie
dla nóg. W przypadku pracy na pewnej wyso-
kości upewnić się, że na dole nie przebywają
żadne osoby.

ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.

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

Ważne zasady bezpieczeństwa dotyczące akumulatora

1. Przed użyciem akumulatora zapoznać się ze
wszystkimi instrukcjami i znakami ostrze-
gawczymi na (1) ładowarce, (2) akumulatorze
i (3) produkcie, w którym będzie używany
akumulator.
2. Nie rozmontowywać ani modyfikować akumu-
latora. Może to spowodować pożar, przegrzanie
lub wybuch.
3. Jeśli czas działania uległ znacznemu skróce-
niu, należy natychmiast przerwać pracę. Może
bowiem dojść do przegrzania, ewentualnych
poparzeń, a nawet eksplozji.
4. W przypadku przedostania się elektrolitu do
oczu, przemyć je czystą wodą i niezwłocznie
uzyskać pomoc lekarską. Może on bowiem
spowodować utratę wzroku.
5. Nie doprowadzać do zwarcia akumulatora:
 - (1) Nie dotykać styków materiałami przewo-
dzącymi prąd.
 - (2) Unikać przechowywania akumulatora w
pojemniku z metalowymi przedmiotami,
takimi jak gwoździe, monety itp.
 - (3) Chronić akumulator przed deszczem lub
wodą.

Zwarcie prowadzi do przepływu prądu elektrycznego o dużym natężeniu i przegrzania akumulatora, co w konsekwencji może grozić poparzeniami a nawet awarią urządzenia.

6. Narzędzia i akumulatora nie wolno przechowywać ani używać w miejscach, w których temperatura osiąga bądź przekracza 50°C (122°F).
7. Akumulatorów nie wolno spalać, również tych poważnie uszkodzonych lub całkowicie zużytych. Akumulator może eksplodować w ogniu.
8. Nie należy przecinać ani zginać akumulatora, wbijać w niego gwoździ, rzucać nim, upuszczać, ani uderzać akumulatorem o twarde obiekty. Takie działanie może spowodować pożar, przegrzanie lub wybuch.
9. Nie wolno używać uszkodzonego akumulatora.
10. Stanowiące wyposażenie akumulatory litowo-jonowe podlegają przepisom dotyczącym produktów niebezpiecznych.
Na potrzeby transportu komercyjnego, np. świadczonych przez firmy trzecie czy spedycyjne, należy przestrzegać specjalnych wymagań w zakresie pakowania i oznaczania etykietami. Przygotowanie produktu do wysyłki wymaga skonsultowania się ze specjalistą ds. materiałów niebezpiecznych. Należy także przestrzegać przepisów krajowych, które mogą być bardziej szczegółowe.
Zakleić taśmą lub zaślepić otwarte styki akumulatora oraz zabezpieczyć go, aby nie mógł się przesunąć w opakowaniu.
11. Jeśli zajdzie konieczność utylizacji akumulatora, należy wyjąć go z narzędzia i przekazać w bezpieczne miejsce. Postępować zgodnie z przepisami lokalnymi dotyczącymi utylizacji akumulatorów.
12. Używać akumulatorów tylko z produktami określonymi przez firmę Makita. Zastosowanie akumulatorów w niezgodnych produktach może spowodować pożar, przegrzanie, wybuch lub wyciek elektrolitu.
13. Jeśli narzędzie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator.
14. Przed użyciem akumulatora i po jego użyciu akumulator może pozostawać nagrzany, co może spowodować poparzenia lub poparzenia w niskiej temperaturze. Z gorącym akumulatorem należy obchodzić się ostrożnie.
15. Nie należy dotykać styku narzędzia bezpośrednio po jego użyciu, ponieważ może on być na tyle gorący, że spowoduje oparzenia.
16. Nie należy dopuszczać, aby wióry, kurz lub brud gromadziły się na stykach, w otworach i rowkach akumulatora. Może to doprowadzić do przegrzania, pożaru, wybuchu lub uszkodzenia narzędzia lub akumulatora, co może spowodować oparzenia lub obrażenia ciała.
17. Jeśli narzędzie nie jest przeznaczone do użytku w pobliżu linii wysokiego napięcia, nie należy korzystać z akumulatora w ich sąsiedztwie. Może to spowodować nieprawidłowości w działaniu lub uszkodzenie narzędzia lub akumulatora.
18. Przechowywać akumulator w miejscu niedostępnym dla dzieci.

ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

⚠PRZESTROGA: Używać wyłącznie oryginalnych akumulatorów firmy Makita. Używanie nieoryginalnych akumulatorów firm innych niż Makita lub akumulatorów, które zostały zmodyfikowane, może spowodować wybuch akumulatora i pożar, obrażenia ciała oraz zniszczenie mienia. Stanowi to również naruszenie warunków gwarancji firmy Makita dotyczących narzędzia i ładowarki.

UWAGA: Firma Makita nie ponosi odpowiedzialności za wypadki wynikające z korzystania z akumulatorów innych niż oryginalne akumulatory firmy Makita lub akumulatorów, które zostały zmodyfikowane. Oryginalne akumulatory firmy Makita zostały poddane dokładnej ocenie pod kątem zgodności z narzędziami i ładowarkami firmy Makita zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami bezpieczeństwa.

Wskazówki dotyczące zachowania maksymalnej trwałości akumulatora

1. Akumulator należy naładować zanim zostanie do końca rozładowany. Po zauważeniu spadku mocy narzędzia należy przerwać pracę i naładować akumulator.
2. Nie wolno ładować powtórnie w pełni naładowanego akumulatora. Przeladowanie akumulatora skraca jego trwałość.
3. Akumulator należy ładować w temperaturze pokojowej w przedziale 10–40°C (50–104°F). W przypadku gorącego akumulatora przed przystąpieniem do ładowania należy poczekać, aż ostygnie.
4. Jeśli akumulator nie jest używany, należy go wyjąć z narzędzia lub ładowarki.
5. Akumulatory niklowo-wodorkowe należy naładować po okresie długiego nieużytkowania (dłuższego niż sześć miesięcy).

OPIS DZIAŁANIA

⚠OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do regulacji lub przeglądu narzędzia upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator został wyjęty.

Wkładanie i wyjmowanie akumulatora

⚠PRZESTROGA: Przed włożeniem lub wyjęciem akumulatora należy zawsze wyłączyć narzędzie.

⚠PRZESTROGA: Podczas wkładania lub wyjmowania akumulatora należy mocno trzymać narzędzie i akumulator. W przeciwnym razie mogą się one wyslizgnąć z rąk, powodując uszkodzenie narzędzia lub akumulatora i obrażenia ciała.

Aby włożyć akumulator, wyrównać występ na akumulatorze z rowkiem w obudowie i wsunąć go na swoje miejsce. Akumulator należy wsunąć do oporu, aż się zatrzaśnie na miejscu, co jest sygnalizowane delikatnym kliknięciem. Jeśli jest widoczny czerwony wskaźnik pokazany na rysunku, akumulator nie został całkowicie zablokowany.

Aby wyjąć akumulator, przesunąć przycisk znajdujący się w przedniej jego części i wysunąć akumulator.

► **Rys.1:** 1. Czerwony wskaźnik 2. Przycisk 3. Akumulator

⚠ PRZESTROGA: Akumulator należy włożyć do końca, tak aby czerwony wskaźnik nie był widoczny. W przeciwnym razie może przypadkowo wypaść z narzędzia, powodując obrażenia operatora lub osób postronnych.

⚠ PRZESTROGA: Nie wkładać akumulatora na siłę. Jeśli akumulator nie daje się swobodnie wsunąć, oznacza to, że został włożony nieprawidłowo.

Wskazanie stanu naładowania akumulatora

Nacisnąć przycisk kontrolny na akumulatorze w celu wyświetlenia stanu naładowania akumulatora. Lampki wskaźnika zaświecą się przez kilka sekund.

► **Rys.2:** 1. Lampki wskaźnika 2. Przycisk kontrolny

Lampki wskaźnika			Pozostała energia akumulatora
			
Świeci się	Wyłączony	Miga	
			75–100%
			50–75%
			25–50%
			0–25%
			Naładować akumulator.
			Akumulator może nie działać poprawnie.
			

WSKAZÓWKA: Zależnie od warunków użytkowania i temperatury otoczenia, wskazywany poziom może nieznacznie się różnić od rzeczywistego stanu naładowania akumulatora.

WSKAZÓWKA: Pierwsza (skrajnie po lewej stronie) lampka wskaźnika miga, gdy układ zabezpieczenia akumulatora jest aktywny.

Układ zabezpieczenia narzędzia/akumulatora

Narzędzie jest wyposażone w układ zabezpieczenia narzędzia/akumulatora. Układ automatycznie odcina zasilanie silnika w celu wydłużenia trwałości narzędzia

i akumulatora. Narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane podczas pracy w następujących sytuacjach związanych z narzędziem lub akumulatorem:

Zabezpieczenie przed przeciążeniem

W przypadku obsługi narzędzia/akumulatora w sposób powodujący nadmierne wysokie pobór prądu narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane bez ostrzeżenia. W takiej sytuacji należy wyłączyć narzędzie i zaprzestać wykonywania czynności powodującej jego przeciążenie. Następnie należy włączyć narzędzie w celu ponownego uruchomienia.

Zabezpieczenie przed przegrzaniem

W przypadku przegrzania narzędzia/akumulatora narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane i zacznie migać lampka. Przed ponownym włączeniem należy poczekać, aż narzędzie ostygnie.

Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem

Gdy stan naładowania akumulatora stanie się zbyt niski, narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane. W takiej sytuacji należy wyjąć akumulator z narzędzia i naładować go.

Zwalnianie blokady układu zabezpieczenia

Po kilkukrotnym uruchomieniu układu zabezpieczenia narzędzie zostaje zablokowane. W takiej sytuacji nie da się uruchomić narzędzia nawet po jego wyłączeniu i ponownym włączeniu. Aby zwolnić blokadę układu zabezpieczenia, należy wyjąć akumulator, umieścić go w ładowarce akumulatorów i poczekać do zakończenia procesu ładowania.

Inne zabezpieczenia

Układ zabezpieczający jest przeznaczony do ochrony przed innymi przyczynami, które mogą doprowadzić do uszkodzenia narzędzia i umożliwić automatyczne zatrzymanie narzędzia. Należy wykonać poniższe kroki, aby usunąć przyczyny tymczasowego wstrzymania lub zatrzymania pracy narzędzia.

1. Upewnić się, że wszystkie przełączniki są wyłączone, a następnie ponownie włączyć narzędzie.
2. Naładować akumulatory lub zastąpić je (lub jeden z nich) naładowanymi akumulatorami.
3. Pozostawić narzędzie i akumulator (akumulatory) do ostygnięcia.

Jeśli przywrócenie działania układu zabezpieczającego nie przynosi pozytywnych efektów, należy skontaktować się z centrum serwisowym Makita.

Blokada wałka

⚠ OSTRZEŻENIE: Nie wolno włączać blokady wałka, gdy wrzeczono jest w ruchu. Może to spowodować poważne obrażenia ciała lub uszkodzenie narzędzia.

⚠ OSTRZEŻENIE: Należy się upewnić, że po zwolnieniu blokada wałka w pełni powraca do swojego początkowego położenia.

Przed przystąpieniem do zakładania bądź zdejmowania osprzętu należy nacisnąć blokadę wałka, aby unieruchomić wrzeczono.

► **Rys.3:** 1. Blokada wałka

Działanie przełącznika

Dotyczy tylko modelu GD001G

⚠ PRZESTROGA: Przed włożeniem akumulatora do narzędzia należy zawsze sprawdzić, czy przełącznik suwakowy działa prawidłowo oraz czy po naciśnięciu jego tylnej części powraca on do położenia wyłączenia.

⚠ PRZESTROGA: W celu ułatwienia obsługi i dla wygody operatora podczas długotrwałej pracy z użyciem narzędzia przełącznik można zablokować w pozycji włączonej. Podczas pracy z przełącznikiem zablokowanym w pozycji włączonej należy zachować ostrożność i pewnie trzymać narzędzie.

W celu uruchomienia narzędzia wystarczy przesunąć przełącznik suwakowy w kierunku położenia „I (wł.)”. W celu pracy ciągłej należy nacisnąć przednią część przełącznika suwakowego w celu jego zablokowania. Aby wyłączyć narzędzie, należy nacisnąć tylny koniec przełącznika suwakowego, a następnie przesunąć go do położenia „O” (wyl.).

► **Rys.4:** 1. Przełącznik suwakowy

Dotyczy tylko modelu GD002G

⚠ PRZESTROGA: Przed włożeniem akumulatora do narzędzia należy zawsze sprawdzić, czy dźwignia przełącznika działa prawidłowo i czy powraca do położenia wyłączenia po zwolnieniu.

⚠ PRZESTROGA: Ze względów bezpieczeństwa narzędzie jest wyposażone w dźwignię blokady włączenia, która zapobiega przypadkowemu uruchomieniu narzędzia. NIGDY nie należy używać narzędzia, jeśli można je uruchomić tylko za pomocą dźwigni przełącznika bez uprzedniego pociągnięcia dźwigni blokady włączenia. PRZED dalszym użytkowaniem narzędzia należy przekazać je do naszego autoryzowanego punktu serwisowego w celu naprawy.

⚠ PRZESTROGA: Nie ciągnąć na siłę dźwigni przełącznika bez pociągnięcia dźwigni blokady włączenia. Można w ten sposób złamać przełącznik.

⚠ PRZESTROGA: NIGDY nie należy zaklejać dźwigni blokady włączenia taśmą ani w inny sposób uniemożliwiać jej działania.

Aby nie dopuścić do przypadkowego pociągnięcia dźwigni przełącznika, narzędzie jest wyposażone w dźwignię blokady.

Aby uruchomić narzędzie, należy pociągnąć dźwignię blokady w kierunku operatora, a następnie pociągnąć dźwignię przełącznika.

Aby zatrzymać narzędzie, należy zwolnić dźwignię przełącznika.

► **Rys.5:** 1. Dźwignia blokady włączenia 2. Dźwignia przełącznika

Pokręto regulacji prędkości

Prędkość obrotową narzędzia można zmieniać poprzez obracanie pokręta regulacji prędkości. W tabeli poniżej przedstawiono cyfry umieszczone na pokrętle i odpowiadające im prędkości obrotowe.

► **Rys.6:** 1. Pokręto regulacji prędkości

Cyfra	Prędkość
1	7 000 min ⁻¹
2	12 500 min ⁻¹
3	18 000 min ⁻¹
4	23 500 min ⁻¹
5	29 000 min ⁻¹

UWAGA: Jeśli narzędzie będzie używane nieprzerwanie przez dłuższy czas przy małych prędkościach, nastąpi przeciążenie silnika skutkujące awarią narzędzia.

UWAGA: Pokręto regulacji prędkości można obrócić maksymalnie do pozycji 5 i z powrotem do pozycji 1. Nie próbować obrócić go na siłę poza pozycję 5 lub 1, ponieważ funkcja regulacji prędkości mogłaby przestać działać.

Włączanie lampki czołowej

⚠ PRZESTROGA: Nie patrzeć na światło ani bezpośrednio na źródło światła.

Lampka przednia świeci przez maksymalnie 10 sekund po zainstalowaniu akumulatora lub świeci stale, gdy przełącznik jest w stanie włączenia.

Lampka gaśnie po upływie 10 sekund od momentu przedstawienia przełącznika w stan wyłączenia.

► **Rys.7:** 1. Lampka przednia

Wyłączanie i wyłączanie świecenia lampki

Aby wyłączyć lub włączyć świecenie lampki, należy postępować zgodnie z poniższym opisem.

1. Włożyć akumulator do narzędzia.
2. Ustawić pokręto regulacji prędkości na „5”.
3. Obrócić pokręto regulacji prędkości, ustawiając je na „1”, a następnie ustawić je z powrotem na „5”.

WSKAZÓWKA: Działanie lampki można zmienić w ciągu 10 sekund od włożenia akumulatora. Po przestawieniu przełącznika w stan włączenia działania lampki nie można zmienić, nawet jeśli nie minęło jeszcze 10 sekund od włożenia akumulatora.

WSKAZÓWKA: Działanie lampki można także zmienić, ustawiając pokrętko regulacji prędkości na „1” - „5” - „1”.

WSKAZÓWKA: Aby ponownie zmienić działanie lampki, należy najpierw wyjąć akumulator, a następnie przestawić pokrętko regulacji prędkości.

WSKAZÓWKA: Działanie lampki będzie takie samo jak podczas ostatniego użycia narzędzia.

Funkcja zapobiegająca przypadkowemu uruchomieniu

Jeśli podczas wkładania akumulatora przełącznik jest ustawiony w pozycji włączenia, narzędzie nie uruchomi się.

Aby uruchomić narzędzie, należy wyłączyć przełącznik i włączyć go ponownie.

System aktywnego wyczuwania odrzutu

Układ elektroniczny narzędzia wykrywa sytuacje, które grożą wygięciem ściernicy lub osprzętu. W przypadku wykrycia takiej sytuacji narzędzie automatycznie wyłącza się, aby nie dopuścić do dalszego obracania się wrzeciona (nie zapobiega to odrzutowi).

Aby uruchomić z powrotem narzędzie, należy najpierw je wyłączyć, usunąć przyczynę nagłego spadku prędkości obrotowej, a następnie włączyć narzędzie.

Funkcja łagodnego rozruchu

Funkcja łagodnego rozruchu niweluje występowanie wstrząsu przy rozruchu.

Kontrola stałej prędkości

Można uzyskać bardzo dokładne wykończenie powierzchni, ponieważ prędkość obrotowa jest utrzymywana na stałym poziomie, nawet pod obciążeniem.

Hamulec elektryczny

Hamulec elektryczny zostaje włączony po wyłączeniu narzędzia.

Hamulec nie zadziała, gdy zasilanie zostanie odłączone, np. po przypadkowym wyjęciu akumulatora, przy przełączniku znajdującym się w położeniu włączenia.

MONTAŻ

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych przy narzędziu upewnij się, że jest ono wyłączone, a akumulator został wyjęty.

Zakładanie lub zdejmowanie akcesorium

⚠ PRZESTROGA: Należy używać stożka zaciskowego o rozmiarze odpowiednim do wybranego akcesorium.

UWAGA: Nie dokręcać nakrętki zaciskowej bez wsuniętego akcesorium. Mogłoby to doprowadzić do złamania stożka zaciskowego.

Używanie blokady wałka

Zacisnąć blokadę wałka mocno, aby wrzeciono nie mogło się obracać. Poluzować nakrętkę zaciskową w lewą stronę i włożyć akcesorium do nakrętki zaciskowej. Dokręcić nakrętkę zaciskową w prawo za pomocą klucza.

► **Rys.8:** 1. Blokada wałka 2. Klucz 3. Akcesorium 4. Nakrętka zaciskowa

Używanie dwóch kluczy

Poluzować nakrętkę zaciskową w lewą stronę i włożyć akcesorium do nakrętki zaciskowej. Jednym kluczem należy trzymać wrzeciono. Drugim kluczem należy mocno dokręcić nakrętkę zaciskową w prawą stronę.

► **Rys.9:** 1. Klucz 2. Akcesorium 3. Nakrętka zaciskowa

WSKAZÓWKA: Jeśli po poluzowaniu nakrętki zaciskowej nie można włożyć do niej akcesorium, przyczyną może być stożek zaciskowy. W taki przypadku należy odkręcić nakrętkę zaciskową i zmienić ustawienie stożka zaciskowego.

Akcesorium nie powinno być zamocowane w odległości większej niż 10 mm od nakrętki zaciskowej. Przekroczenie tej odległości może spowodować drgania i pęknięcie wałka.

► **Rys.10**

Wymiana stożka zaciskowego

1. Poluzować nakrętkę zaciskową i wyjąć ją.
2. Zamontowany stożek zaciskowy należy zastąpić żądanym stożkiem.

3. Zamocować ponownie nakrętkę zaciskową.
► **Rys.11:** 1. Nakrętka zaciskowa 2. Stożek zaciskowy

Jeśli wymontowanie stożka zaciskowego nie jest możliwe, należy w celu wymontowania ścisnąć go szczypcami z długimi końcówkami.

Aby nie doszło do odkształcenia stożka zaciskowego, nie należy ścisnąć go ze zbyt dużą siłą.

► **Rys.12:** 1. Stożek zaciskowy

OBSŁUGA

⚠ PRZESTROGA: Narzędzie należy dociskać lekko. Nadmierny docisk pogorszy jedynie jakość wykończenia powierzchni i spowoduje przeciążenie silnika.

⚠ PRZESTROGA: Po wyłączeniu narzędzia akcesorium nadal się obraca.

⚠ PRZESTROGA: Narzędzie należy trzymać pewnie oburącz.

⚠ PRZESTROGA: W przypadku używania akcesoriów sprzedawanych na rynku prędkość znamionowa akcesoriów musi być przynajmniej równa maksymalnej prędkości podanej na narzędziu.

Włączać narzędzie w takim położeniu, w którym akcesorium nie styka się z obrabianym elementem, i poczeekać, aż akcesorium osiągnie swoją pełną prędkość obrotową. Następnie delikatnie przyłożyć akcesorium do obrabianego elementu.

► Rys.13

WSKAZÓWKA: Podczas szlifowania bocznego powolne przemieszczanie narzędzia w lewo pozwala uzyskać dobre wykończenie.

KONSERWACJA

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do przeglądu narzędzia lub jego konserwacji upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator wyjęty.

UWAGA: Nie stosować benzyny, rozpuszczalników, alkoholu itp. środków. Mogą one powodować odbarwienia, odkształcenia lub pęknięcia.

W celu zachowania odpowiedniego poziomu BEZPIECZEŃSTWA i NIEZAWODNOŚCI produktu wszelkie naprawy i różnego rodzaju prace konserwacyjne lub regulacje powinny być przeprowadzane przez autoryzowany lub fabryczny punkt serwisowy narzędzi Makita, zawsze z użyciem oryginalnych części zamiennych Makita.

Obciążanie ściernic trzpieniowych

Gdy ściernica trzpieniowa zostanie zanieczyszczona różnymi opiłkami i drobinami, należy ją obciągnąć (naostrzyć) za pomocą oselki.

Czyszczenie otworów wentylacyjnych

Narzędzie i jego otwory wentylacyjne muszą być utrzymywane w czystości. Otwory wentylacyjne należy czyścić w regularnych odstępach czasu i za każdym razem, gdy zostaną zatkane.

► Rys.14: 1. Wylot powietrza 2. Wlot powietrza

Zdjąć osłonę przeciwpylową z otworu wentylacyjnego i oczyścić ją w celu zapewnienia płynnej cyrkulacji powietrza.

► Rys.15: 1. Osłona przeciwpylowa

UWAGA: Gdy osłona przeciwpylowa jest zatkana przez pył lub ciała obce, należy ją oczyścić. Kontynuowanie pracy z zatkana osłoną przeciwpylową spowoduje uszkodzenie narzędzia.

AKCESORIA OPCJONALNE

⚠ PRZESTROGA: Zaleca się stosowanie wymienionych akcesoriów i przystawek razem z narzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji. Stosowanie innych akcesoriów lub przystawek może być przyczyną obrażeń ciała. Akcesoria lub przystawki należy wykorzystywać tylko zgodnie z ich przeznaczeniem.

W razie potrzeby wszelkiej pomocy i szczegółowych informacji na temat niniejszych akcesoriów udzieli Państwu lokalne punkty serwisowe Makita.

- Ściernice trzpieniowe
- Stożek zaciskowy (3 mm, 6 mm, 8 mm, 1/4", 1/8")
- Nakrętka zaciskowa
- Klucz 13
- Oryginalny akumulator i ładowarka firmy Makita

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

RÉSZLETES LEÍRÁS

Típus:		GD001G	GD002G
Befogópatron méret (ország-specifikus)		6 mm vagy 6,35 mm (1/4")	
Max. tartozékméret	Max. csiszolócsúcs átmérő	32 mm	
	Max. köszörűtárcsa átmérő	52 mm	
	Max. drótkefe átmérő	52 mm	
	Max. polírozótárcsa átmérő	52 mm	
	Max. faragó tartozék átmérő	52 mm	
	Max. darabolótárcsa átmérő	52 mm	
	Tengelycsap (szár) maximális hossza	46 mm	
Névleges fordulatszám (n)/Üresjáratí fordulatszám (n ₀)		7 000 - 29 000 min ⁻¹	
Teljes hossz	BL4040-el	458 mm	
Tiszta tömeg		2,2 - 3,4 kg	
Névleges feszültség		36 V - 40 V max., egyenáram	

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.
- A nettó súlyérték a használati utasításban megadott tartozék(ok) és akkumulátor(ok) legkönnyebb és legnehezebb kombinációját tartalmazza.

Alkalmazható akkumulátorok és töltők

Akkumulátor	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* : Javasolt akkumulátor
Töltő	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Lakóhelyétől függően előfordulhat, hogy a fent felsorolt akkumulátorok és töltők nem érhetők el.

FIGYELMEZTETÉS: Csak a fentiekben felsorolt akkumulátorokat és töltőket használja. Bármilyen más akkumulátor vagy töltő használata sérüléseket és/vagy tüzet okozhat.

Alkalmazandó kábellel csatlakoztatott áramforrás

Hordozható tápegység	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
----------------------	---------------------------

- Lakóhelyétől függően előfordulhat, hogy a fent felsorolt kábellel csatlakoztatott áramforrás(ok) nem érhető(k) el.
- A kábellel csatlakoztatott áramforrás használata előtt olvassa el az utasításokat és a figyelmeztető jeleket.

Rendeltetés

A szerszámot vaskos anyagok csiszolására vagy öntvények sorjázására, valamint csiszolásra, drótkéfézésre, polírozásra, faragásra és vágásra szánják.

Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745-2-23 szerint meghatározva:

Típus: GD001G

Üzem mód	Hangnyo-másszint (L _{PA}):	Hangteljesít-ményszint (L _{WA}):	Bizonytalan-ság (K):
Terhelés nélkü l (műtárcsa 25-50 mm)	78 dB (A)	-	3 dB (A)
Terhelés nélkü l (műtárcsa több mint 50 mm)	80 dB(A)	91 dB (A)	3 dB(A)

Típus: GD002G

Üzem mód	Hangnyo- másszint (L_{pA}):	Hangteljesít- ményszint (L_{WA}):	Bizonytalan- ság (K):
Terhelés nél- kül (műtárcsa 25-50 mm)	78 dB(A)	-	3 dB(A)
Terhelés nélkül (műtár- csa több mint 50 mm)	80 dB(A)	91 dB(A)	3 dB(A)

A zajszint a munkavégzés során meghaladhatja a 80 dB (A) értéket.

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

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

▲FIGYELMEZTETÉS: Viseljen fülvédőt!

▲FIGYELMEZTETÉS: A szerszám zajkibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott teljes értéktől a használat módjától függően.

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

Vibráció

A folyamatos rezgés teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) az EN60745-2-23 szerint meghatározza:

Típus: GD001G

Üzem mód	Rezgés kibocsátás (a_h):	Bizonytalanság (K):
Felületcsiszolás (műtárcsa 25-50 mm)	5,4 m/s ²	1,5 m/s ²
Felületcsiszolás (műtárcsa több mint 50 mm)	15,2 m/s ²	1,5 m/s ²

Típus: GD002G

Üzem mód	Rezgés kibocsátás (a_h):	Bizonytalanság (K):
Felületcsiszolás (műtárcsa 25-50 mm)	5,7 m/s ²	1,5 m/s ²
Felületcsiszolás (műtárcsa több mint 50 mm)	14,6 m/s ²	1,5 m/s ²

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

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

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

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

Megfelelősségi nyilatkozatok

Csak európai országokra vonatkozóan

A megfelelőségi nyilatkozatok a jelen használati kézikönyv „A” mellékletében található.

BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉS

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

▲FIGYELMEZTETÉS Olvassa el a szerszámgéphez mellékelte összes biztonsági figyelmeztetést, utasítást, illusztrációt és a műszaki adatokat. A következőkben leírt utasítások figyelmen kívül hagyása elektromos áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.

Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

A figyelmeztetésekben szereplő "szerszámgép" kifejezés az Ön hálózatról (vezetékes) vagy akkumulátorral (vezeték nélküli) működtetett szerszámgépére vonatkozik.

Az akkumulátoros egyenes csiszolóra vonatkozó biztonsági figyelmeztetések

Biztonsági figyelmeztetések a köszörülés, csiszolás, drótkéfézés, polírozás, faragás vagy csiszolóvágás esetén:

- Ez az elektromos szerszám működhet köszörülő, csiszoló, drótkéféző, polírozó, faragó vagy daraboló szerszámként. Olvassa el a szerszámgéphez mellékelte összes biztonsági figyelmeztetést, utasítást, illusztrációt és a műszaki adatokat.** A következőkben leírt utasítások figyelmen kívül hagyása elektromos áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.
- Ne használjon olyan kiegészítőket, amelyeket nem speciálisan erre a célra lettek tervezve és a szerszám gyártója nem javasolta azok**

- használatát. Az, hogy a kiegészítő hozzákapcsolható a szerszámmal, még nem biztosítja a biztonságos működést.
3. **A köszörlű kiegészítő névleges fordulatszáma legyen legalább akkora, mint a szerszámgépen megadott legmagasabb fordulatszámérték.** A névleges fordulatszámuknál magasabb fordulatszámon működtetett köszörlű kiegészítők eltörhetnek, darabjaik pedig szétrepülhetnek.
 4. **A tartozék külső átmérőjének és vastagságának az elektromos szerszám kapacitásának határain belül kell lennie.** A nem megfelelő méretű tartozékok nem uralhatók megfelelően.
 5. **A tárcsák, csiszolódobok vagy egyéb tartozékok csavarosójának méretének megfelelően illeszkednie kell az elektromos szerszám tengelyéhez vagy fogócsapjához.** Azok a tartozékok, amelyek nem illeszkednek az elektromos szerszámmal, az elektromos szerszám egyensúlyvesztését, túlságos rezgését és az uralom elvesztését okozhatják.
 6. **A tengelycsapos rögzítésű tárcsáknak, csiszolódoboknak, vágópengéknek vagy egyéb tartozékoknak teljesen be kell illeszkedniük a befogóba vagy a tokmányba.** Ha a tengelycsap nincs megfelelően befogva, és/vagy a tárcsa túlnyúlása túl nagy, a befogott tárcsa kilazulhat, és nagy sebességgel kirepülhet a gépből.
 7. **Ne használjon sérült kiegészítőket.** Minden használat előtt ellenőrizze a kiegészítőket, például a csiszolókorongokat, hogy nem csorbultak vagy repedtek-e, a csiszolódobok, hogy nem repedtek, szakadtak vagy kopottak-e, a drótféket, hogy a drótok nem feltekertek vagy törtek-e el. Ha az elektromos szerszám vagy a kiegészítő leesik, ellenőrizze, hogy nem károsodott-e, vagy szereljen be egy sérülésmentes kiegészítőt. A kiegészítő ellenőrzése és felszerelése után Ön és a közelben állók lépjenek el a forgó kiegészítő síkjától, majd egy percen át működtesse az elektromos szerszámot a maximális terhelés nélküli fordulatszámon. A sérült kiegészítők általában széttörnek ezen tesztidőtartam alatt.
 8. **Viseljen személyi védőeszközöket.** A munka jellegétől függően használjon arcvédőt, szemvédőt vagy védőszemüveget. Ha szükséges, vegyen fel pormaszkot, fülvédőt, kesztyűt és olyan kötényt, amely képes felfogni a csiszolóanyagból vagy a munkadarabból származó kisméretű darabokat. A szemvédőnek képesnek kell lennie megállítani a különböző műveletek során keletkező repülő törmelékdarabokat. A pormaszknak vagy a légzőkészüléknek képesnek kell lennie a művelet során keletkező részecskék kiszűrésére. A hosszabb ideig tartó nagy intenzitású zaj halláskárosodást okozhat.
 9. **A környezetében tartózkodók álljanak biztonságos távolságra a munkaterülettől.** Bárkinek, aki a munkaterületre lép, személyi védőeszközt kell felvennie. A munkadarabból vagy széttrött kiegészítőből származó darabok szétrepülhetnek és sérüléseket okozhatnak a szerszám használati helye mögötti területen.
 10. **A szerszámgépet a szigetelt markolófelületénél fogja, ha olyan műveletet végez, amikor a vágóeszköz rejtett vezetékekkel érintkezhet.** Áram alatt lévő vezetékekkel való érintkezéskor az elektromos szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülhetnek, és megrázzhatják a kezelőt.
 11. **Az indítás során mindig tartsa szilárdan a szerszámot a kezében.** Ahogy a motor felpörög a maximális fordulatszáma, a reakciónyomaték kicsavarhatja a szerszámot a kezéből.
 12. **A munkadarabot rögzítse befogóval, ha ez megkönnyíti a munkát. Ne úgy dolgozzon, hogy egyik kezében a kisméretű munkadarabot, a másikat pedig a szerszámot tartja.** Ha a kisméretű munkadarabot befogja, a szerszámot mindkét kezével uralma alatt tudja tartani. A kerek munkadarabok, például csapok, rudak, csövek forgatásához közben elfordulhatnak, és a szerszám megszorulhat vagy Ön felé ugorhat.
 13. **Soha ne fektesse le az elektromos gépet addig, amíg az teljesen le nem állt.** A forgó szerszám beakadhat a felületbe, és irányíthatatlanná válhat.
 14. **A szerszám cseréje vagy bármilyen beállítási művelet után ellenőrizze, hogy a befogópatron anyja, a tokmány vagy egyéb beállítóeszköz biztonságosan meg van-e húzva.** A laza beállító eszköz váratlanul elmozdulhat, ami az uralom elvesztését okozza, a laza forgó alkatrészek pedig veszélyesen elrepülhetnek.
 15. **Ne működtesse a szerszámot, amikor az oldalán víz van.** Ha a szerszám véletlenül Önhöz ér, elkaphatja a ruháját, és a szerszám a testébe hatolhat.
 16. **Rendszeresen tisztítsa meg az elektromos szerszám szellőzőnyílásait.** A motor ventilátora beszívja a port a készülék belsejébe, és a fémport túlzott felhalmozódása veszélyes elektromos körülményeket teremthet.
 17. **Ne működtesse az elektromos szerszámot gyúlékony anyagok közelében.** A szikrák felgyűjthetik ezeket az anyagokat.
 18. **Ne használjon olyan kiegészítőket, amelyekhez folyékony hűtőközeg szükséges.** Víz vagy más folyadék használata rövidzárlatot vagy áramütést okozhat.

Visszarugás és az ezzel kapcsolatos figyelmeztetések

A visszarugás a szerszám hirtelen reakciója a forgótárcsa, csiszolószalag, kefe vagy más tartozék beszorulásakor vagy beakadásakor. A becsípődés vagy beakadás a forgó tárcsa hirtelen megállását okozza, aminek következtében az irányíthatatlan elektromos szerszám az addigi forgásiránnyal ellentétesen kezd el forogni. Például, ha egy csiszoló tárcsa beszorul vagy beakad a munkadarabba, a becsípődési pontban megakadt tárcsa kiugorhat vagy kivetődhet a munkadarabból. A tárcsa a kezelő felé vagy az ellentétes irányba is ugorhat, attól függően, hogy mi a tárcsa mozgási iránya a becsípődési pontban. A csiszoló tárcsák ilyen körülmények között akár el is törhetnek.

A visszarugás az elektromos szerszámgép helytelen használatának és/vagy a nem megfelelő működési eljárásoknak és körülményeknek következménye, és az alábbi óvintézkedések betartásával megelőzhető.

- Fogja stabilan az elektromos szerszámat mindkét kezével, és helyezze el úgy a karjait, hogy ellen tudjon állni a visszarúgáskor fellépő erőnek.** A kezelő uralma alatt tarthatja a reakciónyomatékat és a visszarúgáskor fellépő erőket, ha megteszi a megfelelő óvintézkedéseket.
- Legyen különösen óvatos sarkok, éles szélek stb. megmunkálásakor.** Kerülje el a tárcsa pattogását vagy megugrását. A sarkok, éles szélek vagy a pattogás hatására a forgó tartozéki kiugorhat, az uralom elvesztését vagy visszarúgást okozva.
- Ne szereljen fel fogazott fűrészláncát.** Ezek a lapok gyakran visszarúgást és az uralom elvesztését okozzák.
- A betétet abba az irányba tolja az anyagba, amerre a vágóél kilép az anyagból (amerre a forgács is távozik).** Ha nem a megfelelő irányba történik az előtolás, akkor a betét éle kiugrik az anyagból, és a szerszámat is ebbe az irányba húzza.
- Forgóreszelő, darabolótárcsa, magas fordulatszámú vágópenge vagy volfrámkarbid vágópenge használata esetén a munkadarabot mindig szorosan rögzítse.** Ezek a tárcsák megragadnak, ha kissé megdőlnek a horonyban, és visszarúghatnak. Amikor a darabolótárcsa megragad, általában maga a tárcsa törik el. Ha egy forgóreszelő, nagysebességű maró vagy volfrámkarbid maró megragad, kiugorhat a horonyból, és elveszítheti az ellenőrzést a szerszám felett.
- A nagyméretű falapokat vagy a nagy munkadarabokat támassza alá, hogy elkerülje a tárcsa beszorulását és a visszarúgást.** A nagyméretű munkadarabok meghajolhatnak saját súlyuk alatt. Helyezzen támasztéket a munkadarab alá, a vágás vonalának közelében, valamint a munkadarab szélétől nem messze, a tárcsa két oldalára.
- Különös körültekintéssel járjon el, ha falon vagy más, nem belátható munkaterületen végez „bemetsző vágást”.** A túlnyúló tárcsa elvághat gáz vagy vízvezetéseket, elektromos vezetékeket vagy tárgyakat, ami visszarúgást okozhat.

Speciális biztonsági figyelmeztetések a drótkéféli művelethez vonatkozóan:

- Vigyázzon a drótsörték ledobására a keférlől akár a megszokott művelet közben is. Ne vegye túlságosan igénybe a drótkat a kefe túlterhelésével.** A drótsörték könnyen átmehetnek a könnyű ruházaton és/vagy a bőrön.
- Használat előtt legalább egy percig hagyja a keféket üzemi fordulatszámon futni. Ez idő alatt senki sem állhat a kefe előtt vagy a kefével egy vonalban.** A laza sörték vagy drótok a bejáratási idő alatt kiürülnek.
- A pörgő drótkefe kilövellését irányítsa el Öntől.** A kefék használata során nagy sebességgel apró részecskék és apró drótszilánkok szabadulhatnak ki, amelyek beágyazódhatnak a bőrbe.

Kiegészítő biztonsági figyelmeztetések:

Speciális biztonsági figyelmeztetések a köszörülés és a csiszoló-daraboló műveletekhez:

- Csak az elektromos szerszámmal javasolt tárcsatípusokat használja és csak a javasolt alkalmazásokra.** Például ne csiszoljon a darabolótárcsa oldalával. A csiszoló darabolótárcsáknak kizárólag az élével lehet csiszolni, mivel oldalirányú erők hatására ezek a tárcsák összetörhetnek.
- Ne „akassza be” a darabolótárcsát, és ne nyomja meg túlságosan. Ne próbáljon túl mély vágást végezni.** A tárcsa túlzott igénybevétele növeli a terhelést, a tárcsa kifordulhat, vagy beakadásakor a vágásban, illetve nő a visszarúgás vagy a tárcsa eltörésének valószínűsége.
- Ne nyúljon a forgótárcsa mögé vagy vele egy vonalba.** Ha a tárcsa a művelet közben a keze irányából elmozdul, a lehetséges visszarúgás következtül Ön fele hajthatja a gyorsan forgó tárcsát és az elektromos szerszámat.
- Ha a tárcsa becsipődik, beakad vagy ha bármilyen okból abbahagyja a vágást, kapcsolja ki az elektromos szerszámat, és tartsa meg mozdulatlanul a szerszámat mindaddig, amíg a tárcsa teljesen leáll. Soha ne próbálja kivenni a vágásból a darabolótárcsát, miközben az mozgásban van, mivel visszarúgást okozhat.** Derítse fel, és küszöbölje ki a tárcsa becsipődésének vagy beakadásának okát.
- Amikor újrakezdi a vágást a munkadarabon, a tárcsát ne a munkadarabba helyezve indítsa el. Hagyja, hogy a tárcsa elérje a teljes sebességét, majd óvatosan helyezze vissza a vágatba.** Ha a szerszámgépet a munkadarabon indítja újra, a tárcsa szorulhat, kiléphet vagy visszarúghat.
- A tárcsa túlságosan igénybevétele növeli a terhelést, a tárcsa kifordulhat, vagy beakadásakor a vágásban, illetve nő a visszarúgás vagy a tárcsa eltörésének valószínűsége.**
- Csiszoláshoz használja a tárcsa erre kijelölt felületét.**
- Figyeljen oda a kirepülő szikrára. Tartsa úgy a szerszámat, hogy a szikrák Öntől, más személyektől vagy gyúlékony anyagoktól elfelé repüljenek.**
- Ne hagyja a működő szerszámat felügyelet nélkül. Csak kézben tartva használja a szerszámat.**
- Ne érjen a munkadarabhoz közvetlenül a munkavégzést követően; az rendkívül forró lehet és megégetheti a bőrt.**
- Kövesse a gyártó útmutatásait a tárcsák helyes felszerelését és használatát illetően. Körültekintően kezelje és tárolja a tárcsákat.**
- Ellenőrizze, hogy a munkadarab megfelelően alá van támasztva.**
- Ne használja a szerszámat azbeszttel tartalmazó anyagokon.**
- Mindig stabil helyzetben dolgozzon. A szerszám magasban történő használatkor győződjön meg arról, hogy nem tartózkodik-e valaki odalent.**

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

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

Fontos biztonsági utasítások az akkumulátorra vonatkozóan

1. Az akkumulátor használata előtt tanulmányozza át az akkumulátortöltőn (1), az akkumulátoron (2) és az akkumulátorral működtetett terméken (3) olvasható összes utasítást és figyelmeztető jelzést.
2. Ne szerelje szét, és ne módosítsa az akkumulátort. Tűzet, túlzott hő vagy robbanást okozhat.
3. Ha a működési idő nagyon lerövidült, azonnal hagyja abba a használatot. Ez a túlmelegedés, esetleges égések és akár robbanás veszélyével is járhat.
4. Ha elektrolit kerül a szemébe, mossa ki azt tiszta vízzel és azonnal kérjen orvosi segítséget. Ez a látásának elvesztését okozhatja.
5. Ne zárja rövidre az akkumulátort:
 - (1) Ne érjen az érintkezőkhöz elektromosan vezető anyagokkal.
 - (2) Ne tárolja az akkumulátort más fémtárgyakkal, mint pl. szegekkel, érmékkel, stb. egy helyen.
 - (3) Ne tegye ki az akkumulátort víznek vagy esőnek.

Az akkumulátor rövidzárlata nagy áramerősséget, túlmelegedést, égéseket, sőt akár meghibásodást is okozhat.

6. Ne tárolja és használja a szerszámot vagy az akkumulátort olyan helyen, ahol a hőmérséklet elérheti vagy meghaladhatja az 50 °C-t (122 °F).
7. Ne égesse el az akkumulátort még akkor sem, ha az komolyan megsérült vagy teljesen elhasználódott. Az akkumulátor a tűzben felrobbanhat.
8. Ne szúrja meg, ne vágja meg, ne törje össze, ne dobja el és ne ejtse le az akkumulátort, illetve ne üsse hozzá kemény tárgyhoz. Az ilyen magatartás tűzet, túlzott hő vagy robbanást okozhat.
9. Ne használjon sérült akkumulátort.
10. A készülékben található lítium-ion akkumulátorokra a veszélyes árukkal kapcsolatos előírások vonatkoznak.

A termék pl. harmadik felek, fuvarozók cégek stb. által történő szállítása esetén minden esetben tartsa szem előtt a csomagoláson és a címkén található speciális követelményeket.

A termék szállításra történő felkészítése esetén vegye fel a kapcsolatot egy veszélyes anyagokkal foglalkozó szakemberrel. Kérjük, hogy az esetlegesen szigorúbb nemzeti előírásokat is vegye figyelembe.

Ragassza le a kiálló érintkezőket, illetve oly módon csomagolja be az akkumulátort, hogy az ne tudjon elmozdulni a csomagolásban.

11. Az akkumulátor ártalmatlanításakor vegye ki azt a számszámból, és ártalmatlanítsa egy biztonságos helyen. Az akkumulátor ártalmatlanításakor tartsa be a helyi előírásokat.
12. Az akkumulátorokat csak a Makita által megjelölt termékekhez használja. Ha az akkumulátorokat azokkal nem kompatibilis termékekbe helyezi, az tűzhez, túlmelegedéshez, robbanáshoz vagy elektrolízisvízárgáshoz vezethet.
13. Ha a számszám hosszabb ideig nincs használatban, az akkumulátort ki kell venni a számszámból.
14. Használat közben és után az akkumulátor felforrósodhat, ami égési sérülést vagy alacsony hőmérsékletű égési sérülést okozhat. Figyeljen oda a forró akkumulátor kezelésére.
15. Ne érintse meg közvetlenül a számszám érintkezőjét, mert elég forró lehet ahhoz, hogy égési sérüléseket okozzon.
16. Ne engedje, hogy forgács, por vagy sár tapadjon az akkumulátor érintkezőire, lyukaiba és hornyaiiba. Ez a felmelegedést, tűzet, robbanást és a számszám vagy az akkumulátor meghibásodását okozhatja, ami égési és személyi sérülésekhez vezet.
17. Hacsak a számszám nem támogatja a nagyfeszültségű elektromos vezetékek közelében történő használatot, ne használja az akkumulátort nagyfeszültségű elektromos vezetékek közelében. Az a számszám vagy az akkumulátor hibás működését vagy meghibásodását okozhatja.
18. Tartsa távol a gyermekektől az akkumulátort.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

▲VIGYÁZAT: Csak eredeti Makita akkumulátorokat használjon. A nem eredeti Makita akkumulátorok vagy módosított akkumulátorok használata esetén az akkumulátor felrobbanhat, ami tűzet, személyi sérülést és anyagi kárt okozhat. A Makita számszámra és töltőre vonatkozó Makita garanciát is érvénytelenítheti.

MEGJEGYZÉS: A Makita nem vállal felelősséget a nem eredeti Makita akkumulátorok vagy módosított akkumulátorok használatából eredő balesetekért. Az eredeti Makita akkumulátorokat szigorúan megvizsgálták a Makita számszámokkal és töltőkkel való kompatibilitás szempontjából, a vonatkozó jogszabályoknak és biztonsági előírásoknak megfelelően.

Tipppek az akkumulátor maximális élettartamának eléréséhez

1. Töltse fel az akkumulátort, mielőtt teljesen lemerülne. Állítsa le a gépet, és töltse fel az akkumulátort, ha a gép erejének csökkenését észleli.
2. Soha ne töltse újra a teljesen feltöltött akkumulátort. A túltöltés csökkenti az akkumulátor élettartamát.

3. Töltse az akkumulátort szobahőmérsékleten, 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F) között. Töltés előtt hagyja lehűlni a felforrósodott akkumulátort.
4. Ha nem használja az akkumulátort, vegye ki a számszámból vagy a töltőből.
5. Töltse fel az akkumulátort, ha hosszabb ideje (több mint hat hónapja) nem használta azt.

A MŰKÖDÉS LEÍRÁSA

FIGYELMEZTETÉS: Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt beállít vagy ellenőriz valamilyen funkciót a szerszámon.

Az akkumulátor behelyezése és eltávolítása

VIGYÁZAT: Mindig kapcsolja ki az eszközt, mielőtt behelyezi vagy eltávolítja az akkumulátort.

VIGYÁZAT: Az akkumulátor behelyezésekor vagy eltávolításakor erősen fogja meg a szerszámot és az akkumulátort. Ha nem fogja erősen a szerszámot és az akkumulátort, azok kicsúszhatnak a kezei közül, ami a szerszám és az akkumulátor károsodásához, de akár személyi sérüléshez is vezethet.

Az akkumulátor beszereléséhez illessze az akkumulátor nyelvét a burkolaton található vágatba, és csúsztassa a helyére. Egészen addig tolja be, amíg az akkumulátor egy kis kattánással a helyére nem ugrik. Ha látható a piros jel az ábrán látható módon, akkor nem kattant be teljesen.

Az akkumulátoregység kivételéhez nyomja be az akkumulátoregység elején található gombot, és húzza le a gépről.

► **Ábra1:** 1. Piros jel 2. Gomb 3. Akkumulátor

VIGYÁZAT: Mindig tolja be teljesen az akkumulátort, amíg a piros jel el nem tűnik. Ha ez nem történik meg, akkor az akkumulátor kieshet a számszámból, és Önnek vagy a környezetében másnak sérülést okozhat.

VIGYÁZAT: Ne erőltesse az akkumulátort behelyezésre. Ha az akkumulátor nem csúszik be könnyedén, akkor nem megfelelően lett behelyezve.

Az akkumulátor töltöttségének jelzése

Nyomja meg az ellenőrzőgombot, hogy az akkumulátortöltöttség-jelző megmutassa a hátralévő akkumulátor-kapacitást. Ekkor a töltöttség-szint-jelző lámpák néhány másodpercre kigyulladnak.

► **Ábra2:** 1. Jelzőlámpák 2. Check (ellenőrzés) gomb

Jelzőlámpák			Töltöttségi szint
Világító lámpa	KI	Villogó lámpa	
			75%-tól 100%-ig
			50%-tól 75%-ig
			25%-tól 50%-ig
			0%-tól 25%-ig
			Töltse fel az akkumulátort.
			Lehetséges, hogy az akkumulátor meghibásodott.

MEGJEGYZÉS: Az adott munkafeltételektől és a környezet hőmérsékletétől függően a jelzett töltöttségi szint némileg eltérhet a tényleges töltöttségi szinttől.

MEGJEGYZÉS: Az első (bal oldali szélső) jelzőlámpa villog, ha az akkumulátorvédő rendszer működik.

Szerszám-/akkumulátorvédő rendszer

A gép szerszám-/akkumulátorvédő rendszerrel van felszerelve. A rendszer automatikusan kikapcsolja a motor áramellátását, így megnöveli a szerszám és az akkumulátor élettartamát. A gép használat közben automatikusan leáll, ha a szerszám vagy az akkumulátor a következő állapotok valamelyikébe kerül:

Túlterhelésvédelem

Ha a szerszámot/akkumulátort úgy használják, hogy az rendellenesen nagy áramot vesz fel, akkor a szerszám mindenfajta jelzés nélkül leáll. Ilyenkor kapcsolja ki a szerszámot, és fejezze be azt a műveletet, amelyik a túlterhelést okozza. A munka újrakezdéséhez kapcsolja be a szerszámot.

Túlmelegedés elleni védelem

Ha a szerszám/akkumulátor túlmelegszik, akkor automatikusan leáll, és a lámpa villogni kezd. Hagyja kihűlni a szerszámot, mielőtt ismét bekapcsolná.

Mélykisütés elleni védelem

Amikor az akkumulátor kapacitása már alacsony, a gép automatikusan leáll. Ebben az esetben távolítsa el az akkumulátort a számszámból és töltsse fel.

A biztonsági reteszelés oldása

Ha a védőrendszer ismételtelen működésbe lép, a szerszám lezáródik.

Ilyenkor a szerszám nem indul el akkor sem, ha azt ki- majd bekapcsolja. A biztonsági reteszelés oldásához távolítsa el az akkumulátort, helyezze az akkumulátort töltőbe, majd várja meg, amíg teljesen feltöltődik.

Egyéb okok elleni védelem

A védelmi rendszert más olyan okok ellen is tervezték, amelyek károsíthatják a szerszámot és amelyek lehetővé teszik, hogy a szerszám automatikusan leálljon. Hajtsa végre az alábbi összes lépést az okok tisztázása érdekében, ha a szerszám ideiglenesen vagy teljesen leállt.

1. Győződjön meg róla, hogy minden kapcsoló ki állásban van kapcsolva, majd kapcsolja be újra a szerszámot az újraindításhoz.
2. Töltse fel az akkumulátor(oka)t vagy cserélje ki azt/azokat újratöltött akkumulátorral.
3. Hagyja, hogy a szerszám és az akkumulátor(ok) lehűljenek.

Ha nem történik javulás a védelmi rendszer helyreállítása után sem, forduljon a helyi Makita Szervizközpontoz.

Tengelyretesz

FIGYELMEZTETÉS: Soha ne hozza működésbe a tengelyreteszt, ha az orsó még forog. Súlyos sérülést vagy kárt okozhat a szerszámban.

FIGYELMEZTETÉS: Győződjön meg róla, hogy a tengelyretesz a kioldás után teljesen visszatér eredeti helyzetébe.

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

► **Ábra3:** 1. Tengelyretesz

A kapcsoló használata

Csak az alábbi típusokhoz: GD001G

VIGYÁZAT: Mielőtt a szerszámba helyezné az akkumulátort, mindig ellenőrizze, hogy az oldalsó kapcsoló megfelelően működik, és visszatér kikapcsolt állásba, amikor a kapcsolókar hátulsó részét lenyomja.

VIGYÁZAT: Huzamosabb használatkor a kapcsoló a kezelő munkájának megkönnyítése érdekében a bekapcsolt (ON) pozícióban rögzíthető. Legyen elővigyázatos a szerszám bekapcsolt (ON) pozícióba rögzítésekor, és szilárdan fogja meg a szerszámot.

A szerszám bekapcsolásához csúsztassa a kapcsolót az „I (BE)” pozíció irányába. A folyamatos működéshez reteszelve a csúszókapcsolót úgy, hogy lenyomja az elülső végét.

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

► **Ábra4:** 1. Csúszókapcsoló

Csak az alábbi típusokhoz: GD002G

VIGYÁZAT: Mielőtt beszerelné az akkumulátort a szerszámba, mindig ellenőrizze, hogy a kapcsolókar hibátlanul működik és felengedéskor „OFF” állásba áll-e.

VIGYÁZAT: Az Ön biztonsága érdekében ez a szerszám egy reteszkioldó karral van felszerelve, amely meggátolja a szerszám véletlen beindulását. SOHA NE használja ezt a szerszámot, ha akkor is beindul, amikor Ön meghúzza a kart, de nem húzza le a reteszkioldó kart. A további használat ELŐTT vigye vissza a szerszámot a hivatalos szervizközpontunkba a megfelelő javításra.

VIGYÁZAT: Ne húzza túlzott erővel a kapcsolókart, ha nem nyomta be a reteszkioldó kart. Ez a kapcsoló törését okozhatja.

VIGYÁZAT: SOHA ne ragassza le a reteszkioldó kart, vagy iktassa ki annak működését.

Egy reteszkioldó kar szolgál annak elkerülésére, hogy a kapcsolókart véletlenül meghúzzák.

A szerszám elindításához húzza meg a reteszkioldó kart a kezelő felé, majd húzza meg a kapcsolókart. A gép leállításához engedje el a kioldókart.

► **Ábra5:** 1. Reteszkioldó kar 2. Kapcsolókar

Fordulatszám-szabályozó tárcsa

A szerszám fordulatszáma a szabályozótárcsa elfordításával állítható be. Az alábbi táblázatban találja a tárcsán látható számokat és az azoknak megfelelő fordulatszámot.

► **Ábra6:** 1. Fordulatszám-szabályozó tárcsa

Szám	Fordulatszám
1	7 000 min ⁻¹
2	12 500 min ⁻¹
3	18 000 min ⁻¹
4	23 500 min ⁻¹
5	29 000 min ⁻¹

MEGJEGYZÉS: Ha a szerszámot hosszú ideig folyamatosan kis fordulatszámon működteti, akkor a motor túlterhelődik, ami a szerszám hibás működését okozza.

MEGJEGYZÉS: A fordulatszám-szabályozó tárcsa csak az 5-ös számig fordítható el, visszafelé pedig az 1-ig. Ne erőltesse a tárcsát az 5-ös vagy 1-es jelzésen túl, mert a fordulatszám-szabályozó funkció elromolhat.

Az elülső lámpa bekapcsolása

VIGYÁZAT: Ne tekintsen a fénybe vagy ne nézze egyenesen a fényforrást.

Az elülső lámpa 10 másodpercre világít az akkumulátor behelyezése után, vagy folyamatosan világít, amíg a kapcsoló be van kapcsolva.

A lámpa a OFF állásba kapcsolás után 10 másodperccel kikapcsol.

► **Ábra7:** 1. Elülső lámpa

A lámpa állapotának letiltása vagy engedélyezése

A lámpa állapotának letiltásához vagy engedélyezéséhez kövesse az alábbi lépéseket.

1. Helyezze be az akkumulátort a szerszámba.
2. Állítsa a fordulatszám-szabályozó tárcsát „5” értékre.
3. Fordítsa a fordulatszám-szabályozó tárcsát a „1” értékre, majd állítsa vissza az „5” értékre.

MEGJEGYZÉS: A lámpa állapota az akkumulátor behelyezését követő 10 másodpercen belül megváltoztatható. A kapcsoló bekapcsolása után a lámpa állapota nem változtatható meg, még akkor sem, ha az akkumulátor behelyezését követő 10 másodpercen belül történik.

MEGJEGYZÉS: A lámpa állapota a sebesség-állító tárcsa „1” - „5” - „1” állásba állításával is megváltoztatható.

MEGJEGYZÉS: A lámpa állapotának újbóli beállításához először vegye ki az akkumulátort, majd állítsa be a sebességbeállító tárcsát.

MEGJEGYZÉS: A lámpa állapota ugyanaz lesz, mint az eszköz legutóbbi használatakor.

Véletlenszerű újraindítást megelőző funkció

Amikor az akkumulátort a kapcsoló BE állása mellett helyezi fel, a szerszám nem indul el.

A szerszám elindításához kapcsolja ki a kapcsolót, majd újra kapcsolja be.

Aktív visszacsatolás-érzékelő technológia

A szerszám elektronikusan észleli, ha a tárcsa vagy tartozék készül beragadni. Ilyen helyzetben a szerszám automatikusan kikapcsol, hogy megelőzze a tengely továbbforgását (a visszarúgást nem előzi meg). A szerszám újraindításához először kapcsolja azt ki, szüntesse meg a hirtelen lefékezés okát, majd kapcsolja be újra a szerszámot.

Lágyindítás

A lágyindítási funkció csökkenti az indításkor előforduló rántást.

Állandó fordulatszám-szabályozás

Lehetővé válik a finommegmunkálás, mert a fordulatszám terhelés alatt is változatlan.

Elektromos fék

Az elektromos fék a szerszám kikapcsolása után aktiválódik.

A fék nem működik az áramellátás megszűnése (például az akkumulátor véletlen eltávolítása) esetén, még ha be is van kapcsolva a szerszám.

ÖSSZESZERELÉS

⚠ VIGYÁZAT: Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátort levette, mielőtt bármilyen műveletet végez a szerszámon.

A tartozék felszerelése vagy eltávolítása

⚠ VIGYÁZAT: A használni kívánt tartozékhoz a megfelelő méretű befogópatronkúpot használja.

MEGJEGYZÉS: Ne húzza meg a befogópatron ha nincs tartozék berakva. Ez a befogópatron kúpjának töréséhez vezethet.

A tengelyretesz használata

Nyomja meg erősen a tengelyreteszt, hogy az orsó ne tudjon elfordulni. Lazítsa meg a befogópatron anyát az óramutató járásával ellentétesen, és helyezze a tartozékot a befogópatron anyába. Húzza meg az óramutató járásával megegyező irányba az anyát a villáskulcs segítségével.

► **Ábra8:** 1. Tengelyretesz 2. Villáskulcs 3. Tartozék 4. Befogópatron anya

Két villáskulcs használata

Lazítsa meg a befogópatron anyát az óramutató járásával ellentétesen, és helyezze a tartozékot a befogópatron anyába. Fogja le az orsót villáskulccsal. Másik villáskulccsal húzza meg biztonságosan a befogópatron anyát az óramutató járási irányába forgatva.

► **Ábra9:** 1. Villáskulcs 2. Tartozék 3. Befogópatron anya

MEGJEGYZÉS: Ha a tartozék a befogópatron anyára meglazítása után nem illeszthető be a befogópatronba, a tartozék a befogópatron kúpba ütközhet. Ilyen esetben szerelje le a befogópatron anyát, és állítsa be a befogópatron kúp helyzetét.

A tartozék nem nyúlhat ki 10 mm-nél hosszabban a befogópatron anyájából. E távolság túllépésekor rezgés léphet fel vagy a tengely eltörhet.

► **Ábra10**

Befogópatronkúp cseréje

1. Lazítsa ki a befogópatron anyát és távolítsa el.
 2. Cserélje le a beszerelt befogópatronkúpot a kívánt befogópatronkúpra.
 3. Szerelje vissza a befogópatron anyát.
- **Ábra11:** 1. Befogópatron anya 2. Befogópatron

Ha a befogópatronkúp nem távolítható el, csípje meg a befogópatronkúpot egy hosszú orrú fogóval, és távolítsa el.

A befogópatronkúp deformálódásának elkerülése érdekében ne alkalmazzon túlzott erőt, amikor megszorítja.

► **Ábra12:** 1. Befogópatron

MŰKÖDTETÉS

⚠ VIGYÁZAT: Fejtsen ki enyhe nyomást a szerszámmra. A szerszám túlzott nyomása rossz megmunkálási minőséget és a motor túlterhelését okozza.

⚠ VIGYÁZAT: A tartozék tovább forog a szerszám kikapcsolása után.

⚠ VIGYÁZAT: Tartsa biztonságosan a szerszámot mindkét kezével.

⚠ VIGYÁZAT: Ha a piacon elérhető tartozékokat használja, győződjön meg róla, hogy a kiegészítő névleges fordulatszáma legyen legalább akkora, mint a szerszámon megadott legmagasabb fordulatszámérték.

Kapcsolja be a készüléket úgy, hogy a tartozék nem érintkezik a munkadarabbal, és várja meg amíg a tartozék teljes fordulatszáma felpörög. Ezután finoman érintse a tartozékot a munkadarabhoz.

► **Ábra13**

MEGJEGYZÉS: Oldalsziszoláskor a szerszámot balra lassan mozgatva jó befejezést lehet elérni.

KARBANTARTÁS

⚠ VIGYÁZAT: Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt átvizsgálja a szerszámot vagy annak karbantartását végzi.

MEGJEGYZÉS: Soha ne használjon gázolajt, benzint, hígítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszíneződést, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartása érdekében a javításokat és más karbantartásokat vagy beállításokat a Makita hivatalos vagy gyári szervizközpontjában kell elvégezni, mindig csak Makita cserealkatrészeket használva.

A csiszolócsúcs lehúzása

Amikor a csiszolócsúcsot a különböző anyagdarabok és szemcsék már nagyon megterhelik, a csiszolócsúcson lehúzást kell végezni lehúzókövel.

A szellőzőnyílások tisztítása

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

► **Ábra14:** 1. Elszívónyílás 2. Beszívónyílás

Távolítsa el a porvédőt a szívónyílásról, és tisztítsa meg, hogy a levegő akadálymentesen keringhessen.

► **Ábra15:** 1. Porvédő

MEGJEGYZÉS: Tisztítsa ki a porvédőt, ha azt a fűrészpör vagy idegen tárgyak eltömítik. A munka folytatása eltömődött porvédővel károsítja a szerszámot.

OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

⚠ VIGYÁZAT: Ezen kiegészítőket és tartozékokat javasoljuk a kézikönyvben ismertetett Makita szerszámhoz. Bármilyen más kiegészítő vagy tartozék használata a személyi sérülés kockázatával jár. A kiegészítőt vagy tartozékot csak rendeltetésszerűen használja.

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

- Csiszolócsúcsok
- Befogópatronkúp (3 mm, 6 mm, 8 mm, 1/4", 1/8")
- Befogópatron anya
- 13-es villáskulcs
- Eredeti Makita akkumulátor és töltő

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

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Model:		GD001G	GD002G
Veľkosť puzdra (špecifická pre konkrétnu krajinu)		6 mm alebo 6,35 mm (1/4")	
Max. veľkosť príslušenstva	Max. priemer obrábacieho nadstavca 	32 mm	
	Max. priemer brúsneho kotúča	52 mm	
	Max. priemer drôtenej kefy	52 mm	
	Max. priemer leštiaceho kotúča	52 mm	
	Max. priemer vyrezávacieho príslušenstva	52 mm	
	Max. priemer rozbrusovacieho kotúča	52 mm	
	Max. dĺžka vretena (tŕňa)	46 mm	
Menovité otáčky (n)/otáčky naprázdno (n ₀)		7 000 – 29 000 min ⁻¹	
Celková dĺžka	model BL4040	458 mm	
Hmotnosť netto		2,2 – 3,4 kg	
Menovité napätie		Jednosmerný prúd 36 V – 40 V max.	

- Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju podliehajú technické údaje uvedené v tomto dokumente zmenám bez upozornenia.
- Technické údaje sa môžu pre rôzne krajiny líšiť.
- Hodnota čistej hmotnosti zahŕňa najľahšiu a najťažšiu kombináciu príslušenstva a akumulátora, ktoré sú uvedené v návode na obsluhu.

Použiteľné akumulátory a nabíjačky

Akumulátor	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* *: Odporúčaný akumulátor
Nabíjačka	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Niektoré vyššie uvedené akumulátory a nabíjačky môžu byť nedostupné v závislosti od miesta vášho bydliska.

VAROVANIE: Používajte iba akumulátory a nabíjačky zo zoznamu uvedeného vyššie. Používanie akýchkoľvek iných akumulátorov a nabíjačiek môže spôsobiť zranenie a/alebo požiar.

Použiteľný káblom pripájaný napájací zdroj

Prenosný napájací zdroj	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
-------------------------	---------------------------

- Vyššie uvedené káblom pripájané napájacie zdroje nemusia byť dostupné v závislosti od miesta vášho bydliska.
- Pred použitím káblom pripájaného napájacieho zdroja si prečítajte pokyny a na nich uvedené označenia s upozornením.

Určené použitie

Tento nástroj je určený na brúsenie železných materiálov alebo odstraňovanie prebytočného materiálu z odliatok, ako aj na brúsenie, brúsenie drôteným kotúčom, leštenie, vyrezávanie a rozbrusovanie.

Hluk

Typická hladina akustického tlaku záťaže A určená podľa štandardu EN60745-2-23:

Model GD001G

Pracovný režim	Úroveň akustického tlaku (L _{PA}) :	Úroveň akustického výkonu (L _{WA}) :	Odchýlka (K):
Bez zaťaženia (umelý kotúč 25 – 50 mm)	78 dB (A)	-	3 dB (A)
Bez zaťaženia (umelý kotúč väčší ako 50 mm)	80 dB(A)	91 dB (A)	3 dB(A)

Model GD002G

Pracovný režim	Úroveň akustického tlaku (L_{pA}) :	Úroveň akustického výkonu (L_{WA}) :	Odhýlka (K):
Bez zaťaženia (umelý kotúč 25 – 50 mm)	78 dB(A)	-	3 dB(A)
Bez zaťaženia (umelý kotúč väčší ako 50 mm)	80 dB(A)	91 dB(A)	3 dB(A)

Úroveň hluku pri práci môže prekročiť 80 dB (A).

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

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

VAROVANIE: Používajte ochranu sluchu.

VAROVANIE: Emisie hluku počas skutočného používania elektrického nástroja sa môžu odlišovať od deklarovanej celkovej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania nástroja.

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

Vibrácie

Celková hodnota nepretržitých vibrácií (trojosový vektový súčet) určená podľa normy EN60745-2-23:

Model GD001G

Pracovný režim	Emisie vibrácií (a_h) :	Odhýlka (K):
Povrchové brúsenie (umelý kotúč 25 – 50 mm)	5,4 m/s ²	1,5 m/s ²
Povrchové brúsenie (umelý kotúč viac ako 50 mm)	15,2 m/s ²	1,5 m/s ²

Model GD002G

Pracovný režim	Emisie vibrácií (a_h) :	Odhýlka (K):
Povrchové brúsenie (umelý kotúč 25 – 50 mm)	5,7 m/s ²	1,5 m/s ²
Povrchové brúsenie (umelý kotúč viac ako 50 mm)	14,6 m/s ²	1,5 m/s ²

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

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

VAROVANIE: Emisie vibrácií počas skutočného používania elektrického nástroja sa môžu odlišovať od deklarovanej celkovej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania nástroja.

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

Vyhlasenia o zhode

Len pre krajiny Európy

Vyhlasenia o zhode sa nachádzajú v prílohe A tohto návodu na obsluhu.

BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA

Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektrické nástroje

VAROVANIE Preštudujte si všetky bezpečnostné varovania, pokyny, vyobrazenia a technické špecifikácie určené pre tento elektrický nástroj. Pri nedodržaní všetkých nižšie uvedených pokynov môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo vážnemu zraneniu.

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

Pojem „elektrický nástroj“ sa vo výstrahách vzťahuje na elektricky napájané elektrické nástroje (s káblom) alebo batériou napájané elektrické nástroje (bez kábla).

Bezpečnostné varovania pre akumulátorový priamu brúsku

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

1. Tento elektrický nástroj funguje ako brúska, pieskovač, drôtená kefa, leštička, vyrezávací alebo rozbrusovací nástroj. Preštudujte si všetky bezpečnostné varovania, pokyny, vyobrazenia a technické špecifikácie určené pre tento elektrický nástroj. Pri nedodržaní

ktoréhokolvek z nižšie uvedených pokynov môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo vážnemu zraneniu.

2. **Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré nie je výslovne určené a odporúčané výrobcom nástroja.** Skutočnosť, že príslušenstvo možno pripojiť k vášmu elektrickému nástroju, nezaistuje bezpečnú prevádzku.
3. **Menovitá rýchlosť brúsneho príslušenstva sa musí minimálne rovnať maximálnej rýchlosti vyznačenej na elektrickom nástroji.** Brúsne príslušenstvo prevádzkované vyššou rýchlosťou ako jeho menovitá rýchlosť môže prasknúť a rozpadnúť sa.
4. **Vonkajší priemer a hrúbka vášho príslušenstva musí byť v rozmedzí menovitej kapacity elektrického nástroja.** Príslušenstvo nesprávnej veľkosti nie je možné primerane ovládať.
5. **Veľkosť otvorov kotúčov, brúsnych bubnov alebo akéhokolvek iného príslušenstva musí presne padnúť na vreteno alebo do puzdra tohto elektrického nástroja.** Príslušenstvo, ktoré nevyhovuje montážnym prvkom elektrického nástroja, bude fungovať nevyvážené, bude nadmerne vibrovať, čo môže mať za následok stratu kontroly.
6. **Kotúče, brúsne bubny, rezačky alebo iné príslušenstvo pripievané na trni musí byť úplne zasunuté do puzdra alebo skľučovadla.** Ak bude trň nedostatočne zaistený a/alebo bude presah kotúča príliš veľký, namontovaný kotúč sa môže pri veľkej rýchlosti uvoľniť a odpojiť.
7. **Nepoužívajte poškodené príslušenstvo. Pred každým použitím skontrolujte príslušenstvo, napríklad brúsne kotúče, či na nich nie sú úlomky a praskliny, brúsny bubon, či na ňom nie sú praskliny, trhliny alebo nie je nadmerne opotrebovaný, drôtenú kefú, či nemá uvoľnené alebo popraskané drôty. Ak elektrický nástroj alebo príslušenstvo spadne, skontrolujte, či nedošlo k poškodeniu, alebo namontujte nepoškodené príslušenstvo. Po kontrole a namontovaní príslušenstva sa postavte vy aj okolostojáci mimo roviny otáčajúceho sa príslušenstva a spustite elektrický nástroj na maximálnu rýchlosť bez zaťaženia na jednu minútu. Poškodené príslušenstvo sa za normálnych okolností počas trvania tohto testu rozpadne.**
8. **Používajte osobné ochranné prostriedky. V závislosti od typu použitia používajte štít na tvár, ochranné okuliare alebo bezpečnostné okuliare. Podľa potreby použite protiprachovú masku, chrániče sluchu, rukavice a pracovnú zásteru schopnú zastaviť malé úlomky brusiva alebo obrobku. Ochrana zraku musí byť schopná zastaviť odletujúce úlomky pri rôznych úkonoch. Protiprachová maska alebo respirátor musia byť schopné filtrovať častice vznikajúce pri práci. Dlhodobé vystavenie intenzívnemu hluku môže spôsobiť stratu sluchu.**
9. **Okolostojacich udržiavajte v bezpečnej vzdialenosti od miesta práce. Každý, kto vstúpi na miesto práce, musí mať osobné ochranné prostriedky. Úlomky obrobku alebo poškodené príslušenstvo môže odletieť a spôsobiť poranenie aj mimo bezprostredného miesta práce.**
10. **Pri práci, pri ktorej by sa rezné príslušenstvo mohlo dostať do kontaktu so skrytým vedením, držte elektrické náradie len za izolované úchopné povrchy.** Rezné príslušenstvo, ktoré sa dostane do kontaktu s vodičom pod napätím, môže spôsobiť prechod elektrického prúdu kovovými časťami elektrického nástroja a spôsobiť tak obsluhu zasiahnutie elektrickým prúdom.
11. **Počas spúšťania vždy nástroj pevne držte rukami.** Reakčný krútiaci moment motora môže pri zrýchľovaní na plné otáčky spôsobiť otočenie nástroja.
12. **Z praktického dôvodu používajte na podporu obrobku príchytky. Počas používania nikdy malý obrobok nedržte jednou rukou a nástroj druhou rukou.** Prichytenie malého obrobku umožňuje používaný nástroj ovládať obidvoma rukami. Stáva sa, že okružný materiál, ako sú spojovacie čapy, rúrky alebo potrubia pri rezaní spôsobí zaseknutie nástavca alebo jeho odskočenie smerom k vám.
13. **Nikdy elektrický nástroj neodkladajte, kým sa príslušenstvo úplne nezastaví.** Otáčajúce sa príslušenstvo môže zachytiť a spôsobiť vytrhnutie elektrického nástroja spod vašej kontroly.
14. **Po výmene nástavcov alebo vykonaní akýchkoľvek nastavení skontrolujte bezpečné uťahnutie matice puzdra, skľučovadla alebo iných nastavovacích zariadení.** Uvoľnené nastavovacie zariadenia sa môžu neočakávane posunúť a spôsobiť stratu kontroly a prudké odhodenie uvoľnených otáčajúcich sa komponentov.
15. **Nikdy nespúšťajte elektrické náradie, keď ho prenášate.** Pri náhodnom kontakte by sa do otáčajúceho sa príslušenstva mohol zachytiť odev a stiahnuť vám príslušenstvo smerom k telu.
16. **Pravidelne čistite priechody elektrického nástroja.** Ventilátor motora vŕhajú prach do krytu a nadmerné nahromadenie práškoveho kovu môže spôsobiť riziko zásahu elektrickým prúdom.
17. **Nepoužívajte elektrický nástroj v blízkosti horľavých materiálov.** Iskry mohli spôsobiť vznietenie týchto materiálov.
18. **Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré vyžaduje chladenie kvapalinou.** Pri použití vody alebo inej chladiacej kvapaliny by mohlo dôjsť k usmrteniu alebo zásahu elektrickým prúdom.

Spätňý náraz a súvisiace varovania

Spätňý náraz je náhla reakcia na zovretí alebo pritlačený rotujúci kotúč, brúsny pás, kefu alebo iné príslušenstvo. Zovretie alebo prekážka v materiáli môžu spôsobiť náhle zastavenie rotujúceho príslušenstva a spôsobiť nekontrolovaný pohyb elektrického nástroja v smere opačnom k smeru otáčania príslušenstva. Ak napríklad dôjde k zovretiu alebo zaseknutiu brúsneho kotúča v obrobku, okraj kotúča v bode zovretia sa môže zaseknúť do povrchu materiálu a spôsobiť vyskočenie alebo spätňý náraz kotúča. Kotúč môže odskočiť smerom k obsluhujúcej osobe alebo smerom od nej. Závisí to od smeru otáčania kotúča v mieste zovretia. Brúsne kotúče sa môžu v takomto prípade aj zlomiť. Spätňý náraz je dôsledkom nesprávneho používania a/alebo nesprávnej obsluhy elektrického nástroja, prípadne k nemu dochádza v dôsledku nesprávnych prevádzkových postupov alebo podmienok. Možno mu predchádzať uplatňovaním správnych bezpečnostných

opatrení uvedených nižšie.

1. **Elektrický nástroj stále pevne držte oboma rukami a telo a ruky majte v polohe, ktorá vám umožní zvládnuť spätného nárazu.** Obsluhujúca osoba môže kontrolovať silu spätného nárazu, ak sú prijaté správne opatrenia.
2. **Pri opracovávaní rohov, ostrých hrán a pod. buďte zvlášť opatrní. Zabráňte odsakovaniu a zasekávaniu príslušenstva.** Príslušenstvo sa často zasekáva na rohoch, ostrých hranách alebo pri odsakovaní, čo môže spôsobiť stratu kontroly alebo spätný náraz.
3. **Nepripájajte zúbkované pilové ostrie.** Takéto ostria často spôsobujú spätný náraz a stratu kontroly.
4. **Vždy zasúvajte nástavec do materiálu rovnakým smerom, akým rezný okraj vystupuje z materiálom (rovnakým smerom, akým sú odhadzované úlomky).** Zasúvanie nástroja nesprávnym smerom spôsobí, že rezný okraj nástavca sa vysunie z obrobku a potiahne nástroj v smere zasúvania.
5. **Pri používaní rotačných pilníkov, rozbrusovacích kotúčov, vysokorychlostných rezačiek alebo rezačiek z volfrám-karbidu majte obrobok vždy bezpečne upnutý.** Tieto kotúče sa zachytia, ak sú v drážke mierne naklonené, a môžu spôsobiť spätný náraz. Keď sa zachytí rozbrusovací kotúč, samotný kotúč sa zvyčajne zlomí. Keď sa zachytí rotačný pilník, vysokorychlostná rezačka alebo rezačka z volfrám-karbidu, môže vyskočiť z drážky a vy môžete stratiť kontrolu nad nástrojom.

Špecifické bezpečnostné varovania pre operácie brúsenia a abrazívneho rozbrusovania:

1. **Používajte len typy kotúčov odporúčané pre váš elektrický nástroj a len na odporúčané použitie.** Napríklad: nebrúste bočnou stranou rozbrusovacieho kotúča. Abrazívne rozbrusovacie kotúče sú určené na periférne brúsenie a bočné sily aplikované na tieto kotúče by mohli zapríčiniť ich rozlomenie.
2. **Rozbrusovací kotúč „nestláčajte“ ani naň nevyvíjajte nadmerný tlak. Nepokúšajte sa rezať príliš hlboko.** Nadmerné namáhanie kotúča zvyšuje zaťaženie a náchylnosť k stočeniu alebo zaseknutiu kotúča v reze a pravdepodobnosť spätného nárazu alebo zlomenia kotúča.
3. **Nekladte ruku do jednej línie s rotujúcim kotúčom ani za rotujúci kotúč.** Keď sa kotúč počas činnosti pohybuje smerom od vašej ruky, možný spätný náraz môže strhnúť rotujúci kotúč a elektrický nástroj priamo na vás.
4. **Keď sa kotúč zovrie, zasekne alebo z nejakého dôvodu potrebujete prerušiť rez, vypnite elektrický nástroj a držte elektrický nástroj bez pohybu, kým sa kotúč úplne zastaví. Nikdy sa nepokúšajte vybrať rozbrusovací kotúč z rezu, kým sa kotúč pohybuje, v opačnom prípade môže dôjsť k spätnému nárazu.** Zistite príčinu zvierania alebo zasekávania kotúča a vykonajte kroky na jeho odstránenie.
5. **Nezačínajte opätovne rezanie s kotúčom v obrobku. Nechajte kotúč dosiahnuť plné otáčky a opatrne ho znovu zasuňte do rezu.**

Kotúč sa môže zovrieť, vystúpiť nahor alebo naraziť späť, ak elektrický nástroj znovu spustíte v obrobku.

6. **Pracujte a obrobky nadmernej veľkosti podoprite, aby sa minimalizovalo riziko zovretia alebo spätného nárazu kotúča.** Veľké obrobky sa zvyknú prehýbať vlastnou váhou. Podpory treba umiestniť pod obrobok na oboch stranách v blízkosti línie rezu a v blízkosti okraja obrobku po oboch stranách kotúča.
7. **Mimoriadny pozor si dávajte pri vytváraní „dutinového rezu“ do existujúcich stien či iných neprehľadných miest.** Prechádzajúci kotúč sa môže zarezať do plynových alebo vodovodných potrubí, elektrického vedenia alebo objektov, ktoré môžu zapríčiniť spätný náraz.

Bezpečnostné varovania špecifické pre brúsenie drôteným kotúčom:

1. **Myslite na to, že aj pri bežnej činnosti z kedy vyletujú drôtené štetiny. Drôty nadmerne nenaťahajte prílišným tlakom vyvíjaným na kefu.** Drôtené štetiny ľahko preniknú šatstvom a/alebo kožou.
2. **Pred použitím nechajte kedy bežať pri prevádzkových otáčkach aspoň jednu minútu. Počas tohto času nesmie nikto stáť pred kefou ani v jednej línii s ňou.** Uvoľnené štetiny alebo drôty sa počas zaberu vymršťa.
3. **Smer vymršťovania z rotujúcej drôtenej kedy nasmerujte preč od seba.** Pri používaní týchto kedy sa môžu vysokou rýchlosťou uvoľňovať malé častice a drobné úlomky drôtu, ktoré sa môžu zapichnúť do pokožky.

Ďalšie bezpečnostné výstrahy:

1. **Nástroj je určený na použitie v spojení s brúsňami nadstavcami (brúsne kamene) trvalo namontovanými na rovné nezávítové vreteno (trne).**
2. **Pred zapnutím spínača skontrolujte, či sa nastavce nedotýka obrobku.**
3. **Skôr ako použijete nástroj na obrobku, nechajte ho chvíľu bežať. Skontrolujte, či nedochádza k vibráciám alebo hádzaniu, ktoré by mohli naznačovať nesprávnu montáž alebo nesprávne vyvážený nastavce.**
4. **Na brúsenie používajte na túto činnosť určený povrch nastavca.**
5. **Dávajte pozor na odletujúce iskry. Držte nástroj tak, aby iskry odletovali smerom od vás a iných osôb alebo od horľavých materiálov.**
6. **Nenechávajte nástroj v prevádzke bez dozoru. Pracujte s ním, len keď ho držíte v rukách.**
7. **Nedotýkajte sa obrobku hneď po úkone; môže byť extrémne horúci a môže vám popáliť pokožku.**
8. **Dodržiavajte pokyny výrobcu pre správnu montáž a používanie kotúčov. Kotúče používajte a skladujte starostlivo.**
9. **Skontrolujte, či je obrobok správne podoprený.**
10. **Nepoužívajte nástroj na materiáloch obsahujúcich azbest.**

11. Vždy dbajte na pevný postoj. Ak pracujete vo výškach, dbajte, aby pod vami nikto nebol.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

VAROVANIE: NIKDY nepripustíte, aby seba-vedomie a dobrá znalosť výrobku (získané opakovaným používaním) nahradili presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pri používaní náradia. NESPRÁVNE POUŽÍVANIE alebo nedodržiavanie bezpečnostných zásad uvedených v tomto návode môže viesť k vážnemu zraneniu.

Dôležité bezpečnostné a prevádzkové pokyny pre akumulátor

1. Pred použitím akumulátora si prečítajte všetky pokyny a výstažné označenia na (1) nabíjačke akumulátorov, (2) akumulátore a (3) produkte používajúcom akumulátor.
2. Akumulátor nerozoberajte ani neupravujte. Môže to viesť k požiaru, nadmernému teplu alebo výbuchu.
3. Ak sa doba prevádzky príliš skráti, ihneď prerušte prácu. Môže nastať riziko prehriatia, možných popálením či dokonca explózie.
4. V prípade zasiahnutia očí elektrolytom ich vypláchnite čistou vodou a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Môže dôjsť k strate zraku.
5. Akumulátor neskratujte:
 - (1) Nedotýkajte sa konektorov žiadnym vodivým materiálom.
 - (2) Neskladujte akumulátor v obale s inými kovovými predmetmi, napríklad klincami, mincami a pod.
 - (3) Akumulátor nevystavujte vode ani dažďu. Skrat akumulátora môže spôsobiť veľký tok prúdu, prehriatie, možné popáleniny či dokonca poruchu.
6. Nástroj ani akumulátor neskladujte a nepoužívajte na miestach s teplotou presahujúcou 50 °C (122 °F).
7. Akumulátor nespájať, ani keď je vážne poškodený alebo úplne opotrebovaný. Akumulátor môže v ohni explodovať.
8. Akumulátor neprepichujte, neprerezávajte, nedrvte, nehádzte ani ho nenarúšajte údermi o tvrdé predmety. Môže to viesť k požiaru, nadmernému teplu alebo výbuchu.
9. Nepoužívajte poškodený akumulátor.
10. Litium-iónové akumulátory, ktoré sú súčasťou náradia, podliehajú požiadavkám legislatívy o nebezpečnom tovare.

V prípade obchodnej prepravy, napr. dodanie tretími stranami či špeditériami, sa musia dodržiavať špeciálne požiadavky na zabalenie a označenie. Pred prípravou položky na odoslanie sa vyžaduje konzultácia s odborníkom na nebezpečný materiál. Taktiež treba dodržiavať potenciálne podrobnejšie predpisy príslušnej krajiny. Prelepte alebo zakryte otvorené kontakty a zabaľte akumulátor tak, aby sa v balíku nemohol voľne pohybovať.

11. Akumulátor pri likvidácii odstráňte z nástroja a zlikvidujte ho na bezpečnom mieste. Akumulátor zlikvidujte v súlade s miestnymi nariadeniami.
12. Akumulátory používajte iba s výrobkami uvedenými spoločnosťou Makita. Inštalácia akumulátorov do nevyhovujúcich výrobkov môže spôsobiť požiar, nadmerné teplo, výbuch alebo únik elektrolytov.
13. Ak sa nástroj dlhší čas nepoužíva, odstráňte z neho akumulátor.
14. Akumulátor sa môže počas používania a po použití zohriať, čo môže spôsobiť popáleniny alebo popáleniny aj pri relatívne nízkej teplote. Pri manipulácii s horúcimi akumulátormi dávajte pozor.
15. Nedotýkajte sa svorky nástroja ihneď po použití, keďže sa mohla zohriať dostatočne na to, aby spôsobila popáleniny.
16. Zabráňte zachytávaniu triesok, prachu alebo zeminy na svorkách, otvoroch a drážkach akumulátora. Môže to spôsobiť zohriatie, požiar, výbuch a poruchu nástroja alebo akumulátora, v dôsledku čoho môže dôjsť k popáleninám alebo zraneniu osôb.
17. Pokiaľ nástroj nepodporuje používanie v blízkosti vysokonapäťových elektrických vedení, nepoužívajte akumulátor blízko vysokonapäťových elektrických vedení. Môže to viesť k nesprávnemu fungovaniu alebo poškodeniu nástroja alebo akumulátora.
18. Akumulátor držte mimo dosahu detí.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

POZOR: Používajte len originálne akumulátory od spoločnosti Makita. Používanie batérií, ktoré nie sú od spoločnosti Makita, alebo upravených batérií môže spôsobiť výbuch batérie a následný požiar, zranenie osôb alebo poškodeniu majetku. Následkom bude aj zrušenie záruky od spoločnosti Makita na nástroj a nabíjačku od spoločnosti Makita.

UPOZORNENIE: Spoločnosť Makita nezodpovedá za žiadne nehody spôsobené používaním neoriginálnych akumulátorov Makita alebo akumulátorov, ktoré boli upravené. Originálne akumulátory Makita boli prísne hodnotené z hľadiska kompatibility s nástrojmi a nabíjačkami Makita v súlade s platnými právnymi predpismi a bezpečnostnými normami.

Rady na udržanie maximálnej životnosti akumulátora

1. Akumulátor nabíjajte ešte predtým, ako sa úplne vybije. Vždy prerušte prácu s nástrojom a nabíjajte akumulátor, keď spozorujete nižší výkon nástroja.
2. Nikdy nenabíjajte plne nabitý akumulátor. Prebíjanie skracuje životnosť akumulátora.
3. Akumulátor nabíjajte pri izbovej teplote 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F). Pred nabíjaním nechajte horúci akumulátor vychladnúť.
4. Keď akumulátor nepoužívate, vyberte ho z nástroja alebo nabíjačky.
5. Litium-iónový akumulátor nabíjajte, ak ste ho nepoužívali dlhšie ako šesť mesiacov.

OPIS FUNKCIÍ

VAROVANIE: Pred úpravou alebo kontrolou funkčnosti nástroja vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a akumulátor je vybraný.

Inštalácia alebo demontáž akumulátora

POZOR: Pred inštaláciou alebo vybratím akumulátora nástroj vždy vypnite.

POZOR: Pri inštalovaní a vyberaní akumulátora pevne uchopíte nástroj a akumulátor. Ak nástroj a akumulátor pevne neuchopíte, môže to mať za následok vyšmyknutie z vašich rúk s dôsledkom poškodenia nástroja a akumulátora, ako aj osobných poranení.

Akumulátor vložíte tak, že jazýček akumulátora zarovnáte s drážkou v kryte a zasuniete ho na miesto. Zatlačte ho úplne, kým zakliknutím nezapadne na miesto. Ak vidíte červený indikátor, ako je znázornené na obrázku, nie je správne zaistený.

Ak chcete vybrať akumulátor, vysuňte ho z nástroja, pričom posuňte tlačidlo na prednej strane akumulátora.

► **Obr.1:** 1. Červený indikátor 2. Tlačidlo 3. Akumulátor

POZOR: Akumulátor vždy nainštalujte úplne, až kým nie je vidieť červený indikátor. V opačnom prípade môže náhodne vypadnúť z nástroja a ublížiť vám alebo osobám v okolí.

POZOR: Pri inštalovaní akumulátora nepoužívajte silu. Ak sa akumulátor nedá zasunúť ľahko, nevkladáte ho správne.

Indikácia zvyšnej kapacity akumulátora

Stlačením tlačidla kontroly na akumulátore zobrazíte zostávajúcu kapacitu akumulátora. Indikátory sa na niekoľko sekúnd rozsvietia.

► **Obr.2:** 1. Indikátory 2. Tlačidlo kontroly

Indikátory			Zostávajúca kapacita
Svieti	Nesvieti	Bliká	
■ ■ ■ ■ ■			75 % až 100 %
■ ■ ■ ■ □			50 % až 75 %
■ ■ □ □ □			25 % až 50 %
■ □ □ □ □			0 % až 25 %
■ □ □ □ □		■	Akumulátor nabíjate.

Indikátory			Zostávajúca kapacita
Svieti	Nesvieti	Bliká	
■ ■ ■ ■ ■	□ □ □ □ □	■	Akumulátor je možno chybný.

POZNÁMKA: V závislosti od podmienok používania a v závislosti od okolitej teploty sa môže zobrazenie mierne odlišovať od skutočnej kapacity.

POZNÁMKA: Prvý (úplne vľavo) svetelný indikátor bude blikať, keď systém ochrany akumulátora funguje.

Systém na ochranu nástroja/akumulátora

Nástroj je vybavený systémom ochrany nástroja/akumulátora. Tento systém automaticky vypne napájanie motora s cieľom predĺžiť životnosť nástroja a akumulátora. Nástroj sa počas prevádzky automaticky zastaví v prípade, ak sa nástroj alebo akumulátor dostanú do jedného z nasledujúcich stavov:

Ochrana proti preťaženiu

Keď sa nástroj používa spôsobom, ktorý spôsobuje odber neštandardne vysokého prúdu, nástroj sa bez upozornenia automaticky vypne. V tejto situácii vypnite náradie a ukončite prácu, ktorá spôsobuje jeho preťažovanie. Potom náradie zapnutím znova spustíte.

Ochrana pred prehrievaním

Ak sa nástroj/akumulátor prehreje, nástroj sa automaticky zastaví a začne blikať svetlo. Nechajte nástroj pred jeho opätovným spustením vychladnúť.

Ochrana pred nadmerným vybitím

Keď je kapacita akumulátora nedostatočná, nástroj sa automaticky vypne. V takomto prípade vyberte akumulátor z nástroja a nabíjajte ho.

Uvoľnenie ochrannej poistky

Keď sa systém ochrany opakovane aktivuje, nástroj sa zablokuje.

V takom prípade sa nástroj nespustí ani po vypnutí a zapnutí. Ak chcete uvoľniť ochrannú poistku, vyberte akumulátor, vložte ho do nabíjačky akumulátora a počkajte na dokončenie nabíjania.

Ochrana pred ďalšími nebezpečenstvami

Systém ochrany bol navrhnutý tak, aby chránil aj pred ďalšími nebezpečenstvami, ktoré by mohli poškodiť nástroj, a zaisťuje automatické zastavenie nástroja. Ak sa nástroj dočasne zastavil alebo prerušil prevádzku, problém vyriešte vykonaním nasledujúcich krokov.

1. Uistite sa, že sú všetky spínače vo vypnutej polohe a potom nástroj znova zapnite, aby sa reštartoval.

2. Nabite akumulátory alebo ich vymeňte za nabité akumulátory.
3. Nechajte nástroj aj akumulátory vychladnúť.

Ak po obnovení systému ochrany nedošlo k zlepšeniu stavu, obráťte sa na miestne servisné stredisko spoločnosti Makita.

Poistka hriadeľa

VAROVANIE: Nikdy neaplikujte poistku hriadeľa, keď sa vreteno pohybuje. Môže dôjsť k vážnemu zraneniu alebo k poškodeniu nástroja.

VAROVANIE: Uistite sa, že sa poistka hriadeľa po uvoľnení úplne vráti do pôvodnej polohy.

Otáčaniu vretena pri montáži alebo demontáži príslušenstva zabránite stlačením poistky hriadeľa.

► Obr.3: 1. Poistka hriadeľa

Zapínanie

Iba pre model GD001G

POZOR: Pred inštaláciou akumulátora do nástroja vždy skontrolujte, či posuvný prepínač riadne funguje a vracia sa do polohy „OFF“ po zatlačení zadnej strany posuvného prepínača.

POZOR: Operátor môže počas dlhšieho používania zablokovať spúšť v zapnutej polohe („ON“), čo mu uľahčí prácu. Pri blokovaní náradia v zapnutej polohe („ON“) dávajte pozor a zachovajte pevné držanie náradia.

Nástroj sa zapína posunutím posuvného prepínača do zapnutej polohy „I“ (ON). Nepretržitý chod dosiahnete stlačením predného konca posuvného prepínača a jeho zablokovaním.

Nástroj zastavíte stlačením zadného konca posuvného prepínača a jeho následným posunutím do vypnutej polohy „O“ (OFF).

► Obr.4: 1. Posuvný prepínač

Iba pre model GD002G

POZOR: Pred vložením akumulátora do nástroja sa vždy presvedčte, či spínacia páčka funguje správne a po uvoľnení sa vráti do vypnutej polohy „OFF“.

POZOR: V záujme vašej bezpečnosti je tento nástroj vybavený poistnou páčkou, ktorá bráni jeho neúmyselnému spusteniu. Nástroj NIKDY nepoužívajte, ak sa spustí iba po potiahnutí spínacej páčky bez potiahnutia poistnej páčky. PRED ďalším použitím vráťte nástroj do autorizovaného servisného strediska, kde ho dôkladne opravia.

POZOR: Netlačte silno spínaciu páčku bez potiahnutia poistnej páčky. V opačnom prípade sa môže spínač zlomiť.

POZOR: Poistnú páčku NIKDY neprepelujte páskou ani neignorujte jej účel a neznemožňujte funkčnosť.

Spínaciu páčku chráni pred náhodným potiahnutím poistná páčka.

Nástroj spustíte potiahnutím poistnej páčky smerom k operátorovi a následným potiahnutím prepínacej páčky. Ak chcete nástroj zastaviť, spínaciu páčku uvoľnite.

► Obr.5: 1. Poistná páčka 2. Spínacia páčka

Otočný ovládač otáčok

Otáčky nástroja je možné zmeniť otáčaním otočného ovládača otáčok. Nižšie uvedená tabuľka uvádza číslo na otočnom ovládači a príslušné otáčky.

► Obr.6: 1. Otočný ovládač otáčok

Číslo	Otáčky
1	7 000 min ⁻¹
2	12 500 min ⁻¹
3	18 000 min ⁻¹
4	23 500 min ⁻¹
5	29 000 min ⁻¹

UPOZORNENIE: Ak je nástroj v nepretržitej prevádzke pri nízkych otáčkach po dlhý čas, motor sa môže preťažiť, následkom čoho bude porucha nástroja.

UPOZORNENIE: Nastavovací regulátor rýchlosti je možné otočiť len do polohy 5 a potom naspäť do polohy 1. Nepokúšajte sa prejsť za polohu 5 alebo za polohu 1, pretože funkcia nastavenia otáčok by mohla prestať fungovať.

Zapnutie prednej lampy

POZOR: Nedívaťte sa priamo do svetla ani jeho zdroja.

Predná lampa sa rozsvieti na 10 sekúnd po vložení akumulátora, alebo bude svietiť nepretržite, keď je prepínač v zapnutej polohe ON.

Svetlo zhasne po 10 sekúndach po prepnutí prepínača do vypnutej polohy OFF.

► Obr.7: 1. Predná lampa

Vypnutie alebo zapnutie stavu lampy

Ak chcete vypnúť alebo zapnúť stav lampy, postupujte podľa nasledujúcich krokov.

1. Vložte akumulátor do nástroja.
2. Otočný ovládač otáčok nastavte na hodnotu „5“.
3. Otočte ovládač otáčok na hodnotu „1“ a potom ho nastavte späť na hodnotu „5“.

POZNÁMKA: Stav lampy je možné zmeniť do 10 sekúnd od vloženia akumulátora. Po zapnutí prepínača sa stav lampy nedá zmeniť, aj keď ešte neubehlo 10 sekúnd od vloženia akumulátora.

POZNÁMKA: Stav lampy sa dá zmeniť aj nastavením otočného ovládača otáčok na hodnotu „1“ – „5“ – „1“.

POZNÁMKA: Ak chcete znovu nastaviť stav lampy, najskôr vyberte akumulátor a potom nastavte otočný ovládač otáčok.

POZNÁMKA: Stav lampy bude rovnaký ako pri poslednom použití nástroja.

Funkcia na zabránenie náhodnému spusteniu

Keď vkladáte akumulátor a prepínač je zapnutý, nástroj sa nespustí.

Ak chcete spustiť nástroj, vypnite a znova zapnite prepínač.

Technológia aktívneho snímania spätnej väzby

Nástroj elektronicky rozpoznáva situácie, kde hrozí nebezpečenstvo zaseknutia kotúča alebo príslušenstva. V takejto situácii sa prístroj automaticky vypne, aby sa zabránilo ďalšiemu otáčaniu vretena (nezabrání sa tým spätnému nárazu).

Ak chcete nástroj znova spustiť, najskôr ho vypnite, odstráňte príčinu náhleho poklesu rýchlosti otáčania a nástroj znova zapnite.

Funkcia hladkého štartu

Funkcia hladkého štartu redukuje reakciu pri štartovaní.

Regulácia konštantných otáčok

Takto je možné dosiahnuť hladký povrch, pretože rýchlosť otáčania je konštantná aj v prípade zaťaženia.

Elektrická brzda

Elektrická brzda sa aktivuje po vypnutí nástroja. Brzda je nefunkčná, keď je zdroj napájania vypnutý (napríklad neúmyselné vybratie akumulátora), hoci vypínač je stále zapnutý.

ZOSTAVENIE

⚠ POZOR: Pred vykonaním akejkoľvek práce na nástroji vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a akumulátor je vybratý.

Inštalácia alebo demontáž príslušenstva

⚠ POZOR: Použite kužeľ puzdra správnej veľkosti pre príslušenstvo, ktoré chcete použiť.

UPOZORNENIE: Neutahujte puzdrovú maticu bez vloženia príslušenstva. V opačnom prípade to môže zapríčiniť zlomenie puzdrového kužela.

Použitie poistky hriadeľa

Poistku hriadeľa stlačte pevne, aby sa vreteno nemohlo otáčať. Uvoľnite puzdrovú maticu proti smeru hodinových ručičiek a vložte do nej príslušenstvo. Puzdrovú maticu utiahnite v smere hodinových ručičiek pomocou kľúča.

► Obr.8: 1. Poistka hriadeľa 2. Kľúč 3. Príslušenstvo 4. Puzdrová matica

Používanie dvoch kľúčov

Uvoľnite puzdrovú maticu proti smeru hodinových ručičiek a vložte do nej príslušenstvo. Na zachytenie vretena použite jeden kľúč. Pomocou druhého kľúča otáčajte puzdrovú maticu v smere hodinových ručičiek, kým nebude pevne dotiahnutá.

► Obr.9: 1. Kľúč 2. Príslušenstvo 3. Puzdrová matica

POZNÁMKA: Ak po uvoľnení puzdrovej matice nie je možné vložiť príslušenstvo do puzdrovej matice, môže kužeľ puzdra blokovat' príslušenstvo. V takom prípade odstráňte puzdrovú maticu a zmeňte polohu kužela puzdra.

Príslušenstvo sa nemá montovať viac ako 10 mm od puzdrovej matice. Prekročenie tejto vzdialenosti by mohlo spôsobiť vibrácie alebo zlomenie hriadeľa.

► Obr.10

Výmena kužela puzdra

1. Uvoľnite puzdrovú maticu a vyberte ju.
 2. Vymeňte nainštalovaný kužeľ puzdra za požadovaný kužeľ puzdra.
 3. Znova nainštalujte puzdrovú maticu.
- Obr.11: 1. Puzdrová matica 2. Kužeľ puzdra

Ak sa kužeľ puzdra nedá odstrániť, zovrite kužeľ puzdra dlhými kliešťami a odstráňte ho.

Aby ste predišli deformácii kužela puzdra, pri jeho zovretí nepoužívajte nadmerne veľkú silu.

► Obr.12: 1. Kužeľ puzdra

PREVÁDZKA

⚠ POZOR: Na nástroj jemne zatlačte. Nadmerný tlak na nástroj spôsobí nekvalitnú povrchovú úpravu a preťaženie motora.

⚠ POZOR: Príslušenstvo sa aj po vypnutí nástroja ešte otáča.

⚠ POZOR: Držte nástroj bezpečne oboma rukami.

⚠ POZOR: Pri používaní príslušenstva predávateľa na trhu sa menovitá rýchlosť príslušenstva musí minimálne rovnať maximálnej rýchlosti vyznačenej na nástroji.

Zapnite nástroj, keď sa príslušenstvo nijako nedotýka obrobku, a počkajte, kým príslušenstvo nedosiahne plnú rýchlosť. Potom opatrne priložte príslušenstvo k obrobku.

► Obr.13

POZNÁMKA: Pri bočnom brúsení sa dá dosiahnuť dobrý výsledok pomalým pohybom nástroja smerom doľava.

ÚDRŽBA

⚠ POZOR: Pred vykonaním kontroly alebo údržby vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a akumulátor je vybratý.

UPOZORNENIE: Nepoužívajte benzín, riedidlo, alkohol ani podobné látky. Mohlo by to spôsobiť zmenu farby, deformácie alebo praskliny.

Ak chcete udržať BEZPEČNOSŤ a BEZPORUCHOVOSŤ výrobku, prenechajte opravy, údržbu a nastavenie na autorizované alebo továrenské servisné centrá Makita, ktoré používajú len náhradné diely značky Makita.

Úprava obrábacieho nadstavca

Keď sa obrábací nadstavec „zanesie“ rôznymi úlomkami a čiastočkami, mali by ste ho upraviť pomocou orovnávacieho kameňa.

Čistenie vzduchových prieduchov

Náradie a jeho vzduchové prieduchy je nutné udržiavať čisté. Vzduchové prieduchy náradia pravidelne čistite. Čistite ich aj pri každom zanesení.

► **Obr.14:** 1. Výfukový prieduch 2. Nasávací prieduch

Z otvoru na nasávanie vzduchu odmontujte protiprachový kryt a vyčistite ho, aby sa dosiahlo plynulé prúdenie vzduchu.

► **Obr.15:** 1. Protiprachový kryt

UPOZORNENIE: Protiprachový kryt vyčistite, ak je zanesený prachom alebo cudzími predmetmi. Pri ďalšej práci so zaneseným protiprachovým krytom sa prístroj môže poškodiť.

VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

⚠ POZOR: Pre váš nástroj Makita, opísaný v tomto návode, doporučujeme používať toto príslušenstvo a nástavce. Pri použití iného príslušenstva či nástavcov môže hroziť nebezpečenstvo zranenia osôb. Príslušenstvo a nástavce sa môžu používať len na účely pre ne stanovené.

Ak potrebujete bližšie informácie týkajúce sa tohoto príslušenstva, obráťte sa na vaše miestne servisné stredisko firmy Makita.

- Obrábacie nadstavce
- Kužeľ puzdra (3 mm, 6 mm, 8 mm, 1/4", 1/8")
- Puzdrová matica
- Kľúč č. 13
- Originálna batéria a nabíjačka Makita

POZNÁMKA: Niektoré položky zo zoznamu môžu byť súčasťou balenia nástrojov vo forme štandardného príslušenstva. Rozsah týchto položiek môže byť v každej krajine odlišný.

SPECIFIKACE

Model:		GD001G	GD002G
Velikost kleštiny (specifické podle země)		6 mm nebo 6,35 mm (1/4")	
Max. velikost příslušenství	Max. průměr brusného tělíska	32 mm	
	Max. průměr brusného kotouče	52 mm	
	Max. průměr drátěného kartáčku	52 mm	
	Max. průměr leštícího kotouče	52 mm	
	Max. průměr hoblovacího příslušenství	52 mm	
	Max. průměr rozbrušovacího kotouče	52 mm	
	Max. délka stopky	46 mm	
Jmenovité otáčky (n) / otáčky bez zatížení (n ₀)		7 000 – 29 000 min ⁻¹	
Celková délka	s BL4040	458 mm	
Hmotnost netto		2,2 – 3,4 kg	
Jmenovité napětí		36 – 40 V DC max	

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
- Specifikace se mohou pro různé země lišit.
- Hodnota čisté hmotnosti zahrnuje nejlehčí a nejtěžší kombinaci nástavců a akumulátorů, které jsou uvedeny v návodu k obsluze.

Použitelný akumulátor a nabíječka

Akumulátor	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F * : Doporučený akumulátor
Nabíječka	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- V závislosti na regionu vašeho bydliště nemusí být některé akumulátory a nabíječky k dispozici.

VAROVÁNÍ: Používejte pouze výše uvedené akumulátory a nabíječky. Použití jiných akumulátorů a nabíječek může způsobit zranění a/nebo požár.

Použitelný drátový zdroj napájení

Přenosný akumulátor	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
---------------------	---------------------------

- V závislosti na regionu vašeho bydliště nemusí být drátové zdroje napájení uvedené výše k dispozici.
- Než začnete používat drátový zdroj napájení, přečtěte si pokyny a varovné symboly na nich.

Účel použití

Nářadí je určeno k broušení železných materiálů a odstraňování ořepů z odlitků, jakož i ke smírkování, kartáčování, leštění, hoblování a rozbrušování.

Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN60745-2-23:

Model GD001G

Pracovní režim	Hladina akustického tlaku (L _{PA}):	Hladina akustického výkonu (L _{WA}):	Nejistota (K):
Naprázdko (umělý kotouč 25–50 mm)	78 dB (A)	-	3 dB (A)
Naprázdko (umělý kotouč nad 50 mm)	80 dB(A)	91 dB (A)	3 dB(A)

Model GD002G

Pracovní režim	Hladina akustického tlaku (L_{pA}):	Hladina akustického výkonu (L_{WA}):	Nejistota (K):
Naprázdko (umělý kotouč 25–50 mm)	78 dB(A)	-	3 dB(A)
Naprázdko (umělý kotouč nad 50 mm)	80 dB(A)	91 dB(A)	3 dB(A)

Hladina hluku při práci může překročit hodnotu 80 dB (A).

POZNÁMKA: Celková(é) hodnota(y) emisí hluku byla(y) změřena(y) v souladu se standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

POZNÁMKA: Hodnoty deklarovaných emisí hluku lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice.

VAROVÁNÍ: Používejte ochranu sluchu.

VAROVÁNÍ: Emise hluku při používání elektrického nářadí se mohou ve skutečnosti lišit od celkových deklarovaných hodnot v závislosti na způsobech použití nářadí.

VAROVÁNÍ: Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)

Vibrace

Celková hodnota nepřetržitých vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN60745-2-23:

Model GD001G

Pracovní režim	Emise vibrací (a_{h1}):	Nejistota (K):
Povrchové broušení (umělý kotouč 25–50 mm)	5,4 m/s ²	1,5 m/s ²
Povrchové broušení (umělý kotouč nad 50 mm)	15,2 m/s ²	1,5 m/s ²

Model GD002G

Pracovní režim	Emise vibrací (a_{h1}):	Nejistota (K):
Povrchové broušení (umělý kotouč 25–50 mm)	5,7 m/s ²	1,5 m/s ²
Povrchové broušení (umělý kotouč nad 50 mm)	14,6 m/s ²	1,5 m/s ²

POZNÁMKA: Celková(é) hodnota(y) deklarovaných vibrací byla(y) změřena(y) v souladu se standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

POZNÁMKA: Celkové hodnoty deklarovaných vibrací lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice.

VAROVÁNÍ: Emise vibrací při používání elektrického nářadí se mohou ve skutečnosti lišit od celkových deklarovaných hodnot v závislosti na způsobech použití nářadí.

VAROVÁNÍ: Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)

Prohlášení o shodě

Pouze pro evropské země

Prohlášení o shodě jsou obsažena v Příloze A tohoto návodu k obsluze.

BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHY

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

VAROVÁNÍ Přečtěte si všechny bezpečnostní výstrahy i pokyny a prohlédněte si ilustrace a specifikace dodané k tomuto elektrickému nářadí. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo vážnému zranění.

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

Pojem „elektrické nářadí“ v upozorněních označuje elektrické nářadí, které se zapojuje do elektrické sítě, nebo elektrické nářadí využívající akumulátory.

Bezpečnostní varování k akumulátorové přímé brusce

Obecná bezpečnostní varování pro broušení, smírkování, kartáčování, leštění, hoblování a abrazivní rozbrušování:

- Toto elektrické nářadí je určeno k broušení, smírkování, kartáčování, leštění, hoblování a rozbrušování. Přečtěte si všechna bezpečnostní varování i pokyny a prohlédněte si ilustrace a specifikace dodané k tomuto elektrickému nářadí. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo vážnému zranění.**
- Nepoužívejte příslušenství, které není určeno speciálně pro toto nářadí a doporučeno jeho výrobcem. Pouhá možnost upevnění příslušenství na elektrické nářadí nezaručuje jeho bezpečnou funkci.**
- Jmenovité otáčky brusného příslušenství se musí nejméně rovnat maximálním otáčkám vyznačeným na elektrickém nářadí. Brusná příslušenství pracující při vyšších než jmenovitých otáčkách se mohou roztrhnout a rozlétnout.**

4. **Vnější průměr a tloušťka příslušenství musí odpovídat jmenovitým hodnotám určeným pro dané elektrické nářadí.** Příslušenství nesprávné velikosti nelze řádně kontrolovat.
5. **Průměr otvoru kotoučů, smirkovacích válců a dalšího příslušenství musí odpovídat průměru vřetena nebo kleštiny elektrického nářadí.** Příslušenství neodpovídající upevňovacímu mechanismu elektrického nářadí nebude vyvážené, způsobí nadměrné vibrace a může způsobit ztrátu kontroly.
6. **Kotouče, smirkovací bubny, řezné nástroje nebo jiné příslušenství upínané za stopku musí být zcela zasunuto do kleštiny či skličidla.** Jestliže je stopka nedostatečně uchycena nebo kotouč příliš vyčnívá, může se montovaný kotouč uvolnit a vysokou rychlostí vymrštit.
7. **Nepoužívejte poškozené příslušenství. Před každým použitím zkontrolujte příslušenství; např. brusné kotouče, zda nevykazují trhliny nebo znečištění třískami, smirkovací bubny, zda nevykazují trhliny, natržení nebo nadměrné opotřebení, nebo drátěný kartáč, zda neobsahuje uvolněné či popraskané dráty.** Pokud jste elektrické nářadí nebo příslušenství upustili, ověřte, zda nedošlo ke škodám, a případně poškozené příslušenství vyměňte. Po kontrole a instalaci příslušenství se postavte mimo rovinu rotujícího příslušenství (totéž platí pro přihlížející osoby) a nechte elektrické nářadí minutu běžet při maximálních otáčkách bez zatížení. Poškozená příslušenství se během této zkoušky obvykle rozpadnou.
8. **Používejte osobní ochranné prostředky. Podle typu prováděné práce používejte obličejový štít nebo ochranné brýle. Podle potřeby použijte protiprachovou masku, ochranu sluchu, rukavice a pracovní zástěru, která je schopna zastavit malé kousky brusiva nebo části zpracovávaného dílu.** Ochrana zraku musí odolávat odletujícímu materiálu vznikajícímu při různých činnostech. Protiprachová maska nebo respirátor musí filtrovat částice vznikající při prováděné práci. Dlouhodobé vystavení hluku vysoké intenzity může způsobit ztrátu sluchu.
9. **Zajistěte, aby přihlížející osoby dodržovaly bezpečnou vzdálenost od místa provádění práce. Všechny osoby vstupující na pracoviště musí používat osobní ochranné prostředky.** Úlomky dílu nebo roztrženého příslušenství mohou odletovat a způsobit zranění i ve větší vzdálenosti od pracoviště.
10. **Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu řezacího příslušenství se skrytým elektrickým vedením, držte elektrické nářadí pouze za izolované části držadel.** Řezací příslušenství může při kontaktu s vodičem pod napětím přenést proud do nechráněných částí elektrického nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.
11. **Při zapínání držte nářadí pevně v rukou.** Reakce na točivý moment motoru zrychlujícího do plných otáček může způsobit rotační pohyb nářadí.
12. **K zajištění obrobku použijte vždy pokud možno svěrky. Při práci nikdy nedržte malý obrobek v jedné ruce a nářadí ve druhé.**

Upnutím malého obrobku si ruce uvolníte k zajištění kontroly nad nářadím. Kulatý materiál, jako jsou tyče, trubky či roury mají při opracovávání tendenci k otáčení a mohou způsobit ohnutí pracovního nástroje nebo vržení nástroje směrem k obsluze.

13. **Elektrické nářadí nikdy nepokládejte, dokud se příslušenství úplně nezastaví.** Otáčející se příslušenství se může zachytit o povrch a způsobit ztrátu kontroly nad elektrickým nářadím.
14. **Po výměně pracovního nástroje či provedení seřízení se ujistěte, zda jsou matice kleštiny, skličidlo či jiný nastavitelný díl pevně dotaženy.** Uvolněné nastavitelné prvky mohou nekontrolovatelně změnit polohu, způsobit ztrátu kontroly a uvolněné otáčející se díly mohou být prudce odmrštěny.
15. **Nářadí nikdy neuvádějte do chodu, pokud jej přenášíte v ruce po boku.** Náhodný kontakt s otáčejícím se příslušenstvím by se vám mohl zachytit o oděv a přitáhnout vám příslušenství k tělu.
16. **Pravidelně čistěte větrací otvory elektrického nářadí.** Ventilátor motoru nasává dovnitř skříně prach. Dojde-li k nadměrnému nahromadění kovového prachu, mohou vzniknout elektrická rizika.
17. **Neprovozujte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých materiálů.** Odletující jiskry by mohly tyto materiály zapálit.
18. **Nepoužívejte příslušenství vyžadující použití chladicích kapalin.** Použití vody nebo jiné chladicí kapaliny může vést k úmrtí nebo úrazu elektrickým proudem.

Zpětný ráz a související varování

Zpětný ráz je náhlá reakce na skřípnutí či zaseknutí otáčejícího se kotouče, brusného pásu, kartáče nebo jiného příslušenství. Skřípnutí či zaseknutí způsobí prudké zastavení rotujícího příslušenství, jež vyvolá nekontrolované odvržení elektrického nářadí v opačném směru otáčení příslušenství. Pokud například dojde k zaseknutí nebo skřípnutí brusného tělíska v obrobku, hrana tělíska vstupující do místa skřípnutí se může zakousnout do povrchu materiálu a to způsobí zvednutí tělíska nebo jeho vyhození. Tělísko může vyskočit směrem k obsluze nebo od ní podle toho, v jakém směru se pohybuje v místě skřípnutí. Za těchto podmínek může také dojít k roztržení brusných tělísek.

Zpětný ráz je důsledkem špatného použití a/nebo nesprávných pracovních postupů či podmínek. Lze se mu vyhnout přijetím odpovídajících opatření, která jsou uvedena níže.

1. **Elektrické nářadí pevně držte a zaujměte takový postoj těla a pozici rukou, abyste silám zpětných rázů odolali.** Za předpokladu přijetí správných preventivních opatření může obsluha síly zpětných rázů zvládnout.
2. **Zvláště opatrní buďte při opracování rohů, ostrých hran, atd. Vyvarujte se narážení a sevření příslušenství.** Rohy a ostré hrany mají tendenci zachycovat otáčející se příslušenství, což vede ke ztrátě kontroly nebo zpětnému rázu.
3. **Nenasazujte ozubený pilový kotouč.** Takové kotouče často způsobují zpětné rázy a ztrátu kontroly.

4. **Pracovní nástroj vedte do materiálu vždy stejným směrem, jakým z materiálu vychází řezný břit (směr totožný se směrem výhozu třísek).** Vedení nářadí chybným směrem způsobí sklouznutí řezného břitu pracovního nástroje z obrobku a tažení nářadí ve směru takového vedení.
5. **Při použití rotačních pilníků, rozbrušovacích kotoučů, vysokorychlostních řezných nástrojů nebo řezných nástrojů z karbidu wolframu mějte obrobek vždy bezpečně upnutý.** Tyto kotouče se zachytí, pokud se v drážce mírně nakloní, a mohou způsobit zpětný ráz. Při zachycení rozbrušovacího kotouče se kotouč sám obvykle zlomí. Když se rotační pilník, vysokorychlostní řezný nástroj nebo řezný nástroj z karbidu wolframu zachytí, může vyskočit z drážky a můžete ztratit kontrolu nad nářadím.

Zvláštní bezpečnostní varování pro broušení a abrazivní rozbrušování:

1. **Používejte pouze typy kotoučů doporučené pro dané elektrické nářadí a pouze pro doporučené způsoby použití. Příklad: Neprovádějte broušení bokem rozbrušovacího kotouče.** Rozbrušovací kotouče jsou určeny k obvodovému broušení. Působení bočních sil na tyto kotouče může způsobit jejich roztržení.
2. **Zamezte „zaseknutí“ rozbrušovacího kotouče a nevyvíjejte na něj příliš velký tlak. Nepokoušejte se o provádění příliš hlubokých řezů.** Vyvinete-li na kotouč příliš velký tlak, zvýšíte jeho zatížení a náchylnost ke kroucení či zasekávání v řezu, a tudíž i možnost zpětného rázu nebo roztržení kotouče.
3. **Nezaujímejte nevhodnou polohu rukou v rovině s rotujícím kotoučem a za ním.** Pokud se kotouč v místě operace posune směrem od vaší ruky, může potenciální zpětný ráz vymrštít otáčející se kotouč spolu s elektrickým nářadím přímo na vás.
4. **Pokud se kotouč zasekne, zadrhne nebo jestliže z jakéhokoli důvodu přerušíte řezání, vypněte elektrické nářadí a držte jej nehybně, dokud se kotouč úplně nezastaví. Nikdy se nepokoušejte vytahovat rozbrušovací kotouč z řezu, je-li kotouč v pohybu, protože by mohl dojít ke zpětnému rázu.** Zjistíte příčinu zaseknutí nebo zadrnutí kotouče a proveďte nápravné opatření.
5. **Neobnovujte řezání přímo v obrobku. Nechte kotouč dosáhnout plné rychlosti a potom jej opatrně zavedte zpět do řezu.** Spustíte-li kotouč elektrického nářadí v obrobku, může dojít k jeho uváznutí, vyskočení nebo ke zpětnému rázu.
6. **Desky a jakékoli nadměrné obrobky podepřete, abyste minimalizovali nebezpečí skřípnutí kotouče a zpětného rázu.** Rozměrné obrobky mívají tendenci prohýbat se vlastní vahou. Podpěry je nutno umístit pod obrobek v blízkosti linie řezu a u okrajů obrobku, a to po obou stranách kotouče.
7. **Při provádění „kapsových řezů“ do stávajících stěn či jiných uzavřených míst zachovávejte zvýšenou opatrnost.** Vyčnívající kotouč může říznout do plynového, vodovodního či elektrického vedení nebo do jiných předmětů a může dojít ke zpětnému rázu.

Zvláštní bezpečnostní výstrahy pro kartáčování:

1. **Nezapomeňte, že drátěný kartáč i během běžného používání ztrácí kousky drátu. Nepřetěžujte dráty příliš vysokým tlakem na kartáč.** Odlétající kousky drátu mohou velmi lehce proniknout skrz tenký oděv a/nebo pokožku.
2. **Před použitím nechte kartáče běžet na provozní rychlost alespoň jednu minutu. Během této doby nikdo nesmí stát před kartáčem nebo za ním.** Uvolněné štětiny nebo dráty během doby záběhu odletí.
3. **Směřujte odlétávající části otáčejícího se drátěného kartáče od sebe.** Malé částčky a drobné úlomky drátu mohou být během používání těchto kartáčů vystřelovány vysokou rychlostí a mohou se zapíchnout ve vaší kůži.

Další bezpečnostní výstrahy:

1. **Nářadí je určeno k použití s brusnými tělisky z pojeného brusiva (brusné kameny) trvale upevněnými na hladké stopce bez závitů.**
2. **Před zapnutím spínače se přesvědčte, zda se tělísko nedotýká obrobku.**
3. **Před použitím nářadí na zpracovávaném obrobku jej nechejte na chvíli běžet. Sledujte, zda nevznikají vibrace nebo víklání, které by mohly signalizovat špatné nainstalované nebo nedostatečně vyvážené tělísko.**
4. **Při broušení používejte stanovený povrch tělíska.**
5. **Dávejte pozor na odletující jiskry. Držte nářadí tak, aby jiskry odletovaly mimo vás či jiné osoby a mimo hořlavé materiály.**
6. **Nenechávejte nářadí běžet bez dozoru. S nářadím pracujte, jen když je držíte v rukou.**
7. **Bezprostředně po ukončení práce se nářadí nedotýkejte; může dosahovat velmi vysokých teplot a popálit vám pokožku.**
8. **Dodržujte pokyny výrobce týkající se správné montáže a použití tělísek. Při manipulaci a skladování tělísek je nutno zachovávat opatrnost.**
9. **Zkontrolujte, zda je obrobek řádně podepřen.**
10. **Nepoužívejte nářadí k opracovávání materiálů obsahujících azbest.**
11. **Vždy zaujměte stabilní postoj. Při práci s nářadím ve výškách dbejte, aby se pod vámi nepohybovaly žádné osoby.**

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

⚠VAROVÁNÍ: NEDOVOLTE, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě předchozího použití) vedl k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro tento výrobek. **NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ** či nedodržení bezpečnostních pravidel uvedených v tomto návodu k obsluze může způsobit vážné zranění.

Důležitá bezpečnostní upozornění pro akumulátor

1. **Před použitím akumulátoru si přečtěte všechny pokyny a varovné symboly na (1) nabíječe, (2) akumulátoru a (3) výrobku využívajícím akumulátor.**

2. **Nerozebírejte akumulátor ani do něj nijak nezasahujte.** Může dojít k požáru, nadměrnému zahřátí nebo výbuchu.
3. **Pokud se příliš zkrátí provozní doba akumulátoru, přerušete okamžitě práci.** V opačném případě existuje riziko přehřívání, popálení nebo dokonce výbuchu.
4. **Budou-li vaše oči zasaženy elektrolytem, vypláchněte je čistou vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.** Může dojít ke ztrátě zraku.
5. **Akumulátor nezkratujte:**
 - (1) **Nedotýkejte se svorek žádným vodivým materiálem.**
 - (2) **Neskladujte akumulátor v nádobě s jinými kovovými předměty, jako jsou hřebíky, mince, apod.**
 - (3) **Nevystavujte akumulátor vodě a dešti.** Zkrat akumulátoru může způsobit velký průtok proudu, přehřátí, možné popálení a dokonce i poruchu.
6. **Neskladujte a nepoužívejte nářadí a akumulátor na místech, kde může teplota překročit 50 °C (122 °F).**
7. **Nespalujte akumulátor, ani když je vážně poškozen nebo úplně opotřeben.** Akumulátor může v ohni vybuchnout.
8. **Akumulátor nesmí být proražen hřebíkem, řezán, drcen, házen či upuštěn na zem, ani nesmí dojít k nárazu tvrdého předmětu do něj.** Taková situace může způsobit požár, nadměrné zahřátí či výbuch.
9. **Nepoužívejte poškozené akumulátory.**
10. **Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají právním požadavkům na nebezpečné zboží.**

V případě komerční přepravy například externími dopravci je třeba dodržet zvláštní požadavky na balení a značení.

Pro přípravu zboží k přepravě je nutná konzultace s odborníkem na nebezpečný materiál. Dodržujte také případné podrobnější národní předpisy.

Odkryté kontakty přelepte izolační páskou či jinak zakryjte a akumulátory zabalte tak, aby se v balení nemohly pohybovat.
11. **Při likvidaci akumulátoru jej vyjměte z nářadí a zlikvidujte jej na bezpečném místě. Při likvidaci akumulátoru postupujte podle místních předpisů.**
12. **Akumulátor používejte pouze s výrobky specifikovanými společností Makita.** Instalace akumulátoru do nevyhovujících výrobků může způsobit požár, nadměrné zahřívání, explozi nebo únik elektrolytu.
13. **Pokud nářadí delší dobu nepoužíváte, je nutné z něj akumulátor vyjmout.**
14. **Během a po použití se může akumulátor zahřát, což může způsobit popáleniny nebo podráždění. Při manipulaci s horkými akumulátory dávejte pozor.**
15. **Nedotýkejte se koncovek na nářadí ihned po použití, protože ta může být horká a způsobit popáleniny.**
16. **Do koncovek, otvorů a zdířek na akumulátoru se nesmí dostat piliny, prach nebo jiné nečistoty.** To může způsobit zahřátí, vznícení, prasknutí a poruchu nářadí nebo akumulátoru, což může vést k popáleninám nebo zranění osob.
17. **Jestliže nářadí není zkonstruováno tak, že jej lze používat v blízkosti vysokého elektrického napětí, nepoužívejte akumulátor poblíž vedení s vysokým elektrickým napětím.** Mohlo by tím dojít k poruše či selhání nářadí či akumulátoru.
18. **Akumulátor uchovávejte mimo dosah dětí.**

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Používejte pouze originální akumulátory Makita. Používání neoriginálních nebo upravených akumulátorů může způsobit explozi akumulátoru a následný požár, zranění a jiné poškození. Zaniká tím také záruka společnosti Makita na nářadí a nabíječku Makita.

POZOR: Společnost Makita nenese odpovědnost za žádné nehody způsobené použitím neoriginálních akumulátorů Makita nebo akumulátorů, které byly upraveny. Originální akumulátory Makita jsou přísně posuzovány z hlediska compatibility s nářadím a nabíječkami Makita v souladu s platnou legislativou a bezpečnostními normami.

Tipy k zajištění maximální životnosti akumulátoru

1. **Akumulátor nabíjte dříve, než dojde k jeho úplnému vybití. Pokud si povšimnete snížení výkonu nářadí, vždy jej zastavte a dobijte akumulátor.**
2. **Nikdy nenabíjejte úplně nabitý akumulátor. Přebíjení zkracuje životnost akumulátoru.**
3. **Akumulátor dobíjejte při pokojové teplotě od 10 °C do 40 °C (50 °F až 104 °F). Před nabíjením nechte horký akumulátor zchladnout.**
4. **Když není akumulátor používán, vyjměte ho z nářadí či nabíječky.**
5. **Pokud se akumulátor delší dobu nepoužívá (déle než šest měsíců), je nutno jej dobít.**

POPIS FUNKCÍ

VAROVÁNÍ: Před nastavováním nářadí nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, zda je vypnuté a je vyjmutý akumulátor.

Nasazení a sejmutí akumulátoru

UPOZORNĚNÍ: Před nasazením či sejmutím akumulátoru nářadí vždy vypněte.

UPOZORNĚNÍ: Při nasazování či snímání akumulátoru pevně držte nářadí i akumulátor. V opačném případě vám může nářadí nebo akumulátor vyklouznout z rukou a mohlo by dojít k jejich poškození či ke zranění.

Při nasazování akumulátoru vyrovnejte jazyček na bloku akumulátoru s drážkou v krytu a zasuňte akumulátor na místo. Akumulátor zasuňte na doraz, až zavrkne na své místo. Není-li zcela zajištěn, uvidíte červený indikátor dle obrázku.

Chcete-li akumulátor sejmut, vysuňte jej se současným přesunutím tlačítka na přední straně akumulátoru.

► **Obr.1:** 1. Červený indikátor 2. Tlačítko 3. Akumulátor

UPOZORNĚNÍ: Akumulátor zasunujte vždy zcela tak, aby nebyl červený indikátor vidět. Jinak by mohl akumulátor ze zařízení vypadnout a způsobit zranění obsluze či přihlížejícím osobám.

UPOZORNĚNÍ: Akumulátor nenasazujte násilím. Nelze-li akumulátor zasunout snadno, nekvádáte jej správně.

Indikace zbývající kapacity akumulátoru

Stisknutím tlačítka kontroly na akumulátoru zjistíte zbývající kapacitu akumulátoru. Kontrolky indikátoru se na několik sekund rozsvítí.

► **Obr.2:** 1. Kontrolky 2. Tlačítko kontroly

Kontrolky			Zbývající kapacita
 Svítí	 Nesvítí	 Bliká	
			75 % až 100 %
			50 % až 75 %
			25 % až 50 %
			0 % až 25 %
			Nabíjte akumulátor.

Kontrolky			Zbývající kapacita
 Svítí	 Nesvítí	 Bliká	
			Došlo pravděpodobně k poruše akumulátoru.
			

POZNÁMKA: Kapacita udávaná indikátorem se může mírně lišit od skutečné kapacity v závislosti na podmínkách používání a teplotě prostředí.

POZNÁMKA: První kontrolka (zcela vlevo) bude blikat, když je systém ochrany akumulátoru v provozu.

Systém ochrany nářadí a akumulátoru

Nářadí je vybaveno systémem ochrany nářadí a akumulátoru. Tento systém automaticky přeruší napájení motoru, aby se prodloužila životnost nářadí a akumulátoru. Budou-li nářadí nebo akumulátor vystaveny některé z níže uvedených podmínek, nářadí se během provozu automaticky vypne:

Ochrana proti přetížení

Pokud se s nářadím či akumulátorem pracuje způsobem vyvolávajícím mimořádně vysoký odběr proudu, nářadí se automaticky a bez jakékoli signalizace vypne. V takové situaci nářadí vypněte a ukončete činnost, při níž došlo k přetížení nářadí. Potom nářadí zapněte a obnovte činnost.

Ochrana proti přehřátí

Při přehřátí nářadí/akumulátoru se nářadí automaticky vypne a světlo začne blikat. Nechte nářadí před opětovným zapnutím vychladnout.

Ochrana proti přílišnému vybití

V případě nedostačující kapacity akumulátoru se nářadí automaticky vypne. V takovém případě vyjměte akumulátor z nářadí a nabíjte jej.

Deaktivace ochranného blokování

Pokud se ochranný systém aktivuje opakovaně, nářadí se zablokuje.

V takové situaci nelze nářadí spustit ani po jeho vypnutí a opětovném zapnutí. Ochranné blokování lze deaktivovat vyjmutím akumulátoru, vložením do nabíječky akumulátorů a vyčkáním na dokončení nabíjení.

Ochrana proti jiným závadám

Ochranný systém je také navržen i pro jiné příčiny, které by mohly nářadí poškodit, a umožňuje automatické zastavení nářadí. Když se nářadí dočasně pozastaví nebo přestane pracovat, proveďte veškeré následující kroky k odstranění příčin.

1. Ujistěte se, že všechny spínače jsou ve vypnuté poloze, a poté nářadí znovu zapněte za účelem opětovného spuštění.

2. Nabijte akumulátor(y) nebo jej (je) vyměňte za nabitý (nabité).
3. Nechte nářadí a akumulátor(y) vychladnout.

Pokud se obnovou ochranného systému nedosáhne žádného zlepšení, obraťte se na místní servisní středisko Makita.

Zámek hřídele

VAROVÁNÍ: Nikdy neaktivujte zámek hřídele, když se pohybuje vřeteno. Mohlo by dojít k vážnému zranění nebo poškození nářadí.

VAROVÁNÍ: Ujistěte se, že se zámek hřídele po uvolnění zcela vrátil do své původní polohy.

Při instalaci a demontáži příslušenství lze zámek hřídele použít k zamezení otáčení vřetena.

► Obr.3: 1. Zámek hřídele

Zapínání

Pouze pro model GD001G

UPOZORNĚNÍ: Před vložením akumulátoru do nářadí vždy zkontrolujte, zda posuvný spínač správně funguje a zda se po stisknutí zadní části vrací do vypnuté polohy.

UPOZORNĚNÍ: K zajištění pohodlí obsluhy při delším používání lze přepínač zajistit v zapnuté poloze. Při zajišťování nářadí v zapnuté poloze buďte opatrní a nářadí pevně držte.

Nářadí se spouští přesunutím posuvného spínače do polohy „I“ (zapnuto). Pokud chcete pracovat nepřetržitě, zajistěte posuvný spínač stisknutím jeho přední koncové části.

Chcete-li nářadí vypnout, stiskněte zadní koncovou část posuvného spínače a přesuňte jej do polohy „O“ (vypnuto).

► Obr.4: 1. Posuvný spínač

Pouze pro model GD002G

UPOZORNĚNÍ: Před vložením akumulátoru do nářadí vždy zkontrolujte, zda spínací páčka funguje správně a po uvolnění se vrací do vypnuté polohy.

UPOZORNĚNÍ: K zajištění vaší bezpečnosti je nářadí vybaveno odjišťovací páčkou zamezující nechtěnému spuštění nářadí. NIKDY nepoužívejte nářadí, jež lze spustit pouhou aktivací spínací páčky bez použití odjišťovací páčky. V takovém případě nářadí PŘED dalším použitím předejte našemu autorizovanému servisnímu středisku k řádné opravě.

UPOZORNĚNÍ: Za spínací páčku netahejte příliš silně, aniž byste zatáhli za odjišťovací páčku. Mohlo by dojít k poškození spínače.

UPOZORNĚNÍ: Odjišťovací páčku NIKDY neuchycujte lepicí páskou v aktivní poloze ani jinak nepotlačujte její funkci.

K zamezení náhodnému stisknutí spínací páčky je zařízení vybaveno odjišťovací páčkou. Nářadí spustíte stisknutím odjišťovací páčky směrem k obsluze a stisknutím spínací páčky. Pokud chcete nářadí vypnout, uvolněte spínací páčku.

► Obr.5: 1. Odjišťovací páčka 2. Spínací páčka

Otočný volič otáček

Rychlost otáčení lze regulovat přesunutím otočného voliče otáček. Níže uvedená tabulka ukazuje číslo na voliči a odpovídající rychlost otáček.

► Obr.6: 1. Otočný volič otáček

Hodnota	Otáčky
1	7 000 min ⁻¹
2	12 500 min ⁻¹
3	18 000 min ⁻¹
4	23 500 min ⁻¹
5	29 000 min ⁻¹

POZOR: Je-li nářadí provozováno dlouhou dobu nepřetržitě při nízké rychlosti, dojde k přetížení motoru a následně k selhání nářadí.

POZOR: Otočným voličem otáček lze otáčet pouze do polohy 5 a zpět do polohy 1. Voličem neotáčejte silou za polohu 5 nebo 1. Mohlo by dojít k poruše funkce regulace otáček.

Rozsvícení předního světla

UPOZORNĚNÍ: Nedívejte přímo do světla nebo jeho zdroje.

Přední světlo se rozsvítí na 10 sekund po instalaci akumulátoru nebo se rozsvítí nepřetržitě, když je spínač zapnutý.

Světlo automaticky zhasne asi 10 sekund po vypnutí spínače.

► Obr.7: 1. Přední světlo

Deaktivace nebo aktivace stavu světla

Pokud chcete deaktivovat nebo aktivovat stav světla, postupujte podle níže uvedeného postupu.

1. Vložte do nářadí akumulátor.
2. Na otočném voliči otáček nastavte hodnotu „5“.
3. Otočením nastavte na otočném voliči otáček hodnotu „1“ a pak nastavte opět hodnotu „5“.

POZNÁMKA: Stav světla lze změnit do 10 sekund po vložení akumulátoru. Jakmile je spínač zapnutý, stav světla nelze změnit, a to ani v případě, že k tomu dojde do 10 sekund od vložení akumulátoru.

POZNÁMKA: Stav světla lze také změnit nastavením otočného voliče otáček na „1“ – „5“ – „1“.

POZNÁMKA: Chcete-li znovu nastavit stav světla, nejprve vyjměte akumulátor a poté nastavte otočný volič otáček.

POZNÁMKA: Stav světla bude stejný, jaký byl nastaven při posledním použití nářadí.

Funkce prevence neúmyslného opětovného spuštění

Když je vkládán akumulátor a spínač je v poloze zapnuto, nářadí se nespustí. Chcete-li nářadí spustit, vypněte spínač a pak jej znovu zapněte.

Technologie aktivního snímání zpětné vazby

Nářadí elektronicky detekuje situace, při kterých by mohlo dojít k zablokování kotouče nebo příslušenství. V takové situaci se nářadí automaticky vypne, aby se zastavilo další otáčení vřetene (nefunguje jako prevence zpětného rázu). Chcete-li nářadí znovu spustit, nejdříve jej vypněte, odstraňte příčinu náhlého poklesu rychlosti otáčení a poté nářadí znovu zapněte.

Funkce měkkého spuštění

Funkce měkkého spuštění omezí ráz při spuštění.

Regulátor konstantních otáček

Pomocí této funkce lze získat hladký povrch, protože rychlost otáčení se udržuje na konstantní hodnotě i při zatížení.

Elektrická brzda

Elektrická brzda se aktivuje po vypnutí nářadí. Brzda nefunguje v případě, kdy je náhle přerušeno napájení s přepínačem v zapnuté poloze, například při nechtěném vyjmutí akumulátoru.

SESTAVENÍ

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Před prováděním jakýchkoli prací na nářadí se vždy přesvědčte, zda je vypnuté a je vyjmutý akumulátor.

Instalace nebo sejmutí příslušenství

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Použijte správnou velikost kužele kleštiny odpovídající příslušenství, které chcete použít.

POZOR: Nedotahujte matici kleštiny bez vloženého příslušenství. Mohlo by dojít ke zlomení kužele kleštiny.

Používání zámku hřídele

Pevně stiskněte zámek hřídele, aby se vřeteno nemohlo otáčet. Povolte matici kleštiny proti směru hodinových ručiček a vložte do ní příslušenství. Utáhněte matici kleštiny ve směru hodinových ručiček pomocí klíče.
► **Obr.8:** 1. Zámek hřídele 2. Klíč 3. Příslušenství 4. Matic kleštiny

Použití dvou klíčů

Povolte matici kleštiny proti směru hodinových ručiček a vložte do ní příslušenství. Jedním klíčem přidržte vřeteno. Pomocí druhého klíče matici kleštiny otočením po směru hodinových ručiček pevně dotáhněte.

► **Obr.9:** 1. Klíč 2. Příslušenství 3. Matic kleštiny

POZNÁMKA: Pokud nemůžete vložit příslušenství do matice kleštiny ani po jejím povolení, může překážet kužel kleštiny. V takovém případě sejměte matici kleštiny a upravte polohu kužele kleštiny.

Příslušenství by nemělo z matice kleštiny vyčnívat o více než 10 mm. Překročení této vzdálenosti by mohlo způsobit vibrace a zlomení hřídele.

► **Obr.10**

Výměna kužele kleštiny

1. Povolte matici kleštiny a sejměte ji.
 2. Vyměňte namontovaný kužel kleštiny za požadovaný kužel kleštiny.
 3. Opět namontujte matici kleštiny.
- **Obr.11:** 1. Matic kleštiny 2. Kužel kleštiny

Pokud nelze kužel kleštiny vyjmout, sevřete kužel kleštiny prodlouženými rovnými kleštěmi a vyjměte jej.

Aby se zamezilo deformaci kužele kleštiny, nevyvíjejte při sevření nadměrnou sílu.

► **Obr.12:** 1. Kužel kleštiny

PRÁCE S NÁŘADÍM

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Vyvíjte na nářadí mírný tlak. Bude-li na nářadí vyvinut příliš velký tlak, bude mít povrch nízkou kvalitu a dojde k přetížení motoru.

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Po vypnutí nářadí se příslušenství ještě otáčí.

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Držte nářadí pevně oběma rukama.

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Při používání příslušenství, které se prodává na trhu, se vždy ujistěte, že jmenovité otáčky příslušenství jsou alespoň stejné jako maximální otáčky vyznačené na nářadí.

Zapněte nářadí, aniž by se příslušenství dotýkalo obrobku, a počkejte, dokud příslušenství nedosáhne plné rychlosti. Poté zlehka přiložte příslušenství na obrobek.

► **Obr.13**

POZNÁMKA: Při bočním broušení můžete pomalým pohybem nářadí doleva dosáhnout dobrého výsledku.

ÚDRŽBA

⚠ UPOZORNĚNÍ: Před zahájením kontroly nebo údržby nářadí se vždy ujistěte, zda je vypnuté a je vyjmut akumulátor.

POZOR: Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

K zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými nebo továrními servisními středisky společnosti Makita s využitím náhradních dílů Makita.

Obnovování brusného tělíska

V případě „zanesení“ brusného tělíska různým materiálem je třeba ho obnovit ohrnovacím kamenem.

Čištění větracích otvorů

Nářadí a větrací otvory je nutno udržovat v čistotě. Větrací otvory nářadí čistěte pravidelně nebo kdykoliv dojde k jejich zablokování.

► **Obr.14:** 1. Výfukový otvor 2. Sací otvor

Z přísavacího otvoru sejměte protiprachový kryt a vyčistěte jej, aby mohl vzduch volně cirkulovat.

► **Obr.15:** 1. Protiprachový kryt

POZOR: Jestliže se protiprachový kryt ucpe prachem či jiným materiálem, vyčistěte jej. Pokud budete pokračovat v provozu s ucpáným protiprachovým krytem, může dojít k poškození nářadí.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

⚠ UPOZORNĚNÍ: Pro nářadí Makita popsané v tomto návodu doporučujeme používat následující příslušenství a nástavce. Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství lze používat pouze pro stanovené účely.

Potřebujete-li bližší informace ohledně tohoto příslušenství, obraťte se na místní servisní středisko společnosti Makita.

- Brusná tělíska
- Kužel kleštiny (3 mm, 6 mm, 8 mm, 1/4", 1/8")
- Matice kleštiny
- Klíč 13
- Originální akumulátor a nabíječka Makita

POZNÁMKA: Některé položky seznamu mohou být k nářadí přibaleny jako standardní příslušenství. Přibalené příslušenství se může v různých zemích lišit.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		GD001G	GD002G
Розмір цанги (залежить від країни)		6 мм або 6,35 мм (1/4")	
Максимальний розмір приладдя	Максимальний діаметр круглого наконечника	32 мм	
	Максимальний діаметр шліфувального круга	52 мм	
	Максимальний діаметр металевої щітки	52 мм	
	Максимальний діаметр полірувального круга	52 мм	
	Максимальний діаметр приладдя для різблення	52 мм	
	Максимальний діаметр відрізного круга	52 мм	
	Макс. довжина шпінделя (хвостовика)	46 мм	
Номінальна швидкість (n) / швидкість без навантаження (n ₀)		7 000–29 000 хв ⁻¹	
Загальна довжина	з BL4040	458 мм	
Чиста вага		2,2–3,4 кг	
Номінальна напруга		від 36 до 40 В пост. струму макс	

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Значення маси нетто включає найлегші й найважчі комбінації приладдя і касет з акумулятором, як це зазначено в інструкції з експлуатації.

Застосовна касета з акумулятором і зарядний пристрій

Касета з акумулятором	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F *: рекомендований акумулятор
Зарядний пристрій	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Деякі касети з акумулятором і зарядні пристрої, які вказано вище, можуть бути недоступними залежно від вашого регіону або місця перебування.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Використовуйте лише касети з акумулятором і зарядні пристрої, зазначені вище. Використання будь-яких інших касет з акумулятором і зарядних пристроїв може призвести до травмування й/або пожежі.

Допустиме джерело живлення з дротовим підключенням

Портативний блок живлення	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
---------------------------	---------------------------

- У деяких регіонах певні моделі джерел енергопостачання з дротовим підключенням, які вказано вище, можуть бути недоступні.
- Перед використанням джерела енергопостачання з дротовим підключенням прочитайте інструкції та попереджувальні написи на них.

Призначення

Інструмент призначений для шліфування металевих деталей або видалення дефектів на литих деталях, а також для шліфування, зачищення металевою щіткою, полірування, різблення та відрізання.

Шум

Рівень шуму за шкалою А в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту EN60745-2-23:

Модель GD001G

Режим роботи	Рівень звукового тиску (L_{pA}):	Рівень звукової потужності (L_{WA}):	Похибка (К):
Без навантаження (штучний круг 25–50 мм)	78 дБ (А)	-	3 дБ (А)
Без навантаження (штучний круг більше 50 мм)	80 дБ(А)	91 дБ (А)	3 дБ(А)

Модель GD002G

Режим роботи	Рівень звукового тиску (L_{pA}):	Рівень звукової потужності (L_{WA}):	Похибка (К):
Без навантаження (штучний круг 25–50 мм)	78 дБ(А)	-	3 дБ(А)
Без навантаження (штучний круг більше 50 мм)	80 дБ(А)	91 дБ(А)	3 дБ(А)

Рівень шуму під час роботи може перевищувати 80 дБ (А).

ПРИМІТКА: Заявлене значення шуму було виміряно відповідно до стандартних методів тестування й може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

ПРИМІТКА: Заявлені значення шуму можуть також використовуватися для попередньої оцінки впливу.

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання шум під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявлених значень вібрації.

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

Вібрація

Загальне постійне значення вібрації (векторна сума трьох напрямків), визначене згідно зі стандартом EN60745-2-23:

Модель GD001G

Режим роботи	Вібрація (a_h):	Похибка (К):
Шліфування поверхонь (штучний круг 25–50 мм)	5,4 м/с ²	1,5 м/с ²
Шліфування поверхонь (штучний круг більше 50 мм)	15,2 м/с ²	1,5 м/с ²

Модель GD002G

Режим роботи	Вібрація (a_h):	Похибка (К):
Шліфування поверхонь (штучний круг 25–50 мм)	5,7 м/с ²	1,5 м/с ²
Шліфування поверхонь (штучний круг більше 50 мм)	14,6 м/с ²	1,5 м/с ²

ПРИМІТКА: Заявлене загальне значення вібрації було виміряно відповідно до стандартних методів тестування й може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

ПРИМІТКА: Заявлені загальні значення вібрації можуть також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявлених загальних значень вібрації.

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

Декларації відповідності

Тільки для країн Європи

Декларації відповідності наведено в Додатку А цієї інструкції з експлуатації.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ДОТРИМАННЯ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ Уважно ознайомтеся з усіма попередженнями, інструкціями, рисунками й технічними характеристиками, які стосуються цього електроінструмента. Невиконання наведених далі інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі й (або) тяжких травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

Термін «електроінструмент», зазначений у інструкції з техніки безпеки, стосується електроінструмента, який функціонує від електромережі (електроінструмент з кабелем живлення), або електроінструмента з живленням від батареї (безпроводний електроінструмент).

Попередження про необхідну обережність під час роботи з акумуляторною прямошліфувальною машиною

Загальні попередження про необхідну обережність під час шліфування, зачищення металевою щіткою, полірування, різьблення чи абразивного відрізання

1. Цей електроінструмент призначений для шліфування, зачищення металевою щіткою, полірування, різьблення або відрізання. Уважно ознайомтеся з усіма попередженнями, інструкціями, рисунками й технічними характеристиками, які стосуються цього електроінструмента. Невиконання наведених далі інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або тяжких травм.
2. Не слід використовувати допоміжні принадлежности, які спеціально не призначені та не рекомендовані для цього інструмента виробником. Навіть якщо вони добре приєднуються до інструмента, це не гарантує безпечної експлуатації.
3. Номінальна частота обертання шліфувального приладдя має щонайменше дорівнювати максимальній частоті обертання, зазначеній на електроінструменті. Шліфувальне приладдя, що обертається із частотою, більшою за номінальну, може зламатися і відскочити.
4. Зовнішній діаметр та товщина вашого приладдя повинні бути в межах паспортної потужності вашого електроінструмента.

Приладдя неналежних розмірів не можна контролювати належним чином.

5. Діаметр отворів кругів, шліфувальних барабанів або будь-якого іншого приладдя має відповідати розмірам шпинделя або цанги електроінструмента. Використання приладдя, кріплення якого не підходять до кріплення електроінструмента, призводить до втрати рівноваги, надмірної вібрації та може спричинити втрату контролю.
6. Установлювані на шпиндель круги, шліфувальні барабани, фрези або інше приладдя необхідно до кінця вставляти в цангу або патрон. Якщо шпиндель тримається не дуже добре та/або круг виступає надто сильно, установка нового круга може ослабнути й відлетіти на високій швидкості.
7. Використовувати пошкоджене приладдя заборонено. Перед кожним використанням слід перевірити приладдя, як-от абразивні круги, на наявність зазубин і тріщин, шліфувальний барабан — на наявність тріщин або зношення, а металеві щітки — на наявність послаблених або тріснутих дріотів. У разі падіння електроінструмента або приладдя необхідно оглянути виріб на наявність пошкоджень або встановити неушкоджене приладдя. Після огляду й установлення приладдя займіть таке положення, щоб ви та сторонні особи перебували поза площиною обертання приладдя, запустіть електроінструмент і дайте йому попрацювати на максимальній швидкості без навантаження протягом однієї хвилини. Під час такого пробного запуску пошкоджене приладдя зазвичай розпадається на частини.
8. Слід одягати засоби індивідуального захисту. Відповідно до області застосування необхідно користуватися захисним щитком або захисними окулярами. Це означає, що слід одягати пілозахисну маску, засоби захисту органів слуху, рукавиці та фартух, які здатні затримувати дрібні частки деталей та наждаку. Засоби захисту органів зору повинні бути здатними затримувати сміття, що утворюється під час виконання різних операцій. Пілозахисна маска або респіратор мають фільтрувати часточки, що утворюються під час роботи. Тривалий вплив сильного шуму може призвести до втрати слуху.
9. Сторонні особи повинні знаходитися на безпечній відстані від місця роботи. Кожний, хто потрапляє до робочої зони, повинен надягати засоби індивідуального захисту. Частки деталі або уламки диска можуть відлетіти за межі безпосередньої зони роботи та завдати тілесних ушкоджень.
10. Під час роботи в місцях, де різальне приладдя може зачепити приховану електропроводку, тримайте електроінструмент за ізольовані поверхні держака. Торкання різальним приладдям дроту під напругою може призвести до передавання напруги до оголених металевих частин інструмента й до ураження оператора електричним струмом.

11. **Завжди міцно тримайте інструмент у руці (руках) під час запуску.** Реакційний момент двигуна, коли він прискорюється до повної швидкості, може спричинити прокручування інструмента.
12. **За можливості використовуйте затискачі для утримування оброблюваної деталі.** Під час використання ніколи не тримайте невелику оброблювану деталь в одній руці, а інструмент в іншій. Затискання невеликої оброблюваної деталі дозволить вам використовувати руку (руки) для контролю над інструментом. Круглі деталі, такі як штирі або труби, мають тенденцію до обертання під час їх різання, і це може призвести до того, що наконечник застрягне або відскочить у ваш бік.
13. **Не слід класти інструмент, доки прилад повністю не зупиниться.** Змотуючий пристрій може неконтрольовано захопити шнур та вирвати його.
14. **Після заміни наконечника або будь-яких регулювань перевіряйте, щоб гайка цанги, патрон або будь-які інші регульовані пристрої були надійно затягнуті.** Незакріплені регульовані пристрої можуть несподівано зміститися, що спричинить втрату контролю, а послаблені компоненти, що обертаються, відлетять з великою швидкістю.
15. **Не слід запускати електроінструмент, тримаючи його збоку від себе.** Випадковий контакт з працюючим пристроєм може захопити ваш одяг, що в свою чергу може призвести до руху приладдя до вас.
16. **Слід регулярно чистити вентиляційні отвори інструмента.** Вентилятор двигуна втягує пил усередину кожуха, а надмірне скупчення металевого порошку створює ризик ураження електричним струмом.
17. **Не слід працювати біля легкозаймистих матеріалів.** Вони можуть спалахнути від іскри.
18. **Не слід застосовувати допоміжне приладдя, що потребує рідких охолоджувачів.** Використання води або рідких охолоджувачів може призвести до ураження електричним струмом або електричного удару.

Віддача й відповідні попередження

Віддача — це миттєва реакція на защемлення або чіпання круга, що обертається, абразивного паперу, шітки або будь-якого іншого приладдя. Защемлення або чіпання призводять до швидкої зупинки приладдя, що обертається, і це у свою чергу спричиняє штовхання неконтрольованого електроінструмента в напрямку, протилежному напрямку обертання приладдя.

Наприклад, якщо абразивний диск защемлений або зачеплений деталлю, край диска, що входить до місця защемлення, може зануритися в поверхню матеріалу, що призведе до відскоку диска або віддачі. Диск може відскочити до або від оператора; це залежить від напрямку руху диска в місці защемлення. За таких умов абразивні диски можуть зламатися.

Віддача виникає внаслідок неправильного використання електроінструмента та/або неналежних операцій або умов експлуатації; її можна уникнути, вживаючи запобіжних заходів, наведених нижче.

1. **Міцно тримайте електроінструмент та займіть таке положення, яке дозволить вам протистояти силі віддачі.** Оператор може контролювати силу віддачі, якщо вжити належних заходів.
2. **Слід бути особливо пильним під час обробки кутів, гострих країв тощо.** Уникайте коливання та чіпання приладдя. Куті, гострі краї або підсакування призводять до чіпання приладдя, що обертається, і це в свою чергу спричиняє втрату контролю та віддачу.
3. **Заборонено встановлювати диск зубчастої пили.** Такі полотна спричиняють часту віддачу та призводять до втрати контролю.
4. **Завжди подавайте наконечник у матеріал в тому ж напрямку, в якому різальний край виходить з матеріалу (напрямок вітання стружки).** Подача інструмента в невірному напрямку призводить до того, що різальний край наконечника виходить з деталі і тягне інструмент у напрямку цієї подачі.
5. **Використовуючи напилки, відрізи круги, високошвидкісні фрези або фрези з карбіду вольфрам, завжди надійно закріплюйте робочу деталь.** У разі перекосу в пазу ці круги може заклинювати, через що може виникнути віддача. Коли відрізний круг заклинює, зазвичай він ламається. Коли ротаційний напилік, високошвидкісний різак або фреза з карбіду вольфрам заклинює, він може зіскочити з паза, і контроль над інструментом може бути втрачено.

Спеціальні попередження про необхідну обережність під час шліфування абразивним кругом/диском і абразивного відрізання

1. **Використовуйте тільки ті типи кругів, що рекомендовані для вашого електроінструмента, і робіть це тільки за рекомендованими призначенням.** Наприклад, не можна шліфувати бічною стороною відрізного круга. Абразивні відрізи круги призначені для шліфування периферії круга; у разі докладання бічних зусиль до цих кругів вони можуть розколотися.
2. **Не можна «заклинювати» відрізний круг або прикладати надмірний тиск.** Не намагайтеся зробити розріз надмірної глибини. Надмірний тиск на круг збільшує навантаження та ризик перекошування або застрягання круга в розрізі, а також може спричинити віддачу або поломку круга.
3. **Не допускайте, щоби будь-які частини вашого тіла були на одній лінії з обертним диском і позаду нього.** Коли круг під час роботи обертається від вас, то можлива віддача може відкинути його та електроінструмент прямо на вас.
4. **Якщо круг заклинить або різання буде перервано з будь-якої причини, вимкніть електроінструмент і потримайте його нерухомо до повної зупинки круга.** У жодному разі не намагайтеся витягти відрізний круг із розрізу, поки він рухається; недотримання цієї вимоги може призвести до віддачі. Огляньте круг і вживіть необхідних заходів, щоб усунути причину його защемлення або чіпання.

5. Заборонено заново починати операцію різання, доки круг залишається в робочій деталі. Спочатку круг повинен набрати повну швидкість, лише потім його можна обережно заново ввести в розріз. Якщо електроінструмент перезапустити, коли круг знаходиться в робочій деталі, круг може застрягти, сіннутися або спричинити віддачу.
6. Під час роботи з панелями або будь-якими деталями великого розміру необхідно забезпечити опору, щоб мінімізувати ризик заземлення круга або виникнення віддачі. Великі робочі деталі зазвичай прогинаються під власною вагою. Опори необхідно розташовувати під робочою деталлю поблизу лінії різання та поблизу краю робочої деталі з обох боків круга.
7. Необхідна особлива обережність під час вирізання виїмок у стінах або інших невидимих зонах. Круг, що виступає вперед, може зачепити газо- або водопровід, електропроводку або предмети, що можуть спричинити віддачу.
7. Не торкайтесь деталі одразу після обробки — вона може бути дуже гарячою та спричинити опік шкіри.
8. Для того щоб правильно встановити та використовувати диск, слід дотримуватись інструкцій виробника. Слід дбайливо поводитися з диском та надійно його зберігати.
9. Перевірте надійність опори деталі.
10. Не слід застосовувати інструмент для роботи з матеріалом, що містить азбест.
11. Обов'язково забезпечте надійну опору. При виконанні робіт з інструментом на висоті переконайтеся, що внизу нікого немає.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

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

Важливі інструкції з безпеки для касети з акумулятором

Спеціальні попередження про необхідну обережність під час зачищення металевою щіткою

1. Пам'ятайте, що від щітки відлітають уламки дроту, навіть під час звичайної роботи. Не перенапружуйте дріт, прикладаючи надмірне навантаження до щітки. Уламки дроту можуть легко пробити легкий одяг та/або шкіру.
2. Перед використанням щіток дайте їм попрацювати на робочій швидкості принаймні одну хвилину. Протягом цього часу ніхто не повинен стояти перед щіткою чи в ряд із нею. Ослаблена щетина або дроти випадають під час холостого ходу.
3. Стежте, щоб металева щітка оберталася від вас. Під час використання цих щіток дрібні частинки й крихітні фрагменти дроту можуть виплітати на високій швидкості й застрягнути у вашій шкірі.

Додаткові попередження про небезпеку:

1. Інструмент призначений для використання з абразивними круглими наконечниками зі зв'язкою (точильними каменями), постійно встановленими на простому, нерізьбовому шпинделі (хвостовику).
2. Перевірте, щоб диск не торкався деталі перед увімкненням.
3. Перед початком використання інструмента запустіть його та дайте попрацювати йому деякий час. Перевірте чи є биття або коливання; це може вказувати на неправильне встановлення або балансування диска.
4. Слід застосовувати зазначену поверхню диска для шліфування.
5. Остерігайтесь іскри. Тримайте інструмент таким чином, щоб іскри відлітали від вас та інших людей або займистих матеріалів.
6. Не залишайте інструмент, який працює. Працюйте з інструментом тільки тоді, коли тримаєте його в руках.

1. Перед тим як користуватися касетою з акумулятором, слід прочитати всі інструкції та застережні знаки щодо (1) зарядного пристрою акумулятора, (2) акумулятора та (3) виробів, що працюють від акумулятора.
2. Не розбирайте касету з акумулятором і не змінюйте її конструкцію. Це може призвести до пожежі, перегріву або вибуху.
3. Якщо період роботи дуже покоротшав, слід негайно припинити користування. Це може призвести до виникнення ризику перегріву, опіку та навіть вибуху.
4. У разі потрапляння електроліту в очі слід промити їх чистою водою та негайно звернутися до лікаря. Це може призвести до втрати зору.
5. Не закоротіть касету з акумулятором.
 - (1) Не слід торкатися клем будь-яким струмопровідним матеріалом.
 - (2) Не слід зберігати касету з акумулятором у ємності з іншими металевими предметами, такими як цвяхи, монети тощо.
 - (3) Не залишайте касету з акумулятором під дощем, запобігайте контакту з водою.
 Коротке замикання може призвести до появи значного струму, перегріву, можливих опіків та навіть виходу з ладу.
6. Не слід зберігати й використовувати інструмент і касету з акумулятором у місцях, де температура може сягнути чи перевищити 50 °C (122 °F).
7. Не слід спалювати касету з акумулятором, навіть якщо вона була неодноразово пошкоджена або повністю спрацьована. Касета з акумулятором може вибухнути у вогні.

8. **Заборонено забивати цвяхи в касету з акумулятором, різати, ламати, кидати, впускати касету з акумулятором або вдаряти її твердим предметом.** Це може призвести до пожежі, перегріву або вибуху.
9. **Не слід використовувати пошкоджений акумулятор.**
10. **Літій-іонні акумулятори, що містяться в інструменті, мають відповідати вимогам законів про небезпечні товари.**
Під час транспортування за допомогою комерційних перевезень, наприклад із залученням третьої сторони та експедиторів, необхідно дотримуватись особливих вимог, вказаних на пакуванні й у маркуванні.
Під час підготування позиції до відправлення необхідно проконсультуватись зі спеціалістом з небезпечних матеріалів. Крім того, слід виконувати більш докладні національні настанови, якщо такі є.
Заклейте відкриті контакти стрічкою або заховайте їх і запакуйте акумулятор таким чином, щоб він не міг рухатися в пакуванні.
11. **Для утилізації касети з акумулятором витягніть її з інструмента та утилізуйте безпечним способом.** Дотримуйтеся норм місцевого законодавства щодо утилізації акумуляторів.
12. **Використовуйте акумулятори лише з виробами, указаними компанією Makita.** Установлення акумуляторів у невідповідні вироби може призвести до пожежі, надмірного нагрівання, вибуху чи витоку електроліту.
13. **Якщо інструментом не користуватимуться протягом тривалого періоду часу, вийміть акумулятор з інструмента.**
14. **Під час і після використання касета з акумулятором може нагріватися, що може стати причиною опіків або низькотемпературних опіків.** Будьте обережні під час поводження з гарячою касетою з акумулятором.
15. **Не торкайтеся контактів інструмента відразу після використання, оскільки він може бути досить гарячим, щоб викликати опіки.**
16. **Не допускайте, щоб уламки, пил або земля прилипали до контактів, отворів і пазів на касеті з акумулятором.** Це може призвести до перегріву, займання, вибуху та виходу з ладу інструмента або касети з акумулятором і спричинити опіки або травми.
17. **Якщо інструмент не розраховано на використання поблизу високовольтних ліній електропередач, не використовуйте касету з акумулятором поблизу високовольтних ліній електропередач.** Це може призвести до несправності, поломки інструмента або касети з акумулятором.
18. **Тримайте акумулятор у недоступному для дітей місці.**

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

⚠ОБЕРЕЖНО: Використовуйте тільки акумулятори Makita. Використання акумуляторів, інших ніж оригінальні акумулятори Makita, або акумуляторів, конструкцію яких було змінено, може призвести до вибуху акумулятора і спричинити пожежу, травму або пошкодження. У зв'язку з цим також буде анульовано гарантію Makita на інструмент Makita і на зарядний пристрій.

УВАГА: Компанія Makita не несе відповідальності за нещасні випадки внаслідок використання неоригінальних чи змінених акумуляторів Makita. Оригінальні акумулятори Makita пройшли ретельну перевірку на сумісність з інструментами й зарядними пристроями Makita відповідно до чинного законодавства та стандартів безпеки.

Поради з забезпечення максимального строку експлуатації акумулятора

1. Касету з акумулятором слід заряджати до того, як він розрядиться повністю. Завжди слід зупиняти роботу інструмента та зарядити акумулятор, якщо ви помітили зменшення потужності інструмента.
2. Ніколи не слід заряджати повторно повністю заряджену касету з акумулятором. Перезарядження скорочує строк експлуатації акумулятора.
3. Заряджайте касету з акумулятором при кімнатній температурі 10°C - 40°C (50°F - 104°F). Перед тим як заряджати касету з акумулятором, слід зачекати, доки вона охолоне.
4. Коли касета з акумулятором не використовується, виймайте її з інструмента або зарядного пристрою.
5. Якщо касета з акумулятором не використовувалася тривалий час (понад шість місяців), її слід зарядити.

ОПИС РОБОТИ

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Обов'язково переконайтеся, що прилад вимкнено, а касету з акумулятором знято, перед регулюванням або перевіркою функціонування інструмента.

Встановлення та зняття касети з акумулятором

⚠ ОБЕРЕЖНО: Завжди вимикайте інструмент перед встановленням або зняттям касети з акумулятором.

⚠ ОБЕРЕЖНО: Під час встановлення або зняття касети з акумулятором слід міцно тримати інструмент та касету з акумулятором. Якщо ви утримуватимете інструмент та касету з акумулятором недостатньо міцно, вони можуть вислизнути з рук, що може призвести до пошкодження інструмента та касети з акумулятором або може спричинити травми.

Щоб установити касету з акумулятором, слід сумістити виступ на касеті з акумулятором із пазом у корпусі й вставити касету на місце. Вставляйте її до кінця, щоб вона зафіксувалася з легким клацанням. Якщо ви бачите червоний індикатор, як показано на рисунку, її не зафіксовано повністю.

Щоб зняти касету з акумулятором, слід витягнути її з інструмента, натиснувши на кнопку в передній частині касети.

► **Рис.1:** 1. Червоний індикатор 2. Кнопка 3. Касета з акумулятором

⚠ ОБЕРЕЖНО: Завжди вставляйте касету з акумулятором повністю, щоб червоного індикатора не було видно. Якщо цього не зробити, касета може випадково випасти з інструмента та завдати травми вам або людям, що знаходяться поряд.

⚠ ОБЕРЕЖНО: Не встановлюйте касету з акумулятором із зусиллям. Якщо касета не вставляється легко, то це означає, що ви її неправильно вставляєте.

Відображення залишкового заряду акумулятора

Натисніть кнопку перевірки на касеті з акумулятором для відображення залишкового ресурсу акумулятора. Індикаторні лампи загоряться на кілька секунд.

► **Рис.2:** 1. Індикаторні лампи 2. Кнопка перевірки

Індикаторні лампи			Залишковий ресурс
Горить	Вимк.	Блимає	
			
			від 75 до 100%
			від 50 до 75%

Індикаторні лампи			Залишковий ресурс
Горить	Вимк.	Блимає	
			від 25 до 50%
			від 0 до 25%
			Зарядіть акумулятор.
			Можливо, акумулятор вийшов з ладу.
			

ПРИМІТКА: Залежно від умов використання та температури оточуючого середовища показання можуть незначним чином відрізнитися від дійсного ресурсу.

ПРИМІТКА: Перша (дальня ліва) індикаторна лампа блимає під час роботи захисної системи акумулятора.

Система захисту інструмента/акумулятора

Інструмент оснащено системою захисту інструмента/акумулятора. Ця система автоматично вимикає живлення двигуна з метою збільшення терміну служби інструмента та акумулятора. Інструмент автоматично зупиняється під час роботи, якщо інструмент або акумулятор перебувають у зазначених нижче умовах.

Захист від перевантаження

Якщо інструмент/акумулятор використовується в умовах надмірного споживання струму, інструмент автоматично вимикається без будь-якого попередження. У такому разі вимкніть інструмент і припиніть роботу, під час виконання якої інструмент зазнав перевантаження. Щоб перезапустити інструмент, увімкніть його знову.

Захист від перегрівання

Якщо інструмент/акумулятор перегрівся, інструмент автоматично зупиняється, а лампа починає блимати. Залиште інструмент для охолодження перед повторним вмиканням.

Захист від надмірного розрядження

Коли заряд акумулятора стає недостатнім для подальшої роботи, інструмент автоматично зупиняється. У такому випадку вийміть акумулятор з інструмента та зарядіть його.

Знімання захисного блокування

Коли система захисту спрацює повторно, відбувається блокування інструмента.

У такому разі інструмент не вмикається, навіть якщо його вимкнути та знов увімкнути. Для того щоб зняти

захисне блокування, зніміть акумулятор, приєднайте його до заряджального пристрою акумулятора та зачекайте, доки заряджання не закінчиться.

Захист від інших неполадок

Система захисту також забезпечує захист від інших неполадок, які можуть призвести до пошкодження інструмента, і забезпечує автоматичне зупинення інструмента. У разі тимчасової зупинки або припинення роботи інструмента виконайте всі зазначені нижче дії для усунення причини зупинки.

1. Переконайтеся, що всі перемикачі перебувають у вимкненому положенні, а потім знов увімкніть інструмент, щоб запустити його повторно.
2. Зарядіть акумулятор(-и) або замініть його(їх) зарядженим(-и).
3. Дайте інструменту й акумулятору(-ам) охолонути.

Якщо після відновлення вихідного стану системи захисту ситуація не зміниться, зверніться до місцевого сервісного центру Makita.

Замок вала

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Заборонено використовувати замок вала, коли шпindel обертається. Це може призвести до важких травм або пошкодження інструмента.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Переконайтеся, що замок вала повністю повернувся у вихідне положення після його відпускання.

Натисніть на замок вала, щоб заблокувати обертання шпинделя під час встановлення або зняття приладдя.

► Рис.3: 1. Замок вала

Дія вимикача

Лише для моделі GD001G

▲ОБЕРЕЖНО: Перед тим як вставляти касету з акумулятором в інструмент, слід переконаватися, що повзунковий перемикач працює належним чином і повертається в положення «ВИМК.» у разі натискання задньої частини повзункового перемикача.

▲ОБЕРЕЖНО: Вимикач можна заблокувати в положенні «увімкнено» для зручності оператора у разі тривалого використання. У разі блокування інструмента в положенні «увімкнено» необхідно бути особливо обережним та міцно тримати інструмент.

Щоб увімкнути інструмент, пересуньте повзунковий перемикач у положення I («УВИМК.»). Для безперервної роботи натисніть на передню частину повзункового перемикача, щоб зафіксувати його.

Щоб вимкнути інструмент, натисніть на задню частину повзункового перемикача, а потім посуньте його в положення O («ВИМК.»).

► Рис.4: 1. Повзунковий перемикач

Лише для моделі GD002G

▲ОБЕРЕЖНО: Перед тим як установлювати касету з акумулятором в інструмент, слід завжди перевіряти, чи належним чином працює важіль вимикача та чи повертається він у положення «ВИМК.», коли його відпускають.

▲ОБЕРЕЖНО: З міркувань безпеки цей інструмент обладнано важелем блокування вимкненого положення, що запобігає ненавмисному запуску інструмента. **ЗАБОРОНЕНО** використовувати інструмент, якщо для його запуску достатньо потягнути важелі вимикача, не тягнучи важіль блокування вимкненого положення. **ПЕРЕД** подальшим використанням інструмент слід передати до нашого авторизованого сервісного центру для ремонту.

▲ОБЕРЕЖНО: Не можна із силою натискати на важіль вимикача, не натиснувши на важіль блокування вимкненого положення. Це може призвести до поломки вимикача.

▲ОБЕРЕЖНО: **ЗАБОРОНЕНО** фіксувати клейкою стрічкою або іншим чином відключати функцію важеля блокування вимкненого положення.

Для запобігання випадковому натисканню важеля вимикача інструмент має важіль блокування вимкненого положення.

Для того щоб запустити інструмент, потягніть важіль блокування вимкненого положення в напрямку оператора, а потім натисніть важіль вимикача.

Щоб зупинити інструмент, відпустіть важіль вимикача.

► Рис.5: 1. Важіль блокування вимкненого положення 2. Пусковий важіль

Диск регулювання швидкості

Швидкість обертання інструмента можна змінити, повернувши диск регулювання швидкості. У таблиці нижче показано номери на диску та відповідні значення швидкості обертання.

► Рис.6: 1. Диск регулювання швидкості

Номер	Швидкість
1	7 000 хв ⁻¹
2	12 500 хв ⁻¹
3	18 000 хв ⁻¹
4	23 500 хв ⁻¹
5	29 000 хв ⁻¹

УВАГА: Якщо інструмент протягом тривалого часу працює на низькій швидкості, двигун перевантажується, що призводить до порушень у роботі інструмента.

УВАГА: Диск регулювання швидкості можна повертати тільки в межах від 1 до 5, а також у зворотному напрямку. Не намагайтеся повернути його силою за межу відмітки 5 або 1, тому що це може призвести до виходу з ладу функції регулювання.

Увімкнення переднього підсвічування

⚠ ОБЕРЕЖНО: Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.

Після встановлення касети з акумулятором передня лампа світлитиметься протягом 10 секунд або горітиме безперервно, коли перемикач перебуває у ввімкненому положенні.

Лампа згасне через 10 секунд після переведення перемикача у вимкнене положення.

► **Рис.7:** 1. Передня лампа

Вимкнення або увімкнення статусу лампи

Для вимкнення і увімкнення статусу лампи вико-
найте зазначену нижче послідовність дій.

1. Вставте касету з акумулятором в інструмент.
2. Установіть диск регулювання швидкості на позначку «5».
3. Поверніть диск регулювання швидкості до позначки «1», а потім знову встановіть на позначку «5».

ПРИМІТКА: Стан лампи можна змінити протягом 10 секунд після того, як касету з акумулятором буде вставлено. Коли перемикач переведено у ввімкнене положення, стан лампи неможливо змінити, навіть якщо це відбувається протягом 10 секунд після вставляння касети з акумулятором.

ПРИМІТКА: Статус лампи також можна змінити, установивши регулятор швидкості в положення «1» – «5» – «1».

ПРИМІТКА: Щоб знову встановити статус лампи, спочатку вийміть касету з акумулятором, а потім відрегулюйте швидкість за допомогою регулятора швидкості.

ПРИМІТКА: Статус лампи буде таким самим, як під час останнього використання інструмента.

Функція запобігання раптовому перезапуску

Якщо під час установлення касети з акумулятором перемикач знаходиться в положенні UBIMK., інструмент не запуститься.

Щоб запустити інструмент, вимкніть перемикач і знов увімкніть.

Функція розпізнавання активного зворотного зв'язку

За допомогою електронного керування інструмент визначає ситуації, у яких існує небезпека заклинювання диска або приладдя. У такому разі інструмент автоматично вимикається, запобігаючи подальшому обертанню шпинделя (він не запобігає спричиненню віддачі).

Щоб перезапустити інструмент, вимкніть його, усуньте причину раптового уповільнення обертання диска й увімкніть знов.

Функція плавного запуску

Функція плавного запуску гасить поштовх під час запуску інструмента.

Контроль постійної швидкості

Дає можливість виконувати тонку обробку, адже швидкість обертання підтримується на постійному рівні навіть в умовах навантаженого стану.

Електричне гальмо

Електричне гальмо активується після вимикання інструмента.

Гальмо не працює, якщо подача живлення припиняється, наприклад у разі випадкового виймання акумулятора, коли перемикач перебуває в увімкненому положенні.

ЗБОРКА

⚠ ОБЕРЕЖНО: Обов'язково переконайтеся, що прилад вимкнено, а касету з акумулятором знято, перш ніж проводити будь-які роботи з інструментом.

Установлення та зняття приладдя

⚠ ОБЕРЕЖНО: Використовуйте конус цанги, розмір якого відповідає приладдю, що використовуватиметься.

УВАГА: Не затягуйте гайку цанги без вставлення приладдя. Це може призвести до поломки конуса цанги.

Використання замка вала

Міцно натисніть на замок вала, щоб шпindel не обертався. Послабте гайку цанги, обертаючи її проти часової стрілки, і вставте приладдя в гайку цанги. Затягніть гайку цанги за годинниковою стрілкою за допомогою ключа.

► **Рис.8:** 1. Замок вала 2. Гайковий ключ 3. Приладдя 4. Гайка цанги

Використання двох гайкових ключів

Послабте гайку цанги, обертаючи її проти часової стрілки, і вставте приладдя в гайку цанги. Використовуйте один ключ для утримування шпинделя. За допомогою другого ключа обертайте гайку цанги за годинниковою стрілкою до надійного затискання.

► **Рис.9:** 1. Ключ 2. Приладдя 3. Гайка цанги

ПРИМІТКА: Якщо після послаблення гайки цанги в неї неможливо вставити приладдя, цьому може заважати конус цанги. У такому разі зніміть гайку патрона та змініть положення конуса патрона.

Приладдя не слід установлювати на відстані більше ніж 10 мм від гайки цанги. Перевищення цієї відстані може призвести до вібрації та поломки вала.

► Рис.10

Заміна конуса цанги

1. Відкрутіть і зніміть гайку цанги.
 2. Замініть установлений конус патрона на конус правильного розміру.
 3. Установіть на місце гайку цанги.
- Рис.11: 1. Гайка цанги 2. Конус цанги

Якщо конус цанги неможливо зняти, затисніть конус цанги довгугубцями й зніміть його.

Щоб запобігти деформації конуса цанги, не прикладайте надмірних зусиль під час його затискання.

► Рис.12: 1. Конус цанги

РОБОТА

⚠ОБЕРЕЖНО: Злегка притискайте інструмент. Надмірний тиск на інструмент призведе тільки до поганої якості обробки та перевантаження двигуна.

⚠ОБЕРЕЖНО: Після вимкнення інструмента приладдя продовжує обертатись.

⚠ОБЕРЕЖНО: Міцно тримайте інструмент обома руками.

⚠ОБЕРЕЖНО: Використовуючи приладдя, які продаються на ринку, завжди переконайтеся, що номінальна частота обертання приладдя має щонайменше дорівнювати максимальній частоті обертання, зазначеній на інструменті.

Увімкніть інструмент і заждіть, доки приладдя набере повної швидкості, не торкаючись приладдя деталі. Потім обережно підведіть приладдя до деталі.

► Рис.13

ПРИМІТКА: Під час бічного шліфування повільно рухайте інструмент ліворуч, щоб досягти гарної якості обробки.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО: Перед здійсненням перевірки або обслуговування завжди перевіряйте, щоб інструмент був вимкнений, а касета з акумулятором була знята.

УВАГА: Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації або появи тріщин.

Для забезпечення БЕЗПЕКИ та НАДІЙНОСТІ продукції, її ремонт, а також роботи з обслуговування або регулювання повинні виконуватись уповноваженими або заводськими сервісними центрами Makita із використанням запчастин виробництва компанії Makita.

Обточування круглого наконечника

Коли наконечник «забивається» частками та шматочками матеріалу, його слід обточити точильним каменем.

Очищення вентиляційних отворів

Необхідно підтримувати чистоту інструмента та його вентиляційних отворів. Очищуйте вентиляційні отвори інструмента регулярно та щоразу, коли вони стають заблокованими.

► Рис.14: 1. Вихідні вентиляційні отвори 2. Вхідні вентиляційні отвори

Зніміть пилозахисну кришку з повітрязбірного вентиляційного отвору та прочистіть її, щоб забезпечити безперешкодну циркуляцію повітря.

► Рис.15: 1. Пилозахисна кришка

УВАГА: Очищайте пилозахисну кришку в разі налипання на неї пилу або інших сторонніх речовин. Безперервна робота із засміченою пилозахисною кришкою може призвести до пошкодження інструмента.

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

⚠ОБЕРЕЖНО: Це додаткове та допоміжне обладнання рекомендовано використовувати з інструментом Makita, зазначеним у цій інструкції з експлуатації. Використання будь-якого іншого додаткового та допоміжного обладнання може становити небезпеку травмування. Використовуйте додаткове та допоміжне обладнання лише за призначенням.

У разі необхідності отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтеся до місцевого сервісного центру Makita.

- Круглі наконечники
- Конус цанги (3 мм, 6 мм, 8 мм, 1/4", 1/8")
- Гайка цанги
- Ключ на 13
- Оригінальний акумулятор та зарядний пристрій Makita

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

SPECIFICAȚII

Model:		GD001G	GD002G
Dimensiuni con elastic de strângere (diferă în funcție de țară)		6 mm sau 6,35 mm (1/4")	
Dimensiunea maximă a accesoriului	Diametrul maxim al pietrei de șlefuit 	32 mm	
	Diametrul maxim al discului de șlefuit	52 mm	
	Diametrul maxim al periei de sârmă	52 mm	
	Diametrul maxim al discului de lustruit	52 mm	
	Diametrul maxim al accesoriului de fasonat	52 mm	
	Diametrul maxim al discului abraziv de retezat	52 mm	
	Lungime maximă a dornului (tije)	46 mm	
Turație nominală (n)/Turație în gol (n ₀)		7.000 - 29.000 min ⁻¹	
Lungime totală	cu BL4040	458 mm	
Greutate netă		2,2 - 3,4 kg	
Tensiune nominală		Max. 36 V - 40 V cc.	

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, specificațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile pot varia în funcție de țară.
- Valoarea greutateii nete include cea mai ușoară și cea mai grea combinație de accesorii și cartușul (cartușele) acumulatorului specificate în manualul de instrucțiuni.

Cartușul acumulatorului și încărcătorul aplicabile

Cartușul acumulatorului	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F * : Acumulator recomandat
Încărcător	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Este posibil ca unele cartușe ale acumulatorilor și încărcătoare menționate mai sus să nu fie disponibile în funcție de regiunea dvs. de reședință.

⚠️ AVERTIZARE: Utilizați numai cartușele de acumulator și încărcătoarele enumerate mai sus. Utilizarea oricărui altor cartușe de acumulator și încărcătoare poate duce la rănire și/sau incendiu.

Sursă de alimentare cu conectare prin cablu aplicabilă

Bloc de alimentare portabil	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
-----------------------------	---------------------------

- Este posibil ca sursa/sursele de alimentare cu conectare prin cablu menționată(e) mai sus să nu fie disponibilă(e) în funcție de regiunea dumneavoastră de reședință.
- Înainte de a utiliza sursa de alimentare cu conectare prin cablu, citiți instrucțiunile și atenționările de pe aceasta.

Destinația de utilizare

Mașina este destinată polizării materialelor feroase sau debavurării pieselor turnate, precum și șlefuirii, curățării cu perie de sârmă, lustruirii, fasonării și retezării.

Zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN60745-2-23:

Model GD001G

Mod de lucru	Nivel de presiune acustică (L_{pA}):	Nivel de putere acustică (L_{WA}):	Marjă de eroare (K):
Fără sarcină (disc artificial 25-50 mm)	78 dB (A)	-	3 dB (A)
Fără sarcină (disc artificial peste 50 mm)	80 dB (A)	91 dB (A)	3 dB (A)

Model GD002G

Mod de lucru	Nivel de presiune acustică (L_{pA}):	Nivel de putere acustică (L_{WA}):	Marjă de eroare (K):
Fără sarcină (disc artificial 25-50 mm)	78 dB (A)	-	3 dB (A)
Fără sarcină (disc artificial peste 50 mm)	80 dB (A)	91 dB (A)	3 dB (A)

Nivelul de zgomot în timpul funcționării poate depăși 80 dB (A).

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) emisiilor de zgomot declarate a(u) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard și poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei unelte cu alta.

NOTĂ: Valoarea (valorile) emisiilor de zgomot declarate poate (pot) fi, de asemenea, utilizată (utilizate) într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠️AVERTIZARE: Purtați echipament de protecție pentru urechi.

⚠️AVERTIZARE: Emisiile de zgomot în timpul utilizării efective a mașinii electrice pot diferi de valoarea (valorile) totală (totale) declarată (declarat), în funcție de modul în care mașina este utilizată.

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

Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor continue (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN60745-2-23:

Model GD001G

Mod de lucru	Emisie de vibrații (a_h):	Marjă de eroare (K):
Polizarea suprafeței (disc artificial 25-50 mm)	5,4 m/s ²	1,5 m/s ²
Polizarea suprafeței (disc artificial peste 50 mm)	15,2 m/s ²	1,5 m/s ²

Model GD002G

Mod de lucru	Emisie de vibrații (a_h):	Marjă de eroare (K):
Polizarea suprafeței (disc artificial 25-50 mm)	5,7 m/s ²	1,5 m/s ²
Polizarea suprafeței (disc artificial peste 50 mm)	14,6 m/s ²	1,5 m/s ²

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) nivelului de vibrații declarat a (au) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard și poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei unelte cu alta.

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală (totale) a (ale) nivelului de vibrații declarat poate (pot) fi, de asemenea, utilizată (utilizate) într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠️AVERTIZARE: Emisia de vibrații în timpul utilizării efective a mașinii electrice poate diferi de valoarea (valorile) totală (totale) declarată (declarat), în funcție de modul în care mașina este utilizată.

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

Declarații de conformitate

Numeri pentru țările europene

Declarațiile de conformitate sunt incluse ca Anexa A la acest manual de instrucțiuni.

AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ

Avertismente generale de siguranță pentru mașinile electrice

⚠️ AVERTIZARE Citiți toate avertizările privind siguranța, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această mașină electrică. Nerespectarea integrală a instrucțiunilor de mai jos poate provoca electrocutări, incendii și/sau accidente grave.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

Termenul „mașină electrică” din avertizări se referă la mașinile dumneavoastră electrice acționate de la rețea (prin cablu) sau cu acumulator (fără cablu).

Avertismente privind siguranța pentru polizorul drept cu acumulator

Avertisment privind siguranța comune operațiilor de polizare, șlefuire, curățare cu perie de sârmă, lustruire, fasonare sau rețezare abrazivă:

1. Această mașină electrică este destinată să funcționeze ca polizor, șlefuitor, perie de sârmă, mașină de lustruit, mașină de fasonat sau mașină de rețezat. Citiți toate avertizările privind siguranța, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această mașină electrică. Nerespectarea integrală a instrucțiunilor de mai jos poate provoca electrocutări, incendii și/sau accidente grave.
2. Nu folosiți accesorii care nu sunt special concepute și recomandate de producătorul mașinii. Simplul fapt că accesoriul poate fi atașat la mașina dumneavoastră electrică nu asigură funcționarea în condiții de siguranță.
3. Turația nominală a accesoriilor de polizare trebuie să fie cel puțin egală cu turația maximă indicată pe mașina electrică. Accesoriile de polizare utilizate la o turație superioară celei nominale se pot sparge și împrăștia.
4. Diametrul exterior și grosimea accesoriului dumneavoastră trebuie să se înscrie în capacitatea nominală a mașinii dumneavoastră electrice. Accesoriile incorect dimensionate nu pot fi controlate în mod adecvat.
5. Dimensiunea găurilor pentru arbore, tamburii de șlefuit sau orice alt accesoriu trebuie să se potrivească în mod corespunzător cu axul sau conul elastic de strângere al mașinii electrice. Accesoriile care nu se potrivesc cu uneltele de montaj ale mașinii electrice vor funcționa dezechilibrat, vor vibra excesiv și pot cauza pierderea controlului.
6. Discurile montate pe dorn, tamburii de șlefuit, accesorii de tăiere sau alte accesorii trebuie introduse complet în conul elastic de strângere sau mandrină. Dacă dornul nu este

fixat corespunzător și/sau înclinarea discului este prea mare, discul montat se poate slăbi și poate fi proiectat la viteză mare.

7. Nu utilizați un accesoriu deteriorat. Înainte de fiecare utilizare, inspectați accesorii, cum ar fi discurile abrazive, în privința sfărâmăturilor și fisurilor, tamburul de șlefuit, în privința fisurilor, rupturii sau uzurii excesive, peria de sârmă, în privința firelor slăbite sau fisurate. Dacă scăpați pe jos mașina electrică sau accesoriul, verificați dacă prezintă deteriorări sau instalați un accesoriu intact. După inspectarea și instalarea unui accesoriu, poziționați-vă, împreună cu persoanele aflate în zonă, departe de planul accesoriului rotativ și porniți mașina electrică la viteza maximă de mers în gol, timp de un minut. Accesoriile deteriorate se vor sparge în mod normal pe durata acestui test.
8. Purați echipamentul individual de protecție. În funcție de aplicație, folosiți o mască de protecție, ochelari de protecție sau viziere de protecție. Dacă este cazul, purtați o mască de protecție contra prafului, mijloace de protecție a auzului, mănuși și un șorț de lucru capabil să oprească fragmentele mici abrazive sau fragmentele piesei. Mijloacele de protecție a vederii trebuie să fie capabile să oprească resturile proiectate în aer generate la diverse operații. Maska de protecție contra prafului sau masca respiratoare trebuie să fie capabilă să filtreze particulele generate în timpul operației respective. Expunerea prelungită la zgomot foarte puternic poate provoca pierderea auzului.
9. Țineți trecătorii la o distanță sigură față de zona de lucru. Orice persoană care pătrunde în zona de lucru trebuie să poarte echipament individual de protecție. Fragmentele piesei prelucrate sau ale unui accesoriu spart pot fi proiectate în jur cauzând vătămări corporale în zona imediat adiacentă zonei de lucru.
10. Țineți mașina electrică numai de suprafețele de prindere izolate atunci când efectuați o operațiune în care accesoriul de tăiere poate intra în contact cu fire ascunse. Accesoriul de tăiere care intră în contact cu un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune componentele metalice neizolate ale mașinii electrice și poate supune operatorul la șoc electric.
11. Țineți întotdeauna ferm mașina în mână în timpul pornirii. Cuplul de reacție al motorului, pe măsură ce accelerează la turație maximă, poate cauza răsucirea mașinii.
12. Utilizați cleme pentru a susține piesa de prelucrat oricând este practic acest lucru. Nu țineți niciodată o piesă de prelucrat mică într-o mână și mașina în cealaltă mână în timpul utilizării. Fixarea unei piese de prelucrat mici vă permite să vă utilizați mâinile pentru a controla mașina. Materialele rotunde, precum diblurile, țevile sau conductele, au tendința de a se rostogoli în timpul tăierii și ar putea cauza înțepenirea sau saltul capului spre dumneavoastră.
13. Nu așezați niciodată mașina electrică înainte de oprire completă a accesoriului. Accesoriul aflat în rotație ar putea apuca suprafața și trage de mașina electrică fără a o putea controla.

14. **După schimbarea capetelor sau efectuarea reglajelor, asigurați-vă că piulița de strângere, mandrina sau orice alte dispozitive de ajustare sunt bine strânse.** Dispozitivele de ajustare slăbite se pot deplasa brusc, cauzând pierderea controlului, iar componentele rotative slăbite vor fi proiectate violent.
15. **Nu lăsați mașina electrică în funcțiune în timp ce o transportați lângă corpul dumneavoastră.** Contactul accidental cu accesoriul aflat în rotație vă poate agăța îmbrăcămintea, trăgând accesoriul spre corpul dumneavoastră.
16. **Curățați în mod regulat fantele de ventilație ale mașinii electrice.** Ventilatorul motorului va aspira praful în interiorul carcasei, iar acumulările excesive de pulberi metalice pot prezenta pericol de electrocutare.
17. **Nu folosiți mașina electrică în apropierea materialelor inflamabile.** Scânteile pot aprinde aceste materiale.
18. **Nu folosiți accesorii care necesită agenți de răcire lichizi.** Folosirea apei sau a lichidelor de răcire poate cauza electrocutări sau șocuri de tensiune.

Reculul și avertismentele asociate

Reculul este o reacție bruscă la înțepenirea sau agățarea unui disc, a unei benzi de șlefuit, a unei perii sau a unui alt accesoriu aflat în rotație. Înțepenirea sau agățarea provoacă o oprire bruscă a accesoriului aflat în rotație, ceea ce forțează mașina electrică scăpată de sub control în direcția opusă celei de rotire a accesoriului. De exemplu, dacă un disc abraziv se înțepenește sau se agăță în piesa de prelucrat, muchia discului care pătrunde în punctul de blocare poate săpa în suprafața materialului cauzând urcarea sau proiectarea înapoi a discului. Discul poate sări către utilizator sau în partea opusă acestuia, în funcție de direcția de mișcare a discului în punctul de blocare. De asemenea, discurile abrazive se pot rupe în aceste condiții. Reculul este rezultatul utilizării incorecte a sculei electrice și/sau al procedeeelor sau condițiilor de lucru necorespunzătoare, putând fi evitat prin adoptarea unor măsuri de precauție adecvate prezentate în continuare.

1. **Mențineți o priză fermă pe mașina electrică și poziționați-vă corpul și brațele astfel încât să contracarați forțele de recul.** Utilizatorul poate controla forțele de recul, dacă își ia măsuri de precauție adecvate.
2. **Procedați cu deosebită atenție atunci când prelucrați colțuri, muchii ascuțite etc. Evitați izbiturile și salturile accesoriului.** Colțurile, muchiile ascuțite sau salturile au tendința de a agăța accesoriul aflat în rotație și conduc la pierderea controlului sau apariția reculurilor.
3. **Nu atașați o pânză de ferăstrău dințată.** Astfel de pânze pot crea reculuri frecvente și pierderea controlului.
4. **Introduceți întotdeauna capul în material în aceeași direcție în care muchia tăietoare iese din material (este aceeași direcție în care sunt aruncate așchiile).** Introducerea mașinii în direcția greșită cauzează ieșirea muchiei tăietoare a capului din piesa prelucrată și tragerea mașinii în această direcție.

5. **Când utilizați pile rotative, discuri de retezat, accesorii de tăiere de mare viteză sau accesorii de tăiere din aliaj dur de tungsten, asigurați-vă întotdeauna că lucrarea este bine fixată.** Aceste discuri se vor agăța dacă sunt ușor înclinate în canelură și pot ricoșa. Când un disc abraziv de retezat se agăță, de obicei discul se rupe. Atunci când o pilă rotativă, un accesoriu de tăiere de mare viteză sau un accesoriu de tăiere din aliaj dur de tungsten se agăță, aceasta/acesta poate ieși din canelură și puteți pierde controlul asupra mașinii.

Avertismentele privind siguranța specifice operațiilor de polizare și rețezare abrazivă:

1. **Folosiți numai tipurile de disc recomandate pentru mașina dumneavoastră electrică și doar pentru aplicațiile recomandate. De exemplu: nu șlefuiți cu părțile laterale ale unui disc abraziv de retezat.** Discurile abrazive de retezat sunt create pentru șlefuire periferică, iar forțele aplicate pe părțile laterale ale discurilor pot cauza spargerea acestora.
2. **Nu „blocați” discul abraziv de retezat și nici nu aplicați o presiune excesivă. Nu încercați să executați o adâncime excesivă a tăieturii.** Supratensionarea discului mărește sarcina și susceptibilitatea de a torsiona sau de a agăța discul în tăietură și posibilitatea de recul sau de spargere a discului.
3. **Nu vă poziționați mâna pe aceeași linie cu discul aflat în rotație și în spatele acestuia.** Atunci când discul, la punctul de operare, se mișcă departe de mâna dumneavoastră, reculul posibil poate împinge discul care se învârtăște și mașina electrică direct spre dumneavoastră.
4. **Atunci când discul este prins, agățat sau când este întrerupt o tăiere din orice motiv, opriți mașina electrică și țineți-o nemişcată până când discul se oprește complet. Nu încercați niciodată să scoateți discul abraziv de retezat din tăietură în timp ce discul este în mișcare; în caz contrar, poate apărea reculul.** Investigați și efectuați acțiunile corective necesare pentru a elimina cauza înțepenirii sau a agățării discului.
5. **Nu reporniți operația de tăiere în piesa de prelucrat. Lăsați discul să ajungă la viteza maximă și pătrundeți din nou cu atenție în tăietură.** Discul se poate înțepeni, se poate deplasa în sus sau poate provoca un recul dacă mașina electrică este repornită în piesa de prelucrat.
6. **Sprângeți panourile sau orice piesă de prelucrat de dimensiuni mari pentru a reduce la minimum riscul de înțepenire și de recul al discului.** Piese de prelucrat mari tind să se încovoaie sub propria greutate. Sub piesa de prelucrat trebuie amplasate suporturi lângă linia de tăiere și lângă marginea piesei de prelucrat, pe ambele părți ale discului.
7. **Acordați o atenție sporită atunci când executați o „decupare prin plonjare” în pereții existenți sau în alte zone mascate.** Discul poate tăia conducte de gaz sau de apă, cabluri electrice sau obiecte care pot provoca un recul.

Avertismente privind siguranța specifice operațiilor de curățare cu peria de sârmă:

1. **Țineți cont de faptul că firele de sârmă sunt aruncate de perie chiar și în timpul unei operații obișnuite. Nu supratensionați firele prin aplicarea unei sarcini excesive periei. Firele de sârmă pot penetra ușor îmbrăcămintea subțire și/ sau pielea.**
2. **Lăsați periile să funcționeze la viteza de lucru timp de cel puțin un minut înainte de a le folosi. În acest timp, nimeni nu trebuie să se afle în față periei sau în linie cu aceasta. Perii sau firele slăbite se vor desprinde în timpul perioadei de rulare.**
3. **Îndreptați peria de sârmă rotativă în direcția opusă dumneavoastră. În timpul utilizării acestor perii, se pot desprinde particule mici și fragmente mici de sârmă cu viteză mare și pot intra în piele.**

Avertismente suplimentare privind siguranța:

1. **Mașina este destinată utilizării cu pietre de șlefuit abrazive din material compozit (pietre de polizor) montate permanent pe dornuri (tije) simple, nefiletate.**
2. **Asigurați-vă că discul nu intră în contact cu piesa de prelucrat înainte de a apăsa comutatorul.**
3. **Înainte de utilizarea mașinii pe piesa propriu-zisă, lăsați-o să funcționeze în gol pentru un timp. Încercați să identificați orice vibrație sau oscilație care ar putea indica o instalare inadecvată sau un disc neechilibrat.**
4. **Folosiți fața specificată a discului pentru a executa polizarea.**
5. **Aveți grijă la scânteii. Țineți mașina astfel încât scânteele să nu se îndrepte către dumneavoastră și alte persoane, sau către materiale inflamabile.**
6. **Nu lăsați mașina în funcțiune. Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile.**
7. **Nu atingeți piesa prelucrată imediat după executarea lucrării; aceasta poate fi extrem de fierbinte și poate provoca arsuri ale pielii.**
8. **Respectați instrucțiunile producătorului cu privire la montarea și utilizarea corectă a discurilor. Manipulați și depozitați cu atenție discurile.**
9. **Verificați ca piesa de prelucrat să fie sprijinită corect.**
10. **Nu folosiți mașina pe materiale care conțin azbest.**
11. **Păstrați-vă echilibrul. Asigurați-vă că nu se află nicio persoană dedesubt atunci când folosiți mașina la înălțime.**

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

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

Instrucțiuni importante privind siguranța pentru cartușul acumulatorului

1. **Înainte de a folosi cartușul acumulatorului, citiți toate instrucțiunile și atenționările de pe (1) încărcătorul acumulatorului, (2) acumulator și (3) produsul care folosește acumulatorul.**
2. **Nu dezasamblați și nu interveniți asupra cartușului acumulatorului. Acest lucru poate cauza incendii, căldură excesivă sau explozii.**
3. **Dacă timpul de funcționare s-a redus excesiv, întrerupeți imediat funcționarea. Aceasta poate prezenta risc de supraîncălzire, posibile arsuri și chiar explozie.**
4. **Dacă electrolitul pătrunde în ochi, clătiți bine ochii cu apă curată și consultați imediat un medic. Există risc de orbire.**
5. **Nu scurtcircuitați cartușul acumulatorului:**
 - (1) **Nu atingeți bornele cu niciun material conductor.**
 - (2) **Evitați depozitarea cartușului acumulatorului la un loc cu alte obiecte metalice cum ar fi cuie, monede etc.**
 - (3) **Nu expuneți cartușul acumulatorului la apă sau ploaie.**

Un scurtcircuit al acumulatorului poate provoca un flux puternic de curent electric, supraîncălzire, posibile arsuri și chiar defectarea mașinii.
6. **Nu depozitați și nu utilizați mașina și cartușul acumulatorului în locuri în care temperatura poate atinge sau depăși 50 °C (122 °F).**
7. **Nu incinerati cartușul acumulatorului chiar dacă acesta este grav deteriorat sau complet uzat. Cartușul acumulatorului poate exploda în foc.**
8. **Nu introduceți cuie în cartușul acumulatorului, nu îl tăiați, striviți, aruncați sau scăpați și nu îl loviți cu un obiect dur. Astfel de acțiuni pot provoca incendii, căldură excesivă sau explozii.**
9. **Nu utilizați un acumulator deteriorat.**
10. **Acumulatorii Li-Ion încorporați se supun cerințelor Legislației privind substanțele periculoase.**

Pentru transporturi comerciale, efectuate de exemplu de către părți terțe, expeditori, trebuie respectate cerințele speciale de ambalare și etichetare.

Pentru pregătirea articolului care urmează să fie expediat, este necesară consultarea unui expert în materiale periculoase. Vă rugăm să respectați, de asemenea, reglementările naționale, care pot fi mai detaliate.

Izolați sau acoperiți contactele deschise și împachetați acumulatorul în așa fel încât să nu se poată mișca în ambalaj.
11. **Atunci când eliminați la deșeurile cartușul acumulatorului, scoateți-l din mașină și eliminați-l într-un loc sigur. Respectați normele naționale privind eliminarea la deșeurile a acumulatorului.**
12. **Utilizați acumulatorul numai cu produsele specificate de Makita. Instalarea acumulatorului în produse neconforme poate cauza**

incendii, căldură excesivă, explozii sau scurgeri de electrolit.

13. Dacă mașina nu este utilizată o perioadă lungă de timp, acumulatorul trebuie scos din acesta.
14. În timpul utilizării și după aceea, cartușul acumulatorului se poate încălzi, ceea ce poate cauza arsuri sau arsuri la temperaturi scăzute. Fiți atenți la manipularea cartușelor de acumulator atunci când sunt fierbinți.
15. Nu atingeți borna mașinii imediat după utilizare, întrucât se poate încălzi foarte tare și poate provoca arsuri.
16. Nu lăsați să pătrundă așchii, praf sau pământ în borne, în orificii și în canelurile cartușului acumulatorului. Acest lucru poate provoca încălzirea, aprinderea, explozia și defectarea mașinii sau a cartușului acumulatorului, cauzând arsuri sau vătămări corporale.
17. Nu utilizați cartușul acumulatorului în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune, cu excepția cazului în care mașina suportă utilizarea în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune. Acest lucru poate duce la funcționarea necorespunzătoare sau la defectarea mașinii sau a cartușului acumulatorului.
18. Țineți acumulatorul la distanță de copii.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

⚠ATENȚIE: Folosiți numai acumulatori Makita originali. Acumulatorii Makita care nu sunt originali și acumulatorii care au suferit modificări se pot aprinde, provocând incendii, leziuni corporale și daune. De asemenea, anulează garanția oferită de Makita pentru unealta și încărcătorul Makita.

NOTĂ: Makita nu este responsabilă pentru niciun accident rezultat din utilizarea unor acumulatori Makita care nu sunt originali sau a unor acumulatori care au suferit modificări. Acumulatorii Makita originali au fost evaluați riguros pentru a se stabili compatibilitatea cu mașinile și încărcătoarele Makita, în conformitate cu legislația aplicabilă și cu standardele de siguranță.

Sfaturi pentru obținerea unei durate maxime de exploatare a acumulatorului

1. Încărcați cartușul acumulatorului înainte de a se descărca complet. Întrerupeți întotdeauna funcționarea mașinii și încărcați cartușul acumulatorului când observați o scădere a puterii mașinii.
2. Nu reîncărcați niciodată un acumulator complet încărcat. Suprîncărcarea va scurta durata de exploatare a acumulatorului.
3. Încărcați cartușul acumulatorului la temperatura camerei, între 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Lăsați un acumulator fierbinte să se răcească înainte de a-l încărca.
4. Atunci când nu utilizați cartușul acumulatorului, scoateți-l din mașină sau din încărcător.

5. Încărcați cartușul acumulatorului în cazul în care nu a fost utilizat pe o perioadă mai lungă (mai mult de șase luni).

DESCRIEREA FUNCȚIILOR

⚠AVERTIZARE: Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a ajusta sau verifica funcționarea mașinii.

Instalarea sau scoaterea cartușului acumulatorului

⚠ATENȚIE: Opriți întotdeauna mașina înainte de montarea sau demontarea cartușului de acumulator.

⚠ATENȚIE: Țineți ferm mașina și cartușul acumulatorului la montarea sau demontarea cartușului. În cazul în care nu țineți ferm mașina și cartușul de acumulator, acestea vă pot aluneca din mâini, rezultând defectarea mașinii și cartușului de acumulator, precum și în accidentări personale.

Pentru a monta cartușul acumulatorului, aliniați limba de pe cartușul acumulatorului cu canelura din carcasă și introduceți-l în locaș. Introduceți-l complet, până când se înclichetează în locaș. Dacă vedeți indicatorul roșu, astfel cum se arată în imagine, acesta nu este blocat complet.

Pentru a scoate cartușul acumulatorului, glisați-l din mașină în timp ce glisați butonul de pe partea frontală a cartușului.

► Fig.1: 1. Indicator roșu 2. Buton 3. Cartușul acumulatorului

⚠ATENȚIE: Instalați întotdeauna cartușul acumulatorului complet, până când indicatorul roșu nu mai este vizibil. În caz contrar, acesta poate cădea accidental din mașină provocând rănirea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.

⚠ATENȚIE: Nu forțați cartușul acumulatorului la montare. Dacă acesta nu glisează ușor, înseamnă că a fost introdus incorect.

Indicarea capacității rămase a acumulatorului

Apăsați butonul de verificare de pe cartușul acumulatorului, astfel încât să se indice capacitățile rămase ale acumulatorului. Lămpile indicatorului vor lumina timp de câteva secunde.

► Fig.2: 1. Lămpi indicatoare 2. Buton de verificare

Lămpi indicatoare			Capacitate rămasă
Iluminat	Oprit	Iluminare intermitentă	
			
	   		între 75% și 100%
	   		între 50% și 75%
	   		între 25% și 50%
	   		între 0% și 25%
	   		Încărcați acumulatorul.
	    ↑ ↓    		Este posibil ca acumulatorul să fie defect.

NOTĂ: În funcție de condițiile de utilizare și temperatura ambientală, indicația poate fi ușor diferită de capacitatea reală.

NOTĂ: Prima lampă indicatoare (extremitatea stângă) va lumina intermitent când sistemul de protecție a acumulatorului funcționează.

Sistem de protecție mașină/acumulator

Mașina este prevăzută cu un sistem de protecție mașină/acumulator. Acest sistem întrerupe automat alimentarea motorului pentru a extinde durata de funcționare a mașinii și acumulatorului. Mașina se va opri automat în timpul funcționării dacă mașina sau acumulatorul se află într-una din situațiile următoare:

Protecție la suprasarcină

Când mașina/acumulatorul este utilizat într-un mod care duce la un consum exagerat de curent, mașina se va opri automat, fără nicio indicație. În această situație, opriți mașina și întrerupeți aplicația care a dus la supra-solicitarea mașinii. Apoi, reporniți mașina.

Protecție la supraîncălzire

Atunci când mașina/acumulatorul se supraîncăzește, mașina se oprește automat și lampa luminează intermitent. Lăsați mașina să se răcească înainte de a o reporni.

Protecție la supradescărcare

Când capacitatea acumulatorului scade, unealta se oprește automat. În acest caz, scoateți acumulatorul din mașină și încărcați-l.

Eliberare blocaj de protecție

Atunci când sistemul de protecție funcționează repetat, mașina se blochează. În această situație, mașina nu pornește, chiar dacă este oprită și repornită. Pentru a elibera blocajul de protecție, scoateți acumulatorul, poziționați-l pe încărcătorul de acumulator și așteptați finalizarea încărcării.

Măsurile de protecție împotriva altor cauze

Sistemul de protecție este, de asemenea, conceput pentru alte cauze care ar putea deteriora mașina și permite mașinii să se oprească automat. Parcurgeți toți pașii următori pentru a elimina cauzele, atunci când mașina a fost oprită temporar sau a fost scoasă din funcțiune.

1. Asigurați-vă că toate întrerupătoarele sunt în poziția oprit, apoi porniți din nou mașina pentru a o reporni.
2. Încărcați acumulatorul (acumulatorii) sau înlocuiți-l (înlocuiți-i) cu un acumulator (acumulatori) încărcat (încărcați).
3. Lăsați mașina și acumulatorul (acumulatorii) să se răcească.

Dacă nu se poate observa nicio îmbunătățire prin resetarea sistemului de protecție, contactați centrul local de service Makita.

Pârghie de blocare a axului

⚠️AVERTIZARE: Nu acționați niciodată pârghia de blocare a axului în timpul mișcării arborelui. Acest lucru poate provoca vătămări grave sau deteriorarea mașinii.

⚠️AVERTIZARE: Asigurați-vă că pârghia de blocare a axului revine complet la poziția inițială după eliberare.

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

► **Fig.3:** 1. Pârghie de blocare a axului

Acționarea întrerupătorului

Numai pentru modelul GD001G

⚠️ATENȚIE: Înainte de montarea cartușului de acumulator în mașină, verificați întotdeauna funcționarea corectă a comutatorului glisant și revenirea acestuia în poziția „OFF” (oprit) atunci când se apasă partea din spate a comutatorului glisant.

⚠️ATENȚIE: Comutatorul poate fi blocat în poziția „ON” (pornire) pentru confortul utilizatorului în timpul utilizării prelungite. Acordați atenție atunci când blocați mașina în poziția „ON” (pornire) și țineți mașina ferm.

Pentru a porni mașina, glisați comutatorul glisant spre poziția „I (ON)” (pornire). Pentru funcționare continuă, apăsați în jos capătul frontal al comutatorului glisant pentru a-l bloca. Pentru a opri mașina, apăsați partea posterioară a comutatorului glisant și apoi glisați-l spre poziția „O (OFF)” (oprit).

► **Fig.4:** 1. Comutator glisant

⚠ATENȚIE: Înainte de a monta cartușul acumulatorului în mașină, verificați întotdeauna dacă pârghia de comutare funcționează corect și dacă revine în poziția „OFF” (oprit) atunci când este eliberată.

⚠ATENȚIE: Pentru siguranța dumneavoastră, această mașină este echipată cu o pârghie de deblocare care previne pornirea neintenționată. Nu utilizați NICIODATĂ mașina dacă această pornește la simpla acționare a pârghiei de comutare, fără a trage pârghia de deblocare. Returnați mașina la centrul nostru de service autorizat pentru efectuarea reparațiilor corespunzătoare ÎNAINTE de a continua să o utilizați.

⚠ATENȚIE: Nu trageți puternic pârghia de comutare fără a trage pârghia de deblocare. Întrerupătorul se poate rupe.

⚠ATENȚIE: Nu blocați NICIODATĂ pârghia de deblocare cu bandă adezivă și nu dezactivați NICIODATĂ scopul sau funcția acesteia.

Pentru a preveni acționarea accidentală a pârghiei de comutare, este prevăzută o pârghie de blocare.

Pentru a porni mașina, trageți pârghia de blocare către dumneavoastră și apoi trageți pârghia de comutare. Pentru a opri mașina, eliberați pârghia de comutare.

► Fig.5: 1. Pârghie de deblocare 2. Pârghie de comutare

Disc rotativ pentru reglarea vitezei

Viteza de rotație a mașinii poate fi schimbată rotind discul rotativ pentru reglarea vitezei. Tabelul de mai jos indică numărul de pe discul rotativ și viteza de rotație corespunzătoare.

► Fig.6: 1. Disc rotativ pentru reglarea vitezei

Număr	Viteză
1	7.000 min ⁻¹
2	12.500 min ⁻¹
3	18.000 min ⁻¹
4	23.500 min ⁻¹
5	29.000 min ⁻¹

NOTĂ: Dacă mașina este operată continuu la viteză mică timp îndelungat, motorul va fi supra-solicitat și mașina se va defecta.

NOTĂ: Rondela de reglare a vitezei poate fi rotită numai până la poziția 5 și înapoi la poziția 1. Nu o forțați peste pozițiile 5 sau 1, deoarece funcția de reglare a vitezei se poate defecta.

Aprinderea lămpii frontale

⚠ATENȚIE: Nu priviți direct în raza sau în sursa de lumină.

Lampa frontală se aprinde timp de 10 secunde după instalarea cartușului acumulatorului sau se aprinde continuu când întrerupătorul este în poziția ON (pornire). Lampa se stinge la aproximativ 10 secunde de la oprirea întrerupătorului.

► Fig.7: 1. Lampă frontală

Dezactivarea sau activarea stării lămpii

Pentru a dezactiva sau a activa starea lămpii, urmați pașii de mai jos.

1. Introduceți în mașină cartușul acumulatorului.
2. Setati discul rotativ pentru reglarea vitezei la „5”.
3. Rotiți discul rotativ pentru reglarea vitezei la „1” și apoi setati-l înapoi la „5”.

NOTĂ: Starea lămpii poate fi modificată timp de 10 secunde de la introducerea cartușului acumulatorului. Odată ce întrerupătorul este pornit, starea lămpii nu poate fi modificată, chiar dacă nu au trecut 10 secunde de la introducerea cartușului acumulatorului.

NOTĂ: Starea lămpii poate fi modificată și prin setarea discului rotativ pentru reglarea vitezei la „1” - „5” - „1”.

NOTĂ: Pentru a seta din nou starea lămpii, mai întâi îndepărtați cartușul acumulatorului și apoi reglați discul rotativ pentru reglarea vitezei.

NOTĂ: Starea lămpii va fi aceeași ca ultima dată când a fost utilizată mașina.

Funcție de prevenire a repornirii accidentale

Când se montează cartușul acumulatorului în timp ce comutatorul este în poziția „I (ON)” (pornit), mașina nu pornește.

Pentru a porni mașina, opriți comutatorul și porniți-l din nou.

Tehnologie de detectare a reculului activ

Mașina detectează electronic situații în care roata sau accesoriul pot prezenta risc de prindere. În această situație, mașina se închide automat pentru a împiedica rotirea suplimentară a arborelui (aceasta nu împiedică returul).

Pentru a reporni mașina, mai întâi opriți-o, eliminați cauza scăderii bruște a vitezei de rotație și apoi porniți-o.

Funcție de pornire lentă

Funcția de pornire lentă atenuează șocul de pornire.

Control constant al vitezei

Permite obținerea unei finisări de calitate deoarece viteza de rotație este menținută constantă chiar și în condiții de sarcină.

Frână electrică

Frâna electrică este activată după oprirea mașinii. Frâna nu funcționează atunci când sursa de alimentare este oprită, de exemplu atunci când acumulatorul este îndepărtat accidental, cu întrerupătorul pornit în continuare.

ASAMBLARE

ATENȚIE: Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a executa orice lucrări la mașină.

Montarea sau demontarea accesoriului

ATENȚIE: Folosiți un con elastic de strângere de dimensiuni adecvate pentru accesoriul pe care intenționați să îl utilizați.

NOTĂ: Nu strângeți piulița de strângere fără a introduce un accesoriu. Aceasta poate conduce la ruperea conului elastic de strângere.

Utilizarea pârgșiei de blocare a axului

Apăsați ferm pârgșia de blocare a axului, astfel încât axul să nu se poată roti. Slăbiți piulița de strângere în sens antiorar și introduceți accesoriul în piulița de strângere. Strângeți piulița de strângere în sens orar folosind cheia.

► **Fig.8:** 1. Pârgșie de blocare a axului 2. Cheie 3. Accesoriu 4. Piuliță de strângere

Utilizarea a două chei

Slăbiți piulița de strângere în sens antiorar și introduceți accesoriul în piulița de strângere. Folosiți o cheie pentru a ține axul. Cu ajutorul unei alte chei, rotiți piulița de strângere în sens orar, pentru a o strânge bine.

► **Fig.9:** 1. Cheie 2. Accesoriu 3. Piuliță de strângere

NOTĂ: Dacă nu puteți introduce accesoriul în piulița de strângere după slăbirea acesteia, conul elastic de strângere poate obstrucționa accesoriul. În acest caz, scoateți piulița de strângere și re poziționați conul elastic de strângere.

Accesoriul nu trebuie montat la mai mult de 10 mm față de piulița de strângere. Depășirea acestei distanțe poate provoca vibrații sau ruperea axului.

► **Fig.10**

Schimbarea conului elastic de strângere

1. Slăbiți piulița de strângere și scoateți-o.
 2. Înlocuiți conul elastic de strângere montat cu conul elastic de strângere dorit.
 3. Remontați piulița de strângere.
- **Fig.11:** 1. Piuliță de strângere 2. Con elastic de strângere

Dacă conul elastic de strângere nu poate fi îndepărtat, prindeți conul elastic de strângere cu un clește cu vârf lung și scoateți-l.

Pentru a preveni deformarea conului elastic de strângere, nu aplicați o forță excesivă atunci când îl prindeți.

► **Fig.12:** 1. Con elastic de strângere

OPERAREA

ATENȚIE: Aplicați o ușoară presiune asupra mașinii. O apăsare excesivă asupra mașinii poate rezulta într-o finisare de slabă calitate și în suprasolicizarea motorului.

ATENȚIE: Accesoriul continuă să se rotească după oprirea mașinii.

ATENȚIE: Țineți mașina ferm cu ambele mâini.

ATENȚIE: Când utilizați accesorii comerciale pe piață, asigurați-vă întotdeauna că viteza nominală a accesoriilor este cel puțin egală cu viteza maximă marcată pe mașină.

Porniți mașina fără ca accesoriul să fie în contact cu piesa de prelucrat și așteptați până când accesoriul atinge viteza maximă. Apoi aplicați accesoriul ușor pe piesa de prelucrat.

► **Fig.13**

NOTĂ: Când executați o operație de polizare laterală, mișcarea lentă a mașinii către stânga poate duce la obținerea unui finisaj bun.

ÎNȚREȚINERE

ATENȚIE: Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a executa lucrările de inspecție și întreținere.

NOTĂ: Nu utilizați niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanțe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

Pentru a menține SIGURANȚA și FIABILITATEA produsului, reparațiile și orice alte lucrări de întreținere sau reglare trebuie executate de centre de service Makita autorizate sau proprii, folosind întotdeauna piese de schimb Makita.

Rectificarea pietrei de șlefuit

Când piatra de șlefuit se „încarcă” cu diverse fragmente și particule, trebuie să o rectificați cu ajutorul pietrei de rectificat.

Curățarea fanțelor de ventilație

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

► **Fig.14:** 1. Fanță de evacuare 2. Fanță de aspirație

Scoateți capacul de protecție contra prafului din orificiul de aspirare și curățați-l pentru a obține o mai bună circulație a aerului.

► **Fig.15:** 1. Capac de protecție contra prafului

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

ACCESORII OPȚIONALE

⚠ATENȚIE: Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră Makita în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate prezenta risc de vătămare corporală. Utilizați accesoriile și piesele auxiliare numai în scopul destinat.

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

- Pietre de șlefuit
- Con elastic de strângere (3 mm, 6 mm, 8 mm, 1/4", 1/8")
- Piuliță de strângere
- Cheie de 13
- Acumulator și încărcător original Makita

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

TECHNISCHE DATEN

Modell:		GD001G	GD002G
Spannangengröße (länderspezifisch)		6 mm oder 6,35 mm (1/4")	
Max. Zubehörgröße	Max. Schleifspitzendurchmesser	32 mm	
	Max. Schmirgelscheibendurchmesser	52 mm	
	Max. Drahtbürstendurchmesser	52 mm	
	Max. Polierscheibendurchmesser	52 mm	
	Max. Schnitzzubehördurchmesser	52 mm	
	Max. Trennscheibendurchmesser	52 mm	
	Max. Spindel-(Schaft)-länge	46 mm	
Nenn Drehzahl (n) / Leerlaufdrehzahl (n ₀)		7.000 - 29.000 min ⁻¹	
Gesamtlänge	mit BL4040	458 mm	
Nettogewicht		2,2 - 3,4 kg	
Nennspannung		36 V - 40 V Gleichstrom	

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Der Nettogewichtswert beinhaltet die leichteste und schwerste Kombination des Ausatzes (der Aufsätze) und des (der) Akkus, der (die) in der Betriebsanleitung angegeben ist (sind).

Zutreffende Akkus und Ladegeräte

Akku	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F * : Empfohlener Akku
Ladegerät	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Einige der oben aufgelisteten Akkus und Ladegeräte sind je nach Ihrem Wohngebiet eventuell nicht erhältlich.

⚠️ WARNUNG: Verwenden Sie nur die oben aufgeführten Akkus und Ladegeräte. Bei Verwendung irgendwelcher anderer Akkus und Ladegeräte besteht Verletzungs- und/oder Brandgefahr.

Zutreffende kabelgebundene Stromquelle

Rückentragbare Akku-Bank	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
--------------------------	---------------------------

- Die oben aufgelisteten kabelgebundenen Stromquellen sind je nach Ihrem Wohngebiet eventuell nicht erhältlich.
- Lesen Sie vor Gebrauch der kabelgebundenen Stromquelle die daran angebrachten Anweisungen und Warnmarkierungen durch.

Vorgesehene Verwendung

Das Werkzeug ist zum Schleifen von Eisenwerkstoffen oder zum Entgraten von Gussstücken sowie zum Schmirgeln, Drahtbürsten, Polieren, Schnitzen und Trennen vorgesehen.

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN60745-2-23:

Modell GD001G

Arbeitsmodus	Schalldruckpegel (L _{PA}):	Schallleistungspegel (L _{WA}):	Messunsicherheit (K):
Keine Last (Kunstrad 25-50 mm)	78 dB (A)	-	3 dB (A)
Keine Last (Kunstrad über 50 mm)	80 dB(A)	91 dB (A)	3 dB(A)

Modell GD002G

Arbeitsmodus	Schalldruckpegel (L_{pA}):	Schallemissionspegel (L_{WA}):	Messunsicherheit (K):
Keine Last (Kunstrad 25-50 mm)	78 dB(A)	-	3 dB(A)
Keine Last (Kunstrad über 50 mm)	80 dB(A)	91 dB(A)	3 dB(A)

Der Geräuschpegel kann während des Betriebs 80 dB (A) überschreiten.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) kann (können) auch für eine vorläufige Bewertung der Geräuschbelastung verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Einen Gehörschutz tragen.

⚠️ WARNUNG: Die Schallemission beim tatsächlichen Benutzen des Elektrowerkzeugs kann je nach der Art und Weise, wie dieses Werkzeug benutzt wird, von dem (den) angegebenen Gesamtwert(en) abweichen.

⚠️ WARNUNG: Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

Schwingungen

Der kontinuierliche Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme), ermittelt gemäß EN60745-2-23:

Modell GD001G

Arbeitsmodus	Schwingungsemission (a_h):	Messunsicherheit (K):
Oberflächenschleifen (Kunstrad 25-50 mm)	5,4 m/s ²	1,5 m/s ²
Oberflächenschleifen (Kunstrad über 50 mm)	15,2 m/s ²	1,5 m/s ²

Modell GD002G

Arbeitsmodus	Schwingungsemission (a_h):	Messunsicherheit (K):
Oberflächenschleifen (Kunstrad 25-50 mm)	5,7 m/s ²	1,5 m/s ²
Oberflächenschleifen (Kunstrad über 50 mm)	14,6 m/s ²	1,5 m/s ²

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schwingungsgesamtwert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Die Schwingungsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs von dem (den) angegebenen Gesamtwert(en) abweichen.

⚠️ WARNUNG: Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

Konformitätserklärungen

Nur für europäische Länder

Die Konformitätserklärungen sind in Anhang A dieser Betriebsanleitung enthalten.

SICHERHEITSWARNUNGEN

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen, die diesem Elektrowerkzeug beiliegen. Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

Der Ausdruck „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

Sicherheitswarnungen für Akku-Geradschleifer

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

1. Dieses Elektrowerkzeug ist zum Schleifen, Schmirgeln, Drahtbürsten, Polieren, Schnitzen oder Trennen vorgesehen. Lesen

Sie alle mit diesem Elektrowerkzeug gelieferten Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten durch.

Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

2. **Verwenden Sie kein Zubehör, das nicht speziell vom Werkzeughersteller vorgesehen ist und empfohlen wird.** Die bloße Tatsache, dass ein Zubehörteil an Ihrem Elektrowerkzeug angebracht werden kann, gewährleistet noch keinen sicheren Betrieb.
3. **Die Nenndrehzahl der Schleifzubehörteile muss mindestens der am Elektrowerkzeug angegebenen Maximaldrehzahl entsprechen.** Schleifzubehörteile, die schneller als ihre Nenndrehzahl rotieren, können bersten und auseinander fliegen.
4. **Außendurchmesser und Dicke des Zubehörteils müssen innerhalb der Kapazitätsgrenzen Ihres Elektrowerkzeugs liegen.** Zubehörteile der falschen Größe können nicht angemessen kontrolliert werden.
5. **Die Wellengröße von Schleifscheiben, Schmirgelwalzen oder anderen Zubehörteilen muss genau auf die Spindel oder Spannzange des Elektrowerkzeugs passen.** Zubehörteile, die nicht genau auf die Befestigungselemente des Elektrowerkzeugs passen, laufen unrund, vibrieren übermäßig und können einen Verlust der Kontrolle verursachen.
6. **Spindelmontierte Schleifscheiben, Schmirgelwalzen, Schneider oder andere Zubehörteile müssen vollständig in die Spannzange oder das Spannfutter eingeführt werden.** Falls die Spindel nicht sicher genug gehalten wird und/oder der Überhang der Schleifscheibe zu lang ist, kann sich die montierte Schleifscheibe lockern und mit hoher Geschwindigkeit weggeschleudert werden.
7. **Verwenden Sie keine beschädigten Zubehörteile.** Überprüfen Sie die Zubehörteile vor jedem Gebrauch: z. B. Schleifscheiben auf Absplinterungen und Risse, Schmirgelwalzen auf Risse, Brüche oder übermäßigen Verschleiß, Drahtbürsten auf lose oder risige Drähte. Falls das Elektrowerkzeug oder das Zubehörteil herunterfällt, überprüfen Sie es auf Beschädigung, oder montieren Sie ein unbeschädigtes Zubehörteil. Achten Sie nach der Überprüfung und Installation eines Zubehörteils darauf, dass Sie selbst und Umstehende nicht in der Rotationsebene des Zubehörteils stehen, und lassen Sie das Elektrowerkzeug eine Minute lang mit maximaler Leerlaufdrehzahl laufen. Ein beschädigtes Zubehörteil bricht normalerweise während dieses Probelaufs auseinander.
8. **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung.** Benutzen Sie je nach der Arbeit einen Gesichtsschutz bzw. eine Sicherheits- oder Schutzbrille. Tragen Sie bei Bedarf eine Staubmaske, Ohrenschützer, Handschuhe und eine Arbeitsschürze, die in der Lage ist, kleine Schleifpartikel oder Werkstücksplitter abzuwehren. Der Augenschutz muss in der Lage sein, den bei verschiedenen Arbeiten anfallenden Flugstaub abzuwehren. Die Staubmaske oder Atemschutzmaske muss in der Lage sein, durch die Arbeit erzeugte Partikel herauszufiltern. Lang anhaltende Lärmbelastung kann zu Gehörschäden führen.
9. **Halten Sie Umstehende in sicherem Abstand vom Arbeitsbereich.** Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen. Bruchstücke des Werkstücks oder eines beschädigten Zubehörteils können weggeschleudert werden und Verletzungen über den unmittelbaren Arbeitsbereich hinaus verursachen.
10. **Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Schneidzubehör verborgene Kabel kontaktiert.** Wenn das Schneidzubehör ein Strom führenden Kabel kontaktiert, können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
11. **Halten Sie das Werkzeug während des Anlaufs immer mit beiden Händen fest.** Während der Motor auf volle Drehzahl beschleunigt, kann das Reaktionsdrehmoment eine Verdrehung des Werkzeugs verursachen.
12. **Stützen Sie das Werkstück mit Klemmen ab, wenn dies durchführbar ist. Halten Sie während des Betriebs niemals ein kleines Werkstück in der einen, und das Werkzeug in der anderen Hand.** Spannen Sie kleine Werkstücke ein, damit Sie das Werkzeug mit beiden Händen unter Kontrolle halten können. Rundmaterial, wie z. B. Dübelstangen, Leitungen oder Rohre, neigt beim Schneiden zum Rollen, was dazu führen kann, dass der Einsatz klemmt oder auf den Bediener zu springt.
13. **Legen Sie das Elektrowerkzeug erst ab, nachdem das Zubehörteil zum vollständigen Stillstand gekommen ist.** Anderenfalls kann das rotierende Zubehörteil die Oberfläche erfassen und das Elektrowerkzeug aus Ihren Händen reißen.
14. **Nachdem Sie den Einsatz gewechselt oder Einstellungen vorgenommen haben, sollten Sie sich vergewissern, dass die Spannzangenmutter, das Spannfutter oder andere Einstellvorrichtungen einwandfrei festgezogen sind.** Lockere Einstellvorrichtungen können unerwartet verrutschen, was zum Verlust der Kontrolle führen kann, und lockere rotierende Komponenten können heftig weggeschleudert werden.
15. **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es an Ihrer Seite tragen.** Das rotierende Zubehörteil könnte sonst bei versehentlichem Kontakt Ihre Kleidung erfassen und auf Ihren Körper zu gezogen werden.
16. **Reinigen Sie die Ventilationsöffnungen des Elektrowerkzeugs regelmäßig.** Der Lüfter des Motors saugt Staub in das Gehäuse an, und starke Ablagerungen von Metallstaub können elektrische Gefahren verursachen.

17. **Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe von brennbaren Materialien.** Funken könnten diese Materialien entzünden.
18. **Verwenden Sie keine Zubehöreile, die Kühlflüssigkeiten erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen Kühlflüssigkeiten kann zu einem Stromschlag führen.

Warnungen vor Rückschlag und damit zusammenhängenden Gefahren

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

1. **Halten Sie das Elektrowerkzeug mit festem Griff, und positionieren Sie Ihren Körper und Arm so, dass Sie die Rückschlagkräfte auffangen können.** Rückstoßkräfte können kontrolliert werden, wenn entsprechende Vorkehrungen getroffen werden.
2. **Lassen Sie beim Bearbeiten von Ecken und scharfen Kanten usw. besondere Vorsicht walten.** Ecken, scharfe Kanten oder Anstoßen führen leicht zu Hängenbleiben des rotierenden Zubehörteils und verursachen Verlust der Kontrolle oder Rückschlag.
3. **Montieren Sie keine gezahnten Sägeblätter.** Solche Zubehöreile verursachen häufige Rückschläge und Verlust der Kontrolle.
4. **Schieben Sie den Einsatz immer in derselben Richtung in das Material vor, da die Schneidkante aus dem Material austritt (in Flugrichtung der Späne).** Wird das Werkzeug in der falschen Richtung vorgeschoben, klettert die Schneidkante des Einsatzes aus dem Werkstück heraus und zieht das Werkzeug in die Richtung dieses Vorschubs.
5. **Wenn Sie Drehfeilen, Trennscheiben, Hochgeschwindigkeitsfräser oder Hartmetallfräser benutzen, müssen Sie das Werkstück immer sicher einspannen.** Diese Scheiben greifen, falls sie in der Rille leicht verkantet werden, und können zurückschlagen. Wenn eine Trennscheibe greift, bricht in der Regel die Scheibe selbst. Wenn eine Drehfeile, ein Hochgeschwindigkeitsfräser oder ein Hartmetallfräser greift, kann sie oder er aus der Rille springen und Sie könnten die Kontrolle über dieses Werkzeug verlieren.

Sicherheitswarnungen speziell für Schleif- und Trennschleifbetrieb:

1. **Verwenden Sie nur Schleifscheibenarten, die für Ihr Elektrowerkzeug empfohlen werden, und nur für die empfohlenen Anwendungen.** Zum Beispiel: Nicht mit der Seite einer **Trennscheibe schleifen.** Trennschleifscheiben sind für Peripherieschleifen vorgesehen. Falls seitliche Kräfte auf diese Scheiben einwirken, können sie zerbrechen.
2. **Vermeiden Sie „Verkanten“ einer Trennscheibe oder die Ausübung übermäßigen Drucks. Versuchen Sie nicht, übermäßig tiefe Schnitte zu machen.** Überbeanspruchung der Schleifscheibe erhöht die Belastung und die Empfindlichkeit für Verdrehen oder Klemmen der Schleifscheibe im Schnitt sowie die Möglichkeit von Rückschlag oder Scheibenbruch.
3. **Halten Sie Ihre Hand nicht so, dass sie sich in einer Linie mit der rotierenden Schleifscheibe oder hinter dieser befindet.** Wenn sich die Schleifscheibe am Arbeitspunkt von Ihrer Hand weg bewegt, kann ein möglicher Rückschlag die rotierende Schleifscheibe und das Elektrowerkzeug direkt auf Sie zu schleudern.
4. **Falls die Schleifscheibe klemmt oder der Schnitt aus irgendeinem Grund unterbrochen wird, schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und halten Sie es bewegungslos im Werkstück, bis die Schleifscheibe zum völligen Stillstand kommt. Versuchen Sie auf keinen Fall, die rotierende Trennscheibe aus dem Schnitt zu entfernen, weil sonst ein Rückschlag auftreten kann.** Nehmen Sie eine Überprüfung vor, und treffen Sie Abhilfemaßnahmen, um die Ursache von Klemmen oder Hängenbleiben der Trennscheibe zu beseitigen.
5. **Setzen Sie den Schnittbetrieb nicht mit im Werkstück sitzender Trennscheibe fort. Führen Sie die Trennscheibe vorsichtig in den Schnitt ein, nachdem sie die volle Drehzahl erreicht hat.** Wird das Elektrowerkzeug mit im Werkstück sitzender Trennscheibe eingeschaltet, kann die Trennscheibe klemmen, hochsteigen oder zurückschlagen.
6. **Stützen Sie Platten oder andere übergroße Werkstücke ab, um die Gefahr von Klemmen oder Rückschlag der Trennscheibe zu minimieren.** Große Werkstücke neigen dazu, unter ihrem Eigengewicht durchzuhängen. Die Stützen müssen nahe der Schnittlinie und in der Nähe der Werkstückkante beidseitig der Trennscheibe unter das Werkstück platziert werden.
7. **Lassen Sie besondere Vorsicht walten, wenn Sie einen „Taschenfräsen“ in bestehende Wände oder andere Blindflächen durchführen.** Die vorstehende Trennscheibe kann Gas- oder Wasserleitungen, Stromkabel oder Objekte durchschneiden, die Rückschlag verursachen können.

Sicherheitswarnungen speziell für Drahtbürstenbetrieb:

1. **Beachten Sie, dass Drahtborsten auch bei normalem Betrieb von der Drahtbürste herausgeschleudert werden. Überbeanspruchen Sie die Drähte nicht durch Ausübung übermäßigen Drucks auf die Drahtbürste.** Die Drahtborsten

können ohne weiteres leichte Kleidung und/oder Haut durchdringen.

2. **Lassen Sie die Bürsten mindestens eine Minute lang mit Betriebsdrehzahl laufen, bevor Sie sie benutzen.** Während dieser Zeit darf sich niemand vor oder in eine Reihe mit der Bürste stellen. Lose Borsten oder Drähte werden während der Einlaufzeit ausgeworfen.
3. **Richten Sie den Ausstoß der rotierenden Drahtbürste von sich weg.** Kleine Partikel und winzige Drahtfragmente können beim Benutzen dieser Bürsten mit hoher Geschwindigkeit herausgeschleudert werden und sich in Ihrer Haut festsetzen.

Zusätzliche Sicherheitswarnungen:

1. **Das Werkzeug ist für den Gebrauch mit gebundenen Schleifspitzen (Schleifsteinen) vorgesehen, die dauerhaft auf einer glatten Spindel (Schaft) ohne Gewinde montiert sind.**
2. **Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten des Werkzeugs, dass die Schleifscheibe nicht das Werkstück berührt.**
3. **Lassen Sie das Werkzeug vor der eigentlichen Bearbeitung eines Werkstücks eine Weile laufen.** Achten Sie auf Vibrationen oder Taumelbewegungen, die Anzeichen für schlechte Montage oder eine schlecht ausgewuchtete Schleifscheibe sein können.
4. **Verwenden Sie nur die vorgeschriebene Fläche der Schleifscheibe für Schleifarbeiten.**
5. **Nehmen Sie sich vor Funkenflug in Acht.** Halten Sie das Werkzeug so, dass Sie und andere Personen oder leicht entzündliche Materialien nicht von den Funken getroffen werden.
6. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen.** Benutzen Sie das Werkzeug nur mit Handhaltung.
7. **Vermeiden Sie eine Berührung des Werkstücks unmittelbar nach der Bearbeitung, weil es dann noch sehr heiß ist und Hautverbrennungen verursachen kann.**
8. **Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers für korrekte Montage und Verwendung von Schleifscheiben.** Behandeln und lagern Sie Schleifscheiben mit Sorgfalt.
9. **Vergewissern Sie sich, dass das Werkstück sicher abgestützt ist.**
10. **Verwenden Sie dieses Werkzeug nicht zur Bearbeitung von asbesthaltigen Materialien.**
11. **Achten Sie stets auf sicheren Stand.** Vergewissern Sie sich bei Einsatz des Werkzeugs an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF.

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

Wichtige Sicherheitsanweisungen für Akku

1. **Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.**
2. **Unterlassen Sie Zerlegen oder Manipulieren des Akkus.** Es kann sonst zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion kommen.
3. **Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein.** Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.
4. **Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung.** Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.
5. **Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:**
 - (1) **Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.**
 - (2) **Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägel, Münzen usw.**
 - (3) **Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.****Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.**
6. **Lagern und benutzen Sie das Werkzeug und den Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50 °C erreichen oder überschreiten kann.**
7. **Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist.** Der Akku kann im Feuer explodieren.
8. **Unterlassen Sie Nageln, Schneiden, Zerquetschen, Werfen, Fallenlassen des Akkus oder Schlagen des Akkus mit einem harten Gegenstand.** Eine solche Handlung kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion führen.
9. **Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.**
10. **Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrgut-Gesetzgebung.**
Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden.

Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrgut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften. Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.

11. **Entfernen Sie den Akku zum Entsorgen vom Werkzeug, und entsorgen Sie ihn an einem sicheren Ort. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung von Akkus.**
12. **Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita angegebenen Produkten.** Das Einsetzen der Akkus in nicht konforme Produkte kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzebildung, einer Explosion oder Auslaufen von Elektrolyt führen.
13. **Soll das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt werden, muss der Akku vom Werkzeug entfernt werden.**
14. **Bei und nach dem Gebrauch kann der Akku heiß werden, was Verbrennungen oder Niedertemperaturverbrennungen verursachen kann. Beachten Sie die Handhabung von heißen Akkus.**
15. **Berühren Sie nicht den Anschlusskontakt des Werkzeugs unmittelbar nach dem Gebrauch, da er heiß genug werden kann, um Verbrennungen zu verursachen.**
16. **Achten Sie darauf, dass sich keine Späne, Staub oder Schmutz in den Anschlusskontakten, Löchern und Nuten des Akkus absetzen.** Es könnte sonst zu Erhitzung, Brandauslösung, Bersten und Funktionsstörungen des Werkzeugs oder des Akkus kommen, was zu Verbrennungen oder Personenschäden führen kann.
17. **Wenn das Werkzeug den Einsatz in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung nicht unterstützt, benutzen Sie den Akku nicht in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung.** Dies kann zu einer Funktionsstörung oder Betriebsstörung des Werkzeugs oder des Akkus führen.
18. **Halten Sie die Batterie von Kindern fern.**

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠ VORSICHT: Verwenden Sie nur Original-Makita-Akkus. Die Verwendung von Nicht-Original-Makita-Akkus oder von Akkus, die abgeändert worden sind, kann zum Bersten des Akkus und daraus resultierenden Bränden, Personenschäden und Beschädigung führen. Außerdem wird dadurch die Makita-Garantie für das Makita-Werkzeug und -Ladegerät ungültig.

ANMERKUNG: Makita haftet nicht für Unfälle, die durch das Benutzen von nicht originalen oder modifizierten Makita-Akkus entstehen. Original-Makita-Akkus wurden in Übereinstimmung mit den anwendbaren Gesetzen und Sicherheitsstandards streng auf ihre Kompatibilität mit Makita-Werkzeugen und -Ladegeräten geprüft.

Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen

Akku-Nutzungsdauer

1. **Laden Sie den Akku, bevor er vollkomme erschöpft ist. Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Werkzeugleistung feststellen.**
2. **Unterlassen Sie erneutes Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.**
3. **Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10 – 40 °C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.**
4. **Wenn Sie den Akku nicht benutzen, nehmen Sie ihn vom Werkzeug oder Ladegerät ab.**
5. **Der Akku muss geladen werden, wenn er lange Zeit (länger als sechs Monate) nicht benutzt wird.**

FUNKTIONSBE- SCHREIBUNG

⚠ WARNUNG: Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Einstellungen oder Funktionsprüfungen des Werkzeugs stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

Anbringen und Abnehmen des Akkus

⚠ VORSICHT: Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akku anbringen oder abnehmen.

⚠ VORSICHT: Halten Sie das Werkzeug und den Akku beim Anbringen oder Abnehmen des Akkus sicher fest. Wenn Sie das Werkzeug und den Akku nicht sicher festhalten, können sie Ihnen aus der Hand rutschen, was zu einer Beschädigung des Werkzeugs und des Akkus und zu Körperverletzungen führen kann.

Richten Sie zum Anbringen des Akkus dessen Führungsfeder auf die Nut im Gehäuse aus, und schieben Sie den Akku hinein. Schieben Sie ihn vollständig ein, bis er mit einem leisen Klicken einrastet. Wenn Sie die rote Anzeige sehen können, wie in der Abbildung gezeigt, ist der Akku nicht vollständig verriegelt.

Ziehen Sie den Akku zum Abnehmen vom Werkzeug ab, während Sie den Knopf an der Vorderseite des Akkus verschieben.

► **Abb.1:** 1. Rote Anzeige 2. Knopf 3. Akku

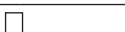
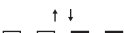
⚠ VORSICHT: Schieben Sie den Akku stets bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist. Andernfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.

⚠ VORSICHT: Unterlassen Sie Gewaltanwendung beim Anbringen des Akkus. Falls der Akku nicht reibungslos hineingeleitet, ist er nicht richtig ausgerichtet.

Anzeigen der Akku-Restkapazität

Drücken Sie die Prüftaste am Akku, um die Akku-Restkapazität anzuzeigen. Die Anzeigelampen leuchten wenige Sekunden lang auf.

► **Abb.2:** 1. Anzeigelampen 2. Prüftaste

Anzeigelampen				Restkapazität
				
Erleuchtet	Aus	Blinkend		
				75% bis 100%
				50% bis 75%
				25% bis 50%
				0% bis 25%
				Den Akku aufladen.
				Möglicherweise liegt eine Funktionsstörung im Akku vor.
				

HINWEIS: Abhängig von den Benutzungsbedingungen und der Umgebungstemperatur kann die Anzeige geringfügig von der tatsächlichen Kapazität abweichen.

HINWEIS: Die erste (äußerste linke) Anzeigelampe blinkt, wenn das Akku-Schutzsystem aktiv ist.

Werkzeug/Akku-Schutzsystem

Das Werkzeug ist mit einem Werkzeug/Akku-Schutzsystem ausgestattet. Dieses System schaltet die Stromversorgung des Motors automatisch ab, um die Lebensdauer von Werkzeug und Akku zu verlängern. Das Werkzeug bleibt während des Betriebs automatisch stehen, wenn das Werkzeug oder der Akku einer der folgenden Bedingungen unterliegt:

Überlastschutz

Wird das Werkzeug/der Akku auf eine Weise benutzt, die eine ungewöhnlich hohe Stromaufnahme bewirkt, bleibt das Werkzeug ohne jegliche Anzeige automatisch stehen. Schalten Sie in dieser Situation das Werkzeug aus, und brechen Sie die Arbeit ab, die eine Überlastung des Werkzeugs verursacht hat. Schalten Sie dann das Werkzeug wieder ein, um neu zu starten.

Überhitzungsschutz

Wenn das Werkzeug/der Akku überhitzt wird, bleibt das Werkzeug automatisch stehen, und die Lampe blinkt. Lassen Sie das Werkzeug abkühlen, bevor Sie es wieder einschalten.

Überentladungsschutz

Wenn die Akkukapazität unzureichend wird, bleibt das Werkzeug automatisch stehen. Nehmen Sie in diesem Fall den Akku vom Werkzeug ab, und laden Sie ihn auf.

Aufheben der Schutzsperre

Bei wiederholter Aktivierung des Schutzsystems wird das Werkzeug verriegelt.

In dieser Situation startet das Werkzeug nicht, selbst wenn es aus- und wieder eingeschaltet wird. Um die Schutzsperre aufzuheben, nehmen Sie den Akku ab, setzen Sie ihn in das Ladegerät ein, und warten Sie, bis der Ladevorgang beendet ist.

Schutz gegen andere Ursachen

Das Schutzsystem ist auch für andere Ursachen ausgelegt, die eine Beschädigung des Werkzeugs bewirken könnten, und ermöglicht automatisches Anhalten des Werkzeugs. Führen Sie alle folgenden Schritte aus, um die Ursachen zu beseitigen, wenn das Werkzeug zu einem vorübergehenden Stillstand oder Betriebsstopp gekommen ist.

1. Vergewissern Sie sich, dass alle Schalter ausgeschaltet sind, und schalten Sie das Werkzeug für einen Wiederanlauf erneut ein.
2. Laden Sie den/die Akku(s) auf, oder tauschen Sie ihn/sie gegen einen aufgeladenen Akku/aufgeladene Akkus aus.
3. Lassen Sie das Werkzeug und den/die Akku(s) abkühlen.

Falls die Wiederherstellung des Schutzsystems keine Besserung bringt, wenden Sie sich an Ihre lokale Makita-Kundendienststelle.

Spindelarretierung

⚠ WARNUNG: Betätigen Sie die Spindelarretierung niemals bei rotierender Spindel. Dies kann schwere Verletzungen oder eine Beschädigung des Werkzeugs verursachen.

⚠ WARNUNG: Vergewissern Sie sich, dass die Spindelarretierung nach dem Loslassen vollständig in ihre Ausgangsposition zurückkehrt.

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

► **Abb.3:** 1. Spindelarretierung

Schalterfunktion

Nur für Modell GD001G

⚠ VORSICHT: Bevor Sie den Akku in das Werkzeug einsetzen, sollten Sie sich stets vergewissern, dass der Schiebeschalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Drücken der Rückseite in die AUS-Stellung zurückkehrt.

⚠ VORSICHT: Der Schalter kann zur Arbeiterleichterung bei längerem Einsatz in der EIN-Stellung verriegelt werden. Lassen Sie Vorsicht walten, wenn Sie den Schalter in der EIN-Stellung verriegeln, und halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.

Zum Einschalten des Werkzeugs den Schiebeschalter auf die Position „I (EIN)“ schieben. Für Dauerbetrieb rasten Sie den Schiebeschalter durch Drücken seiner Vorderseite ein.

Um das Werkzeug anzuhalten, drücken Sie das hintere Ende des Schiebeschalters nach unten und schieben Sie ihn dann in Richtung der Position „O (AUS)“.

► Abb.4: 1. Schiebeschalter

Nur für Modell GD002G

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor dem Anbringen des Akkus am Werkzeug stets, dass der Schalthebel ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die Position „AUS“ zurückkehrt.

⚠ VORSICHT: Aus Sicherheitsgründen ist dieses Werkzeug mit einem Einschaltsperrhebel ausgestattet, der versehentliches Einschalten des Werkzeugs verhütet. Benutzen Sie das Werkzeug NIEMALS, wenn es durch einfache Betätigung des Schalthebels eingeschaltet werden kann, ohne den Einschaltsperrhebel zu drücken. Bringen Sie das Werkzeug VOR der weiteren Verwendung zur ordnungsgemäßen Reparatur zu unserem autorisierten Service-Center.

⚠ VORSICHT: Betätigen Sie den Schalthebel nicht gewaltsam, ohne den Einschaltsperrhebel zu betätigen. Dies kann zu einer Beschädigung des Schalters führen.

⚠ VORSICHT: Der Einschaltsperrhebel darf NIEMALS festgeklebt oder funktionsunfähig gemacht werden.

Um versehentliche Betätigung des Schalthebels zu verhüten, ist das Werkzeug mit einem Einschaltsperrhebel ausgestattet.

Zum Einschalten des Werkzeugs den Einschaltsperrhebel zum Bediener hin ziehen, und dann den Schalthebel betätigen.

Zum Ausschalten des Werkzeugs einfach den Schalthebel loslassen.

► Abb.5: 1. Einschaltsperrhebel 2. Schalthebel

Drehzahl-Stellrad

Die Drehzahl des Werkzeugs kann durch Drehen des Drehzahl-Stellrads geändert werden. Die nachstehende Tabelle gibt die Drehzahlen an, die den Nummern auf dem Stellrad entsprechen.

► Abb.6: 1. Drehzahl-Stellrad

Nummer	Drehzahl
1	7.000 min ⁻¹
2	12.500 min ⁻¹
3	18.000 min ⁻¹
4	23.500 min ⁻¹
5	29.000 min ⁻¹

ANMERKUNG: Wird das Werkzeug über längere Zeitspannen im Dauerbetrieb mit niedriger Drehzahl betrieben, führt das zu einer Überlastung des Motors, die eine Funktionsstörung des Werkzeugs zur Folge haben kann.

ANMERKUNG: Das Drehzahl-Stellrad lässt sich nur bis 5 und zurück auf 1 drehen. Wird es gewaltsam über 5 oder 1 hinaus gedreht, kann die Drehzahleinstellfunktion unbrauchbar werden.

Einschalten der Frontlampe

⚠ VORSICHT: Blicken Sie nicht direkt in die Lampe oder die Lichtquelle.

Die Frontlampe leuchtet nach dem Installieren des Akkus 10 Sekunden lang auf oder leuchtet kontinuierlich, während der Schalter eingeschaltet ist. Die Lampe erlischt 10 Sekunden nach dem Ausschalten des Schalters.

► Abb.7: 1. Frontlampe

Deaktivieren oder Aktivieren des Lampenstatus

Um den Lampenstatus zu aktivieren oder zu deaktivieren, gehen Sie wie folgt vor.

1. Setzen Sie den Akku in das Werkzeug ein.
2. Stellen Sie das Drehzahl-Stellrad auf „5“.
3. Drehen Sie das Drehzahl-Stellrad auf „1“ und dann zurück auf „5“.

HINWEIS: Der Lampenstatus kann innerhalb von 10 Sekunden nach dem Einführen des Akkus geändert werden. Ist der Schalter einmal eingeschaltet, kann der Lampenstatus nicht mehr geändert werden, selbst wenn es innerhalb von 10 Sekunden nach dem Einführen des Akkus ist.

HINWEIS: Der Lampenstatus kann auch geändert werden, indem das Drehzahl-Stellrad auf „1“ - „5“ - „1“ eingestellt wird.

HINWEIS: Um den Lampenstatus wieder einzustellen, entfernen Sie zunächst den Akku, und stellen Sie dann das Drehzahl-Stellrad ein.

HINWEIS: Der Lampenstatus ist derselbe wie bei der letzten Benutzung dieses Werkzeugs.

Funktion zur Verhütung eines versehentlichen Wiederanlaufs

Wird der Akku installiert, während der Schalter eingeschaltet ist, startet das Werkzeug nicht. Um das Werkzeug zu starten, schalten Sie den Schalter aus und dann wieder ein.

Aktive Rückkopplungs-Erkennungstechnologie

Das Werkzeug erkennt durch eine Elektronik Situationen, in denen die Gefahr besteht, dass die Schleifscheibe oder das Zubehörteil klemmt. In einer solchen Situation wird das Werkzeug automatisch ausgeschaltet, um eine Weiterdrehung der Spindel zu verhindern (Rückschlag wird dadurch nicht verhütet). Um das Werkzeug wieder zu starten, schalten Sie es zuerst aus, beseitigen Sie die Ursache des plötzlichen Drehzahlabfalls, und schalten Sie dann das Werkzeug wieder ein.

Soft-Start-Funktion

Die Soft-Start-Funktion reduziert den Anlaufstoß.

Konstantdrehzahlregelung

Feines Finish wird ermöglicht, weil die Drehzahl selbst unter Belastung konstant gehalten wird.

Elektrische Bremse

Die elektrische Bremse wird nach dem Ausschalten des Werkzeugs aktiviert.

Die Bremse funktioniert nicht, wenn die Stromversorgung abgeschaltet wird, z. B. durch versehentliches Abnehmen des Akkus, während der Schalter noch eingeschaltet ist.

MONTAGE

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten am Werkzeug stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

Installieren oder Entfernen von Zubehörteilen

⚠ VORSICHT: Verwenden Sie die korrekte Größe des Spannzangenkonus für das Zubehörteil, das Sie zu benutzen beabsichtigen.

ANMERKUNG: Ziehen Sie die Spannzangenmutter nicht an, ohne ein Zubehörteil einzuführen. Anderenfalls kann es zu einer Beschädigung des Spannzangenkonus kommen.

Verwenden der Spindelarretierung

Drücken Sie die Spindelarretierung fest, damit sich die Spindel nicht mehr drehen kann. Lösen Sie die Spannzangenmutter entgegen dem Uhrzeigersinn und führen Sie das Zubehörteil in die Spannzangenmutter ein. Ziehen Sie die Spannzangenmutter mit dem Schraubenschlüssel im Uhrzeigersinn an.

► **Abb.8:** 1. Spindelarretierung 2. Schraubenschlüssel 3. Zubehörteil 4. Spannzangenmutter

Verwendung von zwei Schraubenschlüsseln

Lösen Sie die Spannzangenmutter entgegen dem Uhrzeigersinn und führen Sie das Zubehörteil in die Spannzangenmutter ein. Verwenden Sie einen Schraubenschlüssel zum Festhalten der Spindel. Drehen Sie die Spannzangenmutter mit einem anderen Schraubenschlüssel im Uhrzeigersinn einwandfrei fest.

► **Abb.9:** 1. Schraubenschlüssel 2. Zubehörteil 3. Spannzangenmutter

HINWEIS: Lässt sich das Zubehörteil nach dem Lösen der Spannzangenmutter nicht in die Spannzangenmutter einführen, behindert der Spannzangenkonus möglicherweise das Zubehörteil. Entfernen Sie in diesem Fall die Spannzangenmutter, und stellen Sie die Position des Spannzangenkonus neu ein.

Das Zubehörteil sollte nicht weiter als 10 mm von der Spannzangenmutter montiert werden. Wird dieser Abstand überschritten, kann es zu Vibrationen oder einem Schaftbruch der Schleifspitze kommen.

► **Abb.10**

Wechseln des Spannzangenkonus

1. Lösen und entfernen Sie die Spannzangenmutter.
2. Ersetzen Sie den montierten Spannzangenkonus durch den gewünschten Spannzangenkonus.
3. Bringen Sie die Spannzangenmutter wieder an.

► **Abb.11:** 1. Spannzangenmutter 2. Spannzangenkonus

Falls sich der Spannzangenkonus nicht entfernen lässt, greifen Sie ihn mit einer Spitzzange und entfernen Sie ihn.

Um eine Verformung des Spannzangenkonus zu verhindern, wenden Sie keine übermäßige Kraft an, wenn Sie ihn greifen.

► **Abb.12:** 1. Spannzangenkonus

BETRIEB

⚠ VORSICHT: Üben Sie nur leichten Anpressdruck auf das Werkzeug aus. Übermäßige Druckausübung auf das Werkzeug führt nur zu schlechter Ausführung und Überlastung des Motors.

⚠ VORSICHT: Das Zubehörteil rotiert auch nach dem Ausschalten des Werkzeugs weiter.

⚠ VORSICHT: Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen sicher fest.

⚠ VORSICHT: Wenn Sie die im Handel erhältlichen Zubehörteile benutzen, vergewissern Sie sich immer, dass die Nenndrehzahl des Zubehörs mindestens der auf dem Werkzeug markierten Höchstdrehzahl entspricht.

Schalten Sie das Werkzeug ein, ohne dass das Zubehörteil mit dem Werkstück in Berührung kommt, und warten Sie, bis das Zubehörteil die volle Drehzahl

erreicht hat. Setzen Sie dann das Zubehörteile sachte an das Werkstück an.

► **Abb.13**

HINWEIS: Wenn Sie Seitenschleifen betreiben, bewegen Sie das Werkzeug langsam nach links, um ein gutes Ergebnis zu erzielen.

WARTUNG

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Inspektions- oder Wartungsarbeiten stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

ANMERKUNG: Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Waschbenzin, Verdünnern, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

Abrichten der Schleifspitze

Wenn die Schleifspitze mit zahlreichen Teilchen und Partikeln zugesetzt wird, sollte sie mit einem Abziehstein abgerichtet werden.

Reinigung der Ventilationsöffnungen

Halten Sie das Werkzeug und seine Ventilationsöffnungen stets sauber. Reinigen Sie die Ventilationsöffnungen des Werkzeugs regelmäßig oder im Anfangsstadium einer Verstopfung.

► **Abb.14:** 1. Auslassöffnung 2. Einlassöffnung

Entfernen Sie den Staubfänger von der Ansaugöffnung, und reinigen Sie ihn, um ungehinderte Luftzirkulation zu gewährleisten.

► **Abb.15:** 1. Staubfänger

ANMERKUNG: Reinigen Sie den Staubfänger, wenn er mit Staub oder Fremdkörpern zugesetzt ist. Fortgesetzter Betrieb mit verstopftem Staubfänger kann zu einer Beschädigung des Werkzeugs führen.

SONDERZUBEHÖR

⚠ VORSICHT: Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit dem in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Werkzeug empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Schleifspitzen
- Spannzangenkonus (3 mm, 6 mm, 8 mm, 1/4", 1/8")
- Spannzangenmutter
- Schraubenschlüssel 13
- Original-Makita-Akku und -Ladegerät

HINWEIS: Manche Teile in der Liste können als Standardzubehör im Werkzeugsatz enthalten sein. Sie können von Land zu Land unterschiedlich sein.

Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan

www.makita.com



885B23-972 EN, PL, HU, SK, CS, UK, RO, DE 20250522
