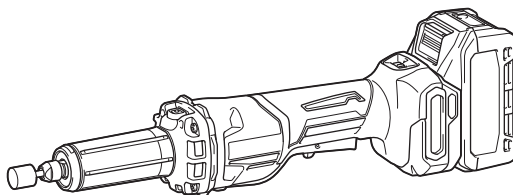




EN	Cordless Die Grinder	INSTRUCTION MANUAL	4
SV	Batteridreven rak slipmaskin	BRUKSANVISNING	12
NO	Batteridreven rettsliper	BRUKSANVISNING	20
FI	Akkukäyttöinen painehiomakone	KÄYTTÖOHJE	28
DA	Akku-ligesliber	BRUGSANVISNING	36
LV	Bezvadu spiednes slīpmašīna	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA	45
LT	Belaidis tiesinis šlifukuoklis	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	54
ET	Juhtmeta lihvmasin	KASUTUSJUHEND	62
RU	Аккумуляторная Прямая Шлифовальная Машина	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	70

GD002G



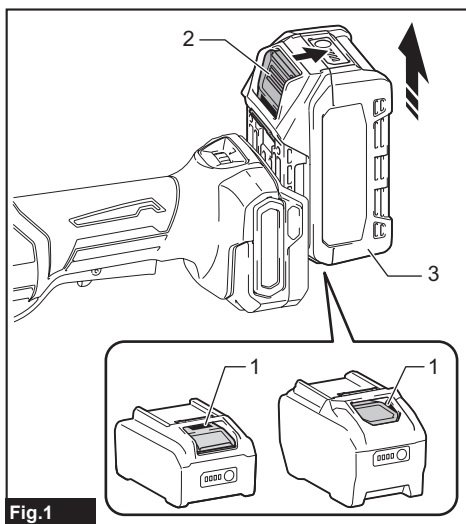


Fig.1

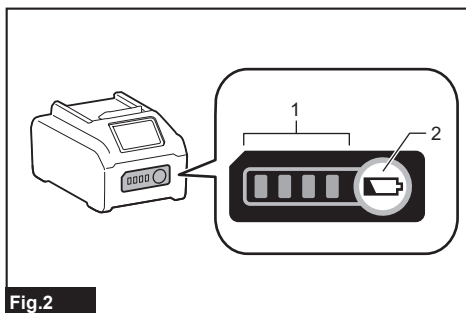


Fig.2

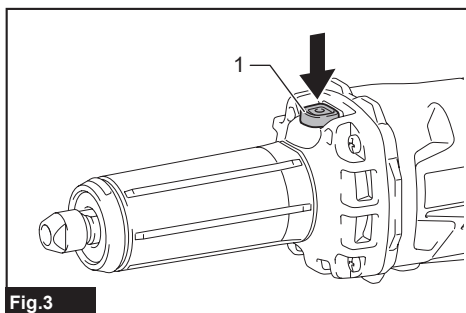


Fig.3

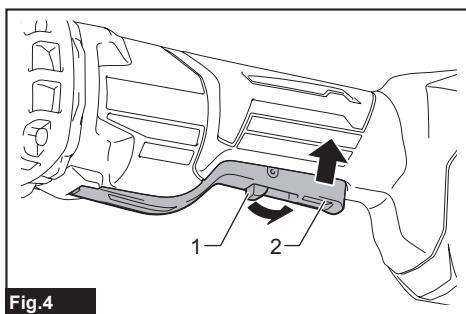


Fig.4

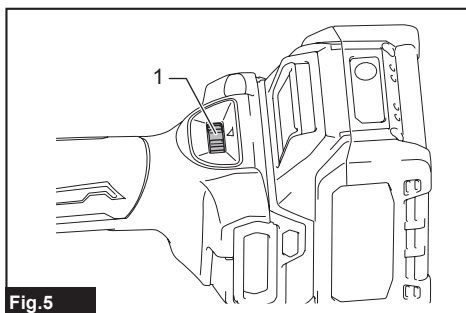


Fig.5

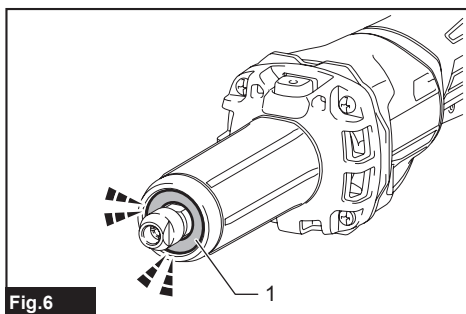


Fig.6

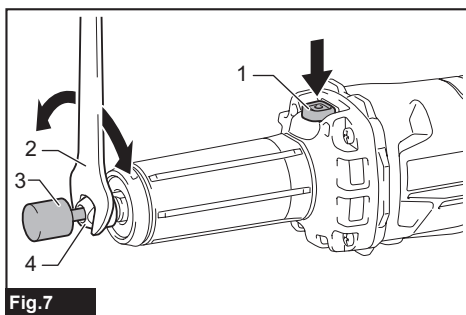
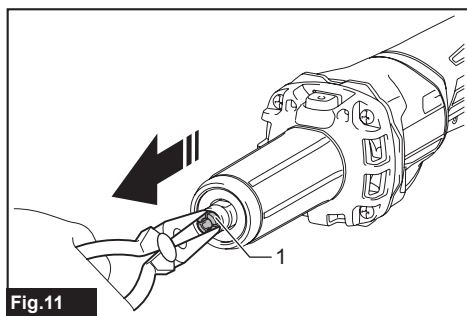
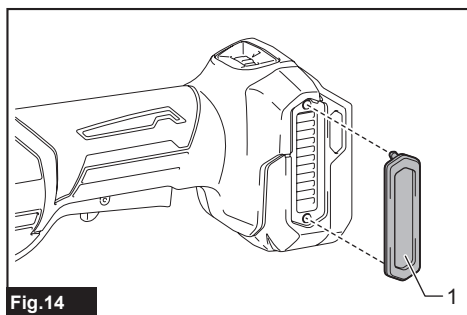
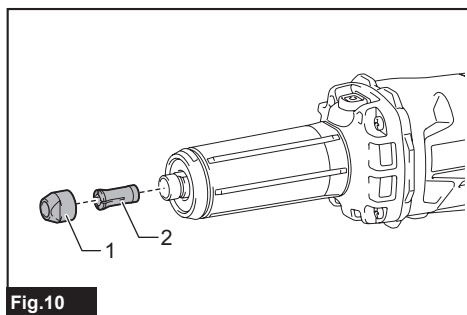
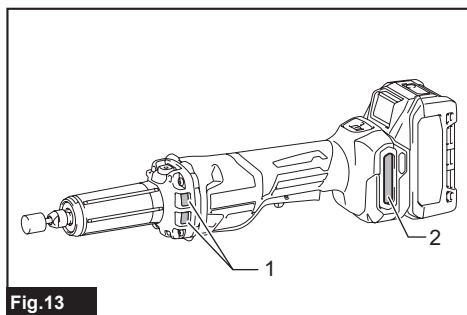
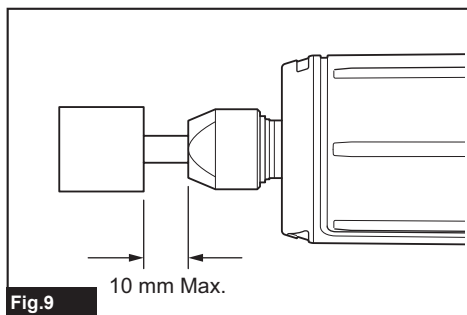
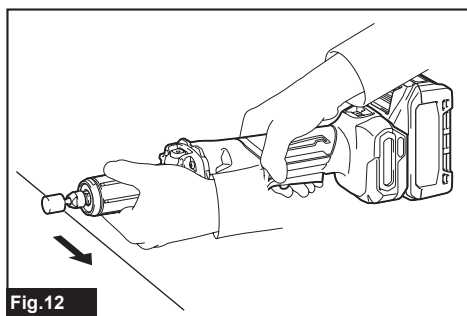
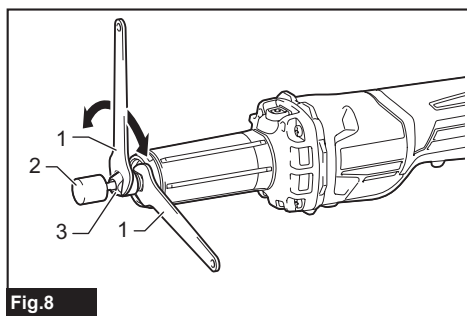


Fig.7



SPECIFICATIONS

Model:		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:

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:

Work mode	Vibration emission (a_{h1}) :	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.

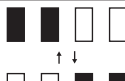
⚠ CAUTION: Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

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%

Indicator lamps			Remaining capacity
 Lighted	 Off	 Blinking	
			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

⚠ 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.4: 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.5: 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.6:** 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.7:** 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.8:** 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.9**

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.10:** 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.11:** 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.12**

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.13:** 1. Exhaust vent 2. Inhalation vent

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

► **Fig.14:** 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.

SPECIFIKATIONER

Modell:		GD002G
Hylsstorlek (landsspecifik)		6 mm eller 6,35 mm (1/4")
Max. tillbehörsstorlek	Max. slipstiftsdiameter	32 mm
	Max. diameter putsskiva	52 mm
	Max. diameter stålborste	52 mm
	Max. diameter poleringsskiva	52 mm
	Max. diameter snidtilbehör	52 mm
	Max. diameter kapskiva	52 mm
	Max. spindellängd (skaft)	46 mm
Märkhastighet (n)/Hastighet utan belastning (n ₀)		7 000 – 29 000 min ⁻¹
Total längd	med BL4040	458 mm
Nettovikt		2,2 – 3,4 kg
Märkspänning		36 V - 40 V likström max

- På grund av vårt pågående program för forskning och utveckling kan dessa specifikationer ändras utan föregående meddelande.
- Specifikationer kan variera mellan olika länder.
- Värdet för nettovikt inkluderar den lättaste och tyngsta kombinationen av tillsatserna och batterikassetterna som specificeras i bruksanvisningen.

Tillgänglig batterikassett och laddare

Batterikassett	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* : Rekommenderat batteri
Laddare	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Vissa av batterikassetterna och laddarna på listan ovan kanske inte finns tillgängliga i din region.

⚠️ VARNING: Använd endast batterikassetter och laddare från listan ovan. Användning av andra batterikassetter och laddare kan orsaka personskada och/eller brand.

Lämplig sladdansluten strömkälla

Bärbart strömpaket	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
--------------------	---------------------------

- De(n) sladdanslutna strömkällan/strömkällorna på listan ovan kanske inte finns tillgängliga i din region.
- Innan du använder den sladdanslutna strömkällan ska du läsa instruktionen och varningsmärkena på den.

Avsedd användning

Verktyget är avsett för slipning av järnhaltiga material eller avgradning av gjutskägg, samt för putsning, stålborstning, polering, snidning och kapning.

Buller

Den normala bullernivån för A-belastning är bestämd enligt EN60745-2-23:

Arbetsläge	Ljudtrycks-nivå (L _{pA}) :	Ljudeffekt-nivå (L _{WA}) :	Måttolerans (K):
Ingen last (syntetisk skiva 25–50 mm)	78 dB (A)	-	3 dB (A)
Ingen last (syntetisk skiva 50 mm eller större)	80 dB (A)	91 dB (A)	3 dB (A)

Bullernivån vid arbete kan överstiga 80 dB (A).

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

OBS: De deklarerade bulleremissionsvärdena kan också användas i en preliminär bedömning av exponering.

⚠ VARNING: Använd hörselskydd.

⚠ VARNING: Bulleremissionen under faktisk användning av elverktyget kan skilja sig från de deklarerade totala värdena, beroende på hur verktyget används.

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

Vibration

Det totala värdet för kontinuerlig vibration (treaxlig vektorsumma) bestämt enligt EN60745-2-23:

Arbetsläge	Vibrationsemission (a_{h1}) :	Måttolerans (K):
Ytslipning (syntetisk skiva 25–50 mm)	5,7 m/s ²	1,5 m/s ²
Ytslipning (syntetisk skiva 50 mm eller större)	14,6 m/s ²	1,5 m/s ²

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

OBS: De deklarerade totala vibrationsvärdena kan också användas i en preliminär bedömning av exponering.

⚠ VARNING: Vibrationsemissionen under faktisk användning av elverktyget kan skilja sig från de deklarerade totala värdena, beroende på hur verktyget används.

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

Försäkras om överensstämmelse

Gäller endast inom EU

Försäkras om överensstämmelse ingår i bilaga A till denna bruksanvisning.

SÄKERHETSVARNINGAR

Allmänna säkerhetsvarningar för maskiner

⚠ VARNING Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner, illustrationer och specifikationer som medföljer detta elverktyg. Underlåtenhet att följa alla instruktioner nedan kan leda till elstötar, brand och/eller allvarliga personskador.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

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

Säkerhetsvarningar för sladdlös rak slipmaskin

Gemensamma säkerhetsvarningar för slipning, putsning, stålborstning, polering, snidning eller slipande kapning:

1. Det här elverktyget är avsett att fungera som ett verktyg för slipning, putsning, stålborstning, polering, snidning eller kapning. Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner, illustrationer och specifikationer som medföljer detta elverktyg. Underlåtenhet att följa alla instruktioner nedan kan leda till elstötar, brand och/eller allvarliga personskador.
2. Använd inte tillbehör som inte är särskilt tillverkade och rekommenderade av maskinens tillverkare. Även om ett tillbehör kan fästas på maskinen garanterar detta inte säker funktion.
3. Slipstillbehörets nominella varvtal måste vara minst lika med det maximala varvtalet som anges på elverktyget. Slipstillbehör som används över deras nominella varvtal kan gå sönder och sprängas isär.
4. Tillbehörets ytterdiameter och tjocklek ska vara anpassad till maskinens kapacitet. Tillbehör med felaktig storlek är svårkontrollerade.
5. Storleken på hjul, putstrummor och andra tillbehör måste exakt passa spindeln eller spännhylsan på elverktyget. Tillbehör som inte passar exakt på elverktygets monteringsbeslag roterar ojämnt, vibrerar kraftigt och kan leda till att du förlorar kontrollen.
6. Spindelmonterade skivor, putstrummor, kapskivor och andra tillbehör måste tryckas in helt i spännhylsan eller chucken. Om spindeln inte sitter fast ordentligt och/eller skivan sticker ut för långt, kan den montera skivan lossna och skjutas iväg med hög hastighet.
7. Använd inte ett skadat tillbehör. Kontrollera före varje användning tillbehör som slipskivor efter hack och sprickor, putstrummor efter sprickor, revor och stort slitage samt stålborstar efter lösa eller brutna trådar. Om du tappar elverktyget eller ett tillbehör ska du kontrollera efter skada eller montera ett tillbehör som inte är skadat. Efter kontroll och montering av

tillbehör ska du och kringstående personer hålla avstånd från det roterande tillbehörets riktning samtidigt som du kör elverket på maximalt varvtal utan last i en minut. Skadade tillbehör går normalt sönder under den här testtiden.

8. **Använd personlig skyddsutrustning. Använd visir, korgglasögon eller skyddsglasögon beroende på arbetet. Använd vid behov dammskydd, hörselskydd, handskar och skyddsförkläde som stoppar små bitar slipmaterial eller fragment från arbetsstycket. Ögonskyddet måste kunna stoppa flygande fragment som uppstår vid olika arbeten. Dammskyddet måste kunna filtrera partiklar som skapas av olika arbeten. Lång tid i kraftigt buller kan orsaka hörselskador.**
9. **Håll personer i omgivningen på säkert avstånd från arbetsområdet. Alla som befinner sig i arbetsområdet måste använda skyddsutrustning.** Delar av arbetsstycket eller defekta tillbehör kan flyga iväg och orsaka skador utanför arbetsområdet.
10. **Håll endast elverket i de isolerade handtagen vid användning där det finns risk för att kapningstillbehöret kan komma i kontakt med en dold elkabel.** Om kapningstillbehöret kommer i kontakt med en strömförande ledning blir elverkets metalldelar strömförande och kan ge operatören en elektrisk stöt.
11. **Håll alltid maskinen i ett stadigt grepp vid starten.** Vridmomentet i motorn när den accelererar kan göra att maskinen vrider sig.
12. **Använd klämmor när det är möjligt för att stödja arbetsstycket. Håll aldrig ett litet arbetsstycke i en hand och maskinen i den andra vid användning.** Genom att spänna fast ett litet arbetsstycke så får du händerna fria för att kontrollera maskinen. Runda material såsom träpluggar, rör eller slangar har en tendens att rulla när de skärs och kan göra skåret nyper fast eller skickas mot dig.
13. **Lägg aldrig maskinen åt sidan förrän den har stannat helt.** Det roterande tillbehöret kan gripa tag i underlaget och du kan förlora kontrollen över maskinen.
14. **Efter byte av skär eller vid justering bör du alltid se till att spännhylsans mutter, chuck eller annan typ av justeringsanordning sitter fast ordentligt.** Lösa justeringsanordningar kan röra på sig utan förvarning vilket orsakar förlust av kontroll och att lösa roterande komponenter kastas iväg med en våldsam fart.
15. **Kör inte maskinen samtidigt som du bär den.** Oavsiktlig kontakt med det roterande tillbehöret kan fastna i dina kläder, och dra in tillbehöret mot kroppen.
16. **Rengör regelbundet maskinens ventilationsöppningar.** Motorns fläkt suger in damm i höljet och överdriven ansamling av pulveriserad metall kan orsaka elektrisk fara.
17. **Använd inte maskinen i närheten av lättantändliga material.** Gnistor kan antända dessa material.
18. **Använd inte tillbehör som kräver flytande kylvätskor.** Att använda vatten eller andra flytande

kylvätskor kan orsaka dödsfall eller elektriska stötar.

Varningar för bakåtkast och liknande

Bakåtkast är en plötslig reaktion på en hastnytt eller kärvande roterande skiva, putsband, borste eller annat tillbehör. Nyp och kärvning orsakar stegring av det roterande tillbehöret vilket i sin tur tvingar det okontrollerade elverket i motsatt riktning från tillbehörets rotation. Till exempel, om en slipskiva blockeras eller kläms fast av arbetsstycket kan skivans skärande kant gräva sig in i materialytan vid inklämningsstället och orsaka att skivan klättrar eller studsar tillbaka. Skivan kan antingen hoppa mot eller från användaren, beroende på skivans rörelseriktning vid inklämningsstället. Slipskivorna kan även gå sönder under dessa omständigheter. Bakåtkast beror på ovarsamhet och/eller felaktiga arbetsrutiner och kan undvikas genom att man vidtar nedanstående förebyggande åtgärder.

1. **Se till att hålla maskinen i ett fast grepp och placera kroppen och din arm på ett sätt som medger att du kan stå emot kraften från bakåtkast.** Användaren kan kontrollera krafterna i ett bakåtkast om lämpliga försiktighetsåtgärder vidtas.
2. **Var speciellt försiktig när du bearbetar hörn, vassa kanter etc. Undvik att studsas och stöta tillbehöret.** Hörn, skarpa kanter eller studsning har en tendens att klämma det roterande tillbehöret och orsaka förlorad kontroll eller bakåtkast.
3. **Montera inte ett tandat sågblad.** Sådana blad orsakar ofta bakåtkast och förlorad kontroll
4. **För alltid in skivan i materialet ifrån samma riktning som den skärande kanten lämnar materialet (vilket är samma riktning som flisorna kastas åt).** Införande av maskinen i fel riktning gör att den skärande kanten klättrar ut ur arbetsstycket och drar maskinen i inmatningsriktningen.
5. **Spänn alltid fast arbetsstycket ordentligt när du använder roterande filar, kapskivor, höghastighetsfråsar eller hårdmetallfråsar.** Dessa skivor nyper om de snedställs något i skåran och kan orsaka bakåtkast. När en kapskiva nyper går själva skivan oftast sönder. När en roterande fil, höghastighetsfräs eller hårdmetallfräs nyper så kan den hoppa ur skåran och du kan förlora kontroll över verktyget.

Specifika säkerhetsvarningar för slipnings- och slipande kapningsarbeten:

1. **Använd bara skivor som är rekommenderade för ditt elverktyg och endast för de rekommenderade tillämpningarna.** Till exempel: Slipa inte med sidan av en kapskiva. Slipande kapskivor är avsedda för periferislipning och sidokrafter kan spränga sådana skivor.
2. **"Kärva" inte en kapskiva eller utsätt den för överdrivet tryck.** Försök inte att göra ett alltför stort kapdjup. Om skivan överbelastas ökar belastningen och risken för att skivan vrids eller kärvar i skåret samt risken för bakåtkast eller att skivan går sönder.
3. **Placera inte din hand längs med eller bakom den roterande skivan.** När skivan vid arbetspunkten rör sig ifrån din hand, kan ett bakåtkast skicka den roterande skivan och elverket

direkt mot dig.

4. Om skivan nyps, kärvar eller om ett kap av någon anledning avbryts stänger du av elverktuget och håller det stilla tills skivan har stannat helt. Försök aldrig att ta ut kapskivan ur skäret när skivan är i rörelse, då detta kan orsaka bakåtkast. Undersök och vidta korrigerande åtgärder för att eliminera orsaken till att skivan nyps eller kärvar.
5. **Starta inte om kapningen i arbetsstycket. Låt skivan uppnå full hastighet och för den varmt in i skäret igen.** Skivan kan fastna, vandra uppåt eller kastas bakåt om elverktuget startas om i arbetsstycket.
6. **Stötta långa eller stora arbetsstycken för att minimera risken för att skivan fastnar och kastas bakåt.** Stora arbetsstycken tenderar att svikta på grund av sin egen vikt. Stöd måste placeras under arbetsstycket nära kaplinjen och nära arbetsstyckets kanter på båda sidorna om skivan.
7. **Var extra försiktig vid genomstickssågning i en befintlig vägg eller andra dolda utrymmen.** Den utskjutande skivan kan kapa gas- eller vattenledningar, elledningar eller föremål som kan orsaka bakåtkast.

Specifika säkerhetsvarningar för stålborstningsarbeten:

1. **Var uppmärksam på att trådbitar kastas ut från borsten även vid normal användning. Överbelasta inte trådarna genom att anlägga onödigt stor kraft mot borsten.** Trådarna kan enkelt gå igenom tunnare klädsel och/eller huden.
2. **Kör borsten vid driftsvarvtalet i minst en minut före användning. Under denna tid får ingen stå framför eller i linje med borsten.** Lösa borst eller trådar kommer att kastas ut under inkörningstiden.
3. **Rikta utkastet från den roterande borsten bort från dig.** Små partiklar och små trådfragment kan kastas ut med hög hastighet under användningen av dessa borstar och kan bäddas in i huden.

Ytterligare säkerhetsvarningar:

1. **Maskinen är avsedd för användning med limmade slipstift (slipstenar) permanent monterade på raka, ogängade spindlar (bultkärnor).**
2. **Se till att rondellen inte är i kontakt med arbetsstycket när du trycker på avtryckaren.**
3. **Låt verktyget vara igång en stund innan den används på arbetsstycket. Kontrollera att skivan inte vibrerar eller skakar vilket kan innebära att den är felaktigt monterad eller dåligt balanserad.**
4. **Slipa endast med den del av rondellen som är avsedd för slipning.**
5. **Se upp för gnistsprut. Håll maskinen på ett sådant sätt att gnistsprutet är riktat bort från dig och andra personer, samt brännbart material.**
6. **Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.**
7. **Rör inte vid arbetsstycket omedelbart efter arbetet. Det kan vara extremt varmt och orsaka brännskador.**
8. **Följ tillverkarens anvisningar för korrekt montering och användning av rondeller. Hantera**

rondellerna varsamt och förvara dem på säker plats.

9. **Kontrollera att arbetsstycket är ordentligt fastsatt.**
10. **Använd inte maskinen för material som innehåller asbest.**
11. **Se till att alltid ha ordentligt fotfäste. Se till att ingen står under dig när maskinen används på hög höjd.**

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

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

Viktiga säkerhetsanvisningar för batterikassetten

1. **Innan batterikassetten används ska alla instruktioner och varningsmärken på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) produkten läsas.**
2. **Montera inte isär eller mixtra med batterikassetten.** Det kan leda till brand, överdriven värme eller explosion.
3. **Om drifttiden blivit avsevärt kortare ska användningen avbrytas omedelbart. Det kan uppstå överhettning, brännskador och t o m en explosion.**
4. **Om du får elektrolyt i ögonen ska de sköljas med rent vatten och läkare uppsökas omedelbart. Det finns risk för att synen förloras.**
5. **Kortslut inte batterikassetten.**
 - (1) Rör inte vid polerna med något strömförande material.
 - (2) Undvik att förvara batterikassetten tillsammans med andra metallobjekt som t.ex. spikar, mynt o.s.v.
 - (3) Skydda batteriet mot vatten och regn. En batterikortslutning kan orsaka ett stort strömflöde, överhettning, brand och maskinhaveri.
6. **Förvara och använd inte verktyget och batterikassetten på platser där temperaturen kan nå eller överstiga 50 °C.**
7. **Bränn inte upp batterikassetten även om den är svårt skadad eller helt utsliten. Batterikassetten kan explodera i öppen eld.**
8. **Spika inte i, krossa, kasta, tappa eller slå batterikassetten mot hårda föremål. Dylåka händelser kan leda till brand, överdriven värme eller explosion.**
9. **Använd inte ett skadat batteri.**
10. **De medföljande litiumjonbatterierna är föremål för kraven i gällande lagstiftning för farligt gods.**

För kommersiella transporter (av t.ex. tredje parter som speditiönsfirmor) måste de särskilda transportkrav som anges på emballaget och etiketter iakttagas.

För att förbereda den produkt som ska avsändas krävs att du konsulterar en expert på riskmaterial. Var också uppmärksam på att det i ditt land kan finnas ytterligare föreskrifter att följa. Tejpa över eller maskera blottade kontakter och packa batteriet på sådant sätt att det inte kan röra sig fritt i förpackningen.

11. När batterikassetten ska kasseras måste den tas bort från maskinen och kasseras på ett säkert sätt. Följ lokala föreskrifter beträffande avfallshantering av batteriet.
12. Använd endast batterierna med de produkter som specificerats av Makita. Att använda batterierna med ej godkända produkter kan leda till brand, överdriven värme, explosion eller utläckande elektrolyt.
13. Om maskinen inte används under en lång tid måste batteriet tas bort från maskinen.
14. Under och efter användning kan batterikassetten bli het vilket kan orsaka brännskador eller lättare brännskador. Var uppmärksam på hur du hanterar varma batterikassetter.
15. Vidrör inte verktygets kontakter direkt efter användning eftersom de kan bli heta och orsaka brännskador.
16. Låt inte flisor, damm eller smuts fastna i kontakterna, i hål eller spår i batterikassetten. Det kan leda till att verktyget eller batterikassetten värms upp, fattar eld, går sönder eller inte fungerar som de ska, vilket kan orsaka brännskador eller personsador.
17. Såvida inte verktyget stöder arbeten i närheten av högspänningsledningar får batterikassetten inte användas i närheten av en högspänningsledning. Det kan leda till att verktyget eller batterikassetten går sönder eller inte fungerar korrekt.
18. Förvara batteriet utom räckhåll för barn.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

⚠FÖRSIKTIGT: Använda endast äkta Makita-batterier. Användning av oäkta Makita-batterier eller batterier som har manipulerats kan leda till person- och utrustningsskador eller till att batteriet fattar eld. Det upphäver också Makitas garanti för verktyget och laddaren.

OBSERVERA: Makita ansvarar inte för eventuella olyckor som uppstår på grund av användning av batterier som inte är från Makita eller batterier som har modifierats. Batterier från Makita har noggrant utvärderats för kompatibilitet med Makitas verktyg och laddare, i linje med tillämplig lagstiftning och säkerhetsstandarder.

Tips för att uppnå batteriets maximala livslängd

1. Ladda batterikassetten innan den är helt urladdad. Stanna alltid maskinen och ladda batterikassetten när du märker att maskinen blir svagare.
2. Ladda aldrig en fulladdad batterikasset. Överladdning förkortar batteriets livslängd.
3. Ladda batterikassetten vid en rumstemperatur på 10 °C - 40 °C. Låt en varm batterikasset

svalna innan den laddas.

4. När batterikassetten inte används ska den tas bort från verktyget eller laddaren.
5. Ladda batterikassetten om du inte har använt den på länge (mer än sex månader).

FUNKTIONSBE-SKRIVNING

⚠WARNING: Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du justerar maskinen eller kontrollerar dess funktioner.

Montera eller demontera batterikassetten

⚠FÖRSIKTIGT: Stäng alltid av maskinen innan du monterar eller tar bort batterikassetten.

⚠FÖRSIKTIGT: Håll stadigt i maskinen och batterikassetten när du monterar eller tar bort batterikassetten. I annat fall kan det leda till att de glider ur dina händer och orsakar skada på maskinen och batterikassetten samt personskada.

Sätt i batterikassetten genom att rikta in tungan på batterikassetten mot spåret i höljet och skjut den på plats. Tryck in batterikassetten ordentligt tills den låser fast med ett klick. Om du kan se den röda indikatorn som bilden visar är den inte låst ordentligt.

Ta bort batterikassetten genom att skjuta ner knappen på kassetten framsida samtidigt som du drar ut batterikassetten.

► Fig.1: 1. Röd indikator 2. Knapp 3. Batterikasset

⚠FÖRSIKTIGT: Sätt alltid i batterikassetten helt tills den röda indikatorn längre syns. I annat fall kan den oväntat falla ur verktyget och skada dig eller någon annan.

⚠FÖRSIKTIGT: Montera inte batterikassetten med våld. Om kassetten inte lätt glider på plats är den felinsatt.

Indikerar kvarvarande batterikapacitet

Tryck på kontrollknappen på batterikassetten för att se kvarvarande batterikapacitet. Indikatorlamporna lyser i ett par sekunder.

► Fig.2: 1. Indikatorlampor 2. Kontrollknapp

Indikatorlampor			Kvarvarande kapacitet
Upplyst	Av	Blikar	
			75% till 100%
			
			50% till 75%

Indikatorlampor			Kvarvarande kapacitet
Upplyst	Av	Blinkar	
			
			25% till 50%
			0% till 25%
			Ladda batteriet.
			Batteriet kan ha skadats.
			

OBS: Beroende på användningsförhållanden och den omgivande temperaturen kan indikationen skilja sig lätt från den faktiska batterikapaciteten.

OBS: Den första (längst till vänster) indikatorlampan kommer att blinka när batteriskyddssystemet fungerar.

Skyddssystem för maskinen/batteriet

Verktyget är utrustat med ett skyddssystem för verktyget/batteriet. Detta system bryter automatiskt strömmen till motorn för att förlänga verktygets och batteriets livslängd. Verktyget stoppar automatiskt under användningen om verktyget eller batteriet hamnar i en av följande situationer:

Överbelastningsskydd

Om verktyget/batteriet används på ett sätt som gör att det drar onormalt mycket ström kan det stoppas automatiskt utan varning. När detta sker stänger du av verktyget och upphör med arbetet som gjorde att verktyget överbelastades. Starta därefter upp verktyget igen.

Överhettningsskydd

När verktyget/batteriet överhettas stoppas verktyget automatiskt och lampan blinkar. Låt verktyget svalna innan du startar det igen.

Överurladdningsskydd

När batteriets kapacitet är otillräcklig stoppar maskinen automatiskt. I sådant fall ska batteriet tas ur maskinen och laddas.

Frigöra skyddslåset

När skyddssystemet arbetar flera gånger låses verktyget.

I denna situation startar inte maskinen även om den slås av och sedan på igen. För att frigöra skyddslåset tar du ur batteriet, sätter det i batteriladdaren och väntar tills laddningen är klar.

Skydd mot andra orsaker

Skyddssystemet är också utvecklat för att hantera andra orsaker som skulle kunna skada verktyget och tillåter verktyget att stanna automatiskt. Ta följande steg

för att åtgärda felen när verktyget stannat temporärt eller helt.

1. Se till att alla avtryckare är i avstängt läge och sätt sedan på verktyget igen för att starta om.
2. Laddning av batteriet/batterierna och ersätt det/dem med laddade batteri(er).
3. Låt verktyget och batteri(erna) svalna.

Om ingen förbättring kan hittas genom att återställa skyddssystemet, kontakta ditt lokala Makita Service Center.

Spindellås

⚠ FÖRSIKTIGT: Aktivera aldrig spindellåset medan spindeln rör sig. Det kan orsaka allvarliga personskador eller skador på verktyget.

⚠ FÖRSIKTIGT: Se till att spindellåset helt återgår till sitt ursprungliga läge efter att det frigjorts.

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

► Fig.3: 1. Spindellås

Avtryckarens funktion

⚠ FÖRSIKTIGT: Kontrollera alltid att avtryckaren löser ut ordentligt och återgår till läget "AV" när den släpps innan batterikassetten installeras i verktyget.

⚠ FÖRSIKTIGT: För din säkerhet är detta verktyg utrustat med en säkerhetsspärr som förhindrar oavsiktlig start. Använd ALDRIG verktyget om det startar när du trycker på avtryckaren utan att ha tryckt in säkerhetsspärren. Returnera verktyget till vårt auktoriserade servicecenter för reparation INNAN du fortsätter att använda det.

⚠ FÖRSIKTIGT: Tryck aldrig in avtryckaren hårt utan att ha tryckt in säkerhetsspärren. Det kan göra att avtryckaren skadas.

⚠ FÖRSIKTIGT: Sätt ALDRIG säkerhetsspärren ur funktion genom att t.ex. tejpa över den.

För att förhindra att avtryckaren trycks in av misstag finns det en säkerhetsspärr.

Starta verktyget genom att dra säkerhetsspärren mot dig, och tryck sedan in avtryckaren.

För att stoppa maskinen släpper du avtryckaren.

► Fig.4: 1. Säkerhetsspärr 2. Avtryckare

Ratt för hastighetsinställning

Maskinens rotationshastighet kan ändras genom att vrida på rattan för hastighetsinställning. Tabellen nedan visar rattens nummer och motsvarande hastighet.

► Fig.5: 1. Ratt för hastighetsinställning

Nummer	Hastighet
1	7 000 min ⁻¹
2	12 500 min ⁻¹
3	18 000 min ⁻¹
4	23 500 min ⁻¹

Nummer	Hastighet
5	29 000 min ⁻¹

OBSERVERA: Om maskinen används oavbrutet på låg hastighet under lång tid överbelastas motorn, vilket leder till funktionsfel på maskinen.

OBSERVERA: Ratten för hastighetsinställning kan endast vridas upp till 5 och tillbaka till 1. Tvinga den inte förbi 5 eller 1, eftersom hastighetsinställningen då kan sättas ur funktion.

Tända frontlampan

⚠FÖRSIKTIGT: Titta inte in i ljuset eller direkt i ljuskällan.

Frontlampan lyser i 10 sekunder efter att batterikassetten har satts i eller lyser kontinuerligt när brytaren är PÅ.

Lampan slocknar 10 sekunder efter att brytaren sätts till AV.

► **Fig.6:** 1. Frontlampa

Inaktivera eller aktivera lampstatus

Följ stegen nedan för att inaktivera eller aktivera lampstatus.

1. Sätt i batterikassetten i verktyget.
2. Ställ in ratten för hastighetsinställning på "5".
3. Vrid ratten för hastighetsinställning till "1" och sedan tillbaka till "5".

OBS: Det går att ändra lampstatusen inom 10 sekunder efter att batterikassetten har satts i. När brytaren är på går det inte att ändra lampstatusen, även om det är inom de 10 sekunderna efter att batterikassetten har satts i.

OBS: Det går även att ändra lampstatusen genom att ställa in ratten för hastighetsinställning till "1" – "5" – "1".

OBS: Ställ in lampstatusen igen genom att först ta bort batterikassetten och sedan justera ratten för hastighetsinställning.

OBS: Lampstatusen kommer att vara densamma som den var förra gången verktyget användes.

Funktion för att förhindra oavsiktlig omstart

Om batterikassetten sätts i när reglaget är i läget ON startar inte verktyget.

Starta verktyget genom att stänga av reglaget och sedan slå på det igen.

Aktiv teknik för avkänning av återkoppling

Maskinen identifierar situationer på elektronisk väg där hjul eller tillbehör riskerar att fastna. I en sådan situation stängs maskinen automatiskt av för att förhindra att spindeln roterar ytterligare (emellertid förhindras inte bakåtkast).

För att starta om maskinen stänger du först av den, avlägsnar orsaken till den plötsliga minskningen av rotationshastigheten, och slår sedan på maskinen igen.

Mjukstartfunktion

Mjukstartfunktionen dämpar startchocken.

Konstant hastighetskontroll

Det är möjligt att få en fin finish eftersom rotationshastigheten hålls konstant även vid hög belastning.

Elektronisk broms

Den elektroniska bromsen aktiveras när maskinen stängs av.

Bromsen fungerar inte när strömtillförseln stängs av (t.ex. om batteriet tas ur) med avtryckaren aktiverad.

MONTERING

⚠FÖRSIKTIGT: Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du underhåller maskinen.

Montering eller borttagning av tillbehör

⚠FÖRSIKTIGT: Använd korrekt storlek på spännhylsan för det tillbehör som du avser använda.

OBSERVERA: Dra inte åt hylsmuttern utan att ha monterat ett tillbehör. Annars kan det leda till att spännhylsan går sönder.

Använda spindellås

Tryck ordentligt på spindellåset så att spindeln inte kan rotera. Lossa på hylsmuttern moturs och för in tillbehöret i hylsmuttern. Dra åt hylsmuttern medurs med skiftnyckeln.

► **Fig.7:** 1. Spindellås 2. Skiftnyckel 3. Tillbehör 4. Hylsmutter

Använda två skiftnycklar

Lossa på hylsmuttern moturs och för in tillbehöret i hylsmuttern. Använd en nyckel för att hålla fast spindeln. Vrid hylsmuttern medurs med den andra nyckeln och dra åt ordentligt.

► **Fig.8:** 1. Nyckel 2. Tillbehör 3. Hylsmutter

OBS: Om du inte kan föra in tillbehöret i hylsmuttern när den har lossats kan det hända att spännhylsan blockerar tillbehöret. Ta i så fall bort hylsmuttern och positionera om spännhylsan.

Tillbehöret får inte monteras mer än 10 mm från hylsmuttern. Ett längre avstånd kan medföra vibrationer eller att skaffet går sönder.

► **Fig.9**

Byta ut spännhylsan

1. Lossa hylsmuttern och ta bort den.
2. Byt ut den monterade spännhylsan mot önskad spännhylsa.
3. Sätt tillbaka hylsmuttern.

► **Fig.10:** 1. Hylsmutter 2. Spännhylsa

Om det inte går att ta bort spännhylsan kan du nypa den med en lång tång och ta bort den. Använd inte för stor kraft när du nyper spännhylsan för att förhindra att den deformeras.

► **Fig.11:** 1. Spännhylsa

ANVÄNDNING

⚠FÖRSIKTIGT: Tryck inte hårt med maskinen. Överdrivet tryck på slipstiftet medför sämre finish och att motorn överbelastas.

⚠FÖRSIKTIGT: Tillbehöret fortsätter att rotera efter att verktyget stängts av.

⚠FÖRSIKTIGT: Håll verktyget stadigt med båda händerna.

⚠FÖRSIKTIGT: När du använder kommersiellt tillgängliga tillbehör, se då alltid till att tillbehörens nominella varvtal är minst lika med det maximala varvtalet som är markerat på verktyget.

Starta verktyget utan att tillbehöret är i kontakt med arbetsstycket och vänta tills det har uppnått full hastighet. Börja sedan försiktigt att arbeta på arbetsstycket.

► **Fig.12**

OBS: Vid sidoslipning kan du få en bra finish genom att flytta verktyget långsamt åt vänster.

UNDERHÅLL

⚠FÖRSIKTIGT: Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan inspektion eller underhåll utförs.

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

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

Skärpning av slipstift

När slipstiftet blir fullt av olika bitar och partiklar kan du skärpa slipstiftet på en slipsten.

Rengöring av ventilationsöppningar

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

► **Fig.13:** 1. Utblås 2. Inlopp

Ta bort dammskyddet från ventilationsinloppet och rengör det för jämn luftcirkulation.

► **Fig.14:** 1. Dammkåpa

OBSERVERA: Rengör dammskyddet när det är igensatt med damm eller främmande material. Om du fortsätter att använda maskinen med ett igensatt dammskydd kan den skadas.

VALFRIA TILLBEHÖR

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

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

- Slipstift
- Spännhylsa (3 mm, 6 mm, 8 mm, 1/4", 1/8")
- Hylsmutter
- Fast nyckel 13
- Makitas originalbatteri och -laddare

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

TEKNISKE DATA

Modell:		GD002G
Patronkonusstørrelse (landsspesifikk)		6 mm eller 6,35 mm (1/4")
Maks. størrelse på tilbehør	Maks. diameter for skivespiss 	32 mm
	Maks. diameter for pusseskive	52 mm
	Maks. diameter for stålborste	52 mm
	Maks. diameter for poleringsskive	52 mm
	Maks. diameter for skjæretilbehør	52 mm
	Maks. diameter for kappeskive	52 mm
	Maks. størrelse på spindel (ledetapp)	46 mm
Angitt hastighet (n)/ hastighet uten belastning (n ₀)		7 000–29 000 min ⁻¹
Total lengde	med BL4040	458 mm
Nettovekt		2,2–3,4 kg
Merkespenning		DC 36 V - 40 V maks

- På grunn av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan spesifikasjonene som oppgis i dette dokumentet endres uten varsel.
- Spesifikasjonene kan variere fra land til land.
- Nettovekten inkluderer den letteste og tyngste kombinasjonen av tilbehøret og batteriene som er spesifisert i bruksanvisningen.

Passende batteri og lader

Batteriinnslats	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F *: Anbefalt batteri
Lader	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Noen av batteriene og laderne som er opplistet ovenfor er kanskje ikke tilgjengelige, avhengig av hvor du bor.

⚠ ADVARSEL: Bruk kun de batteriene og laderne som er opplistet ovenfor. Bruk av andre batterier og ladere kan føre til personskader og/eller brann.

Aktuell ledning koblet til strømkilde

Bærbar lader	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
--------------	---------------------------

- De(n) ledningstilkoblede strømkilden(e) som er oppgitt ovenfor er kanskje ikke tilgjengelige, avhengig av hvor du bor.
- Før du bruker de ledningstilkoblede strømkildene, må du lese instruksjons- og forsiktighetsskilt på dem.

Riktig bruk

Dette verktøyet er beregnet for sliping av jernholdige materialer eller fjerning av støpegrader samt sliping, stålborsting, polering, utskjæring og kapping.

Støy

Typisk A-vektet lydtrykknivå er bestemt i henhold til EN60745-2-23:

Arbeidsmodus	Lydtrykknivå (L _{PA}):	Lydeffektnivå (L _{WA}):	Usikkerhet (K):
Ingen belastning (kunstig skive 25–50 mm)	78 dB (A)	-	3 dB (A)
Ingen belastning (kunstig skive over 50 mm)	80 dB (A)	91 dB (A)	3 dB (A)

Støynivået under arbeid kan overskride 80 dB (A).

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

MERK: Den angitte verdien for støynivå kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

⚠ ADVARSEL: Bruk hørselsvern.

⚠ ADVARSEL: Støynivået under faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den angitte totalverdien, avhengig av hvordan verktøyet brukes.

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

Vibrasjoner

Den totale kontinuerlige vibrasjonsverdien (triaksial vekstorsum) fastslått i henhold til EN60745-2-23:

Arbeidsmodus	Genererte vibrasjoner (a_h) :	Usikkerhet (K):
Overflatesliping (kunstig skive 25–50 mm)	5,7 m/s ²	1,5 m/s ²
Overflatesliping (kunstig skive over 50 mm)	14,6 m/s ²	1,5 m/s ²

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

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

⚠ ADVARSEL: De genererte vibrasjonene under faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den angitte totale verdien, avhengig av hvordan verktøyet brukes.

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

Samsvarserklæringer

Gjelder kun for land i Europa

Samsvarserklæringene er lagt til som vedlegg A i denne bruksanvisningen.

SIKKERHETSADVARSEL

Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

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

Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

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

Sikkerhetsadvarsler for batteridreven rettsliper

Vanlige sikkerhetsadvarsler for sliping, pussing, stålborsting, polering, utskjæring eller kapping:

1. Dette elektriske verktøyet er beregnet for sliping, pussing, stålborsting, polering, utskjæring og kapping. Les alle sikkerhetsadvarsler, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som følger med dette elektriske verktøyet. Hvis ikke alle instruksjonene nedenfor følges, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.
2. Ikke bruk tilbehør som ikke er spesielt beregnet og anbefalt av verktøyprodusenten. Det at tilbehøret kan monteres på verktøyet, betyr ikke at det er trygt å bruke.
3. Nominell hastighet for slipetilbehøret må være minst like høy som største nominelle hastighet på det elektriske verktøyet. Slipetilbehør som kjøres med større hastighet enn det som er angitt, kan gå i stykker og slynges ut.
4. Den ytre diameteren og tykkelsen på tilbehøret må ligge innenfor den angitte kapasiteten for elektroverktøyet. Tilbehør i feil størrelse kan ikke bli tilstrekkelig kontrollert.
5. Akselstørrelsen på skiver, slipetromler og annet tilbehør må være godt tilpasset spindelens eller kjoksens på verktøyet. Tilbehør som ikke passer til monteringsmekanismen på verktøyet, vil komme ut av balanse, vibrere sterkt og kan føre til at du mister kontrollen.
6. Slipetromler, kuttere og annet tilbehør som er montert på spindelen, må settes godt fast i flensen eller kjoksen. Hvis spindelen ikke holdes tilstrekkelig og/eller overhenger på skiven er for langt, kan skiven som er montert, løsne og kastes ut ved høy hastighet.
7. Ikke bruk skadet tilbehør. Før bruk må du undersøke om tilbehør som for eksempel slipeskiver har hakk eller sprekker, om slipe-trommelen har sprekker eller er slitt og om stålborster har løse eller ødelagte tråder. Hvis elektroverktøyet eller tilbehøret faller i bakken, må du undersøke om det har oppstått skade og eventuelt skifte det ut med uskadd tilbehør.

- Når et tilbehør er undersøkt og montert, skal du plassere deg selv og andre utenfor tilbehørets rotasjonsplan og kjøre elektroverktøyet på maksimal hastighet uten belastning i ett minutt. Skadd tilbehør vil vanligvis gå i stykker i løpet av en slik test.
8. **Bruk personlig verneutstyr. Avhengig av bruksområdet, må du bruke visir eller vernebriller. Bruk etter behov støvmaske, hørselsvern, hansker og beskyttelsesdekke som kan stoppe små slipepartikler eller fragmenter fra arbeidsstykket.** Øyevernet må kunne stoppe flygende biter som oppstår under ulike operasjoner. Støvmasken eller åndedrettsvernet må kunne filtrere ut partikler som oppstår under arbeidet. Kraftig lyd over lengre tid kan forårsake redusert hørsel.
 9. **Hold andre på trygg avstand fra arbeidsområdet. Alle som beveger seg inn i arbeidsområdet må bruke personlig verneutstyr.** Fragmenter fra arbeidsstykket eller fra skadet tilbehør kan slynges ut og forårsake skade utenfor det nære arbeidsområdet.
 10. **Hold verktøyet kun i det isolerte håndtaket når skjæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte ledninger under arbeidet.** Hvis skjæretilbehøret kommer i kontakt med strømførende ledninger, kan ikke-isolerte metalldeler på det elektriske verktøyet bli strømførende og gi brukeren elektrisk støt.
 11. **Verktøyet må alltid holdes i fast grep ved oppstart.** Reaksjonsdreiemomentet for motoren, når den akselererer til full hastighet, kan forårsake at verktøyet vrir seg.
 12. **Bruk klemmer for å støtte arbeidsstykket når det er praktisk mulig. Hold aldri et lite arbeidsstykke i én hånd og verktøyet i den andre hånden når det er i bruk.** Ved å bruke klemmer for å feste et lite arbeidsstykke, kan du bruke én hånd eller begge hender for å kontrollere verktøyet. Runde materialer som plugger, rør eller fleksibelt rør har en tendens til å rulle når det kuttes, noe som kan forårsake at det fester seg eller kastes mot deg.
 13. **Ikke legg ned elektroverktøyet før tilbehøret har stoppet helt.** Det roterende tilbehøret kan få feste i overflaten og trekke elektroverktøyet ut av kontroll.
 14. **Etter at du har endret spissen eller foretatt eventuelle justeringer, må du kontrollere at flensmutteren, patronen eller andre justeringsenheter er forsvarlig fester.** Løse justeringsenheter kan plutselig løsne og forårsake tap av kontroll og løse, roterende komponenter kan bli kastet rundt med voldsom hastighet.
 15. **Ikke kjør elektroverktøyet når du bærer det langs siden.** Utilsiktet kontakt med roterende tilbehør kan føre til at det fester i klærne og trekkes inn mot kroppen.
 16. **Rengjør verktøyets luftventiler regelmessig.** Motorens vifte trekker støv inn i verktøyhuset og mye oppsamlet metallstøv kan medføre elektrisk fare.
 17. **Ikke bruk elektroverktøyet nær brennbare materialer.** Gnister kan antenne slike materialer.
 18. **Ikke bruk tilbehør som krever kjølevæske.** Bruk av vann eller andre kjølevæsker kan føre til elektrisk støt.
- Tilbakeslag og relaterte advarsler**
- Tilbakeslag er en plutselig reaksjon på en klemt eller hektet skive, slipebånd, børste eller annet tilbehør. Fastklemming forårsaker plutselig stopp av det roterende tilbehøret, noe som forårsaker at det ukontrollerbare verktøyet kastes i motsatt retning av tilbehørets rotasjonsretning.
- Hvis for eksempel en slipeskive klemmes fast i arbeidsstykket, kan kanten på skiven som er fastklemt grave seg inn i overflaten på materialet og føre til at skiven spretter eller slynges ut. Skiven kan enten sprette mot eller vekk fra operatøren, avhengig av rotasjonsretningen på skiven når den klemmes fast. Slipeskiver kan også knekke under slike forhold.
- Tilbakeslag er et resultat av at elektroverktøyet misbrukes og/eller brukes på feil måte eller under feil forhold, og kan unngås ved å ta de nødvendige forholdsreglene som beskrives under.
1. **Hold godt fast i verktøyet og plasser kroppen og armen din slik at du kan motstå kreftene i et tilbakeslag.** Operatørene kan kontrollere kreftene ved tilbakeslag hvis det tas riktige forholdsregler.
 2. **Vær spesielt forsiktig under arbeid med hjørner, skarpe kanter osv. Unngå å la tilbehøret sprette eller hugge.** Hjørner, skarpe kanter eller støt har en tendens til å klemme fast det roterende tilbehøret og forårsake tap av kontrollen eller tilbakeslag.
 3. **Ikke monter et tannet sagblad.** Slike blader gir ofte tilbakeslag og mangel på kontroll
 4. **Mat alltid spissen inn i materialet i samme retning som skjærekanten for materialet (samme retning som flisene kastes).** Hvis du mater verktøyet i feil retning, kan det føre til at skjærekanten til spissen trekkes ut av arbeidsstykket og trekker verktøyet i retning av denne innmatingen.
 5. **Når du bruker borfiler, kappeskiver, høyhastighetskuttere eller kuttere i wolframkarbid, må du alltid sørge for å ha arbeidsstykket godt festet.** Disse skivene tar tak hvis de kommer litt på skrå i sporet og kan forårsake tilbakeslag. Når en kappeskive tar tak, brekker vanligvis selve skiven. Når en borfil, høyhastighetskutter eller kutter i wolframkarbid tar tak, kan den hoppe ut av sporet og det kan hende du mister kontroll over verktøyet.
- Spesifikke sikkerhetsadvarsler for sliping og kapping:**
1. **Bruk kun skiver som er anbefalt for verktøyet og til de anbefalte bruksområdene. For eksempel: Ikke slip med siden av en kappeskive.** Kappeskiver for sliping er bare beregnet for periferisk sliping. Sidekrefter mot disse skivene kan knuse dem.
 2. **Ikke «klem fast» kappeskiven eller legg sterkt press på den. Ikke forsøk å kutte svært dypt.** For mye press på skiven øker belastningen og sjansen for at skiven vrir eller setter seg fast under kutting, samt at det øker sjansen for tilbakeslag eller at skiven blir ødelagt.
 3. **Ikke plasser hånden på linje med og bak den roterende skiven.** Når skiven, ved bruksstedet, beveger seg bort fra hånden din, kan et mulig

tilbakeslag drive den roterende skiven og verktøyet rett mot deg.

4. Når skiven fastklemmes eller du ønsker å avbryte kappingen, må du slå av verktøyet og holde det i ro til skiven har stoppet helt. Du må aldri forsøke å trekke kappeskiven ut av kuttet mens skiven er i bevegelse. Det kan føre til tilbakeslag. Undersøk årsaken til at skiven setter seg fast, og rett opp feilen.
5. Ikke start kappingen på nytt mens skiven står i arbeidsstykket. La skiven nå full hastighet, og før den så forsiktig ned i kuttet på nytt. Skiven kan sette seg fast, bli trukket oppover eller gi tilbakeslag hvis det elektriske verktøyet startes på nytt i arbeidsstykket.
6. Støtt opp plater eller store arbeidsstykker for å minimere muligheten for fastklemming og tilbakeslag. Store arbeidsstykker har en tendens til å synke under sin egen vekt. Det må plasseres støtter under arbeidsstykket nært kuttlinjen og nært kanten på arbeidsstykket på begge sider av skiven.
7. Vær ekstra forsiktig når du lager «lommehull» i eksisterende vegger eller andre områder uten innsyn. Skiven som stikker ut, kan kutte gass- eller vannrør, elektriske ledninger eller gjenstander som kan forårsake tilbakeslag.

Spesielle sikkerhetsadvarsler for stålborsting:

1. Vær oppmerksom på at metalltråder kan løsne fra børsten også ved vanlig bruk. Ikke overbelast trådene ved å legge ekstra press på børsten. Metalltrådene kan lett trenge gjennom tynne klær og hud.
2. La børstene kjøre ved driftshastighet i minst ett minutt før du bruker dem. I dette tidsrommet må ingen stå foran eller på linje med børsten. Løse børstehår eller metalltråder løsner under kjøretiden.
3. Rett stålborsten vekk fra deg slik at trådene slynges vekk. Små partikler og metalltråder kan slynges ut ved høy hastighet under bruk av disse børstene, og de kan sette seg i huden din.

Ekstra sikkerhetsadvarsler:

1. Verktøyet er tiltenkt brukt sammen med faste slipeskiver (slipesteiner) permanent montert på en jevn spindel (ledetapper).
2. Forviss deg om at skiven ikke har kontakt med arbeidsstykket før startbryteren er slått på.
3. Før du begynner å bruke maskinen på et arbeidsstykke, bør du la den gå en liten stund. Se etter vibrasjoner eller vingling som kan tyde på at skiven er dårlig balansert.
4. Bruk den angitte overflaten av skiven til å utføre slipingen.
5. Se opp for flygende gnister. Hold maskinen slik at gnistene flyr bort fra deg og andre personer eller brennbare materialer.
6. Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang. Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.
7. Ikke berør arbeidsstykket umiddelbart etter bruk. Det kan være ekstremt varmt og kan gi deg brannskader.

8. Følg produsentens anvisninger for korrekt montering og bruk av skiver. Håndter og oppbevar skivene forsiktig.
9. Forviss deg om at arbeidsstykket står støtt.
10. Ikke bruk maskinen på materialer som inneholder asbest.
11. Pass på at du alltid har godt fotfeste. Forviss deg om at ingen står under deg når du jobber høyt over bakken.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

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

Viktige sikkerhetsanvisninger for batteriinnsetts

1. Før du begynner å bruke batteriet, må du lese alle anvisninger og forsiktighetsregler på (1) batteriladeren, (2) batteriet og (3) det produktet batteriet skal brukes i.
2. Ikke demonter eller tukle batteriet. Det kan føre til brann, overoppheting eller eksplosjon.
3. Hvis driftstiden er blitt vesentlig kortere, må du omgående slutte å bruke maskinen. Hvis ikke kan resultatet bli overoppheting, mulige forbrenninger eller til og med en eksplosjon.
4. Hvis du får elektrolytt i øynene, må du skylle dem med store mengder rennende vann og oppsøke lege med én gang. Denne typen uhell kan føre til varig blindhet.
5. Ikke kortslett batteriet:
 - (1) De kan være ekstremt varme og du kan brenne deg.
 - (2) Ikke lagre batteriet i samme beholder som andre metallgjenstander, som for eksempel spiker, mynter osv.
 - (3) Ikke la batteriet komme i kontakt med vann eller regn.En kortslutning av batteriet kan føre til et kraftig strømstøt, overoppheting, mulige forbrenninger og til og med til at batteriet går i stykker.
6. Ikke oppbevar og bruk verktøyet og batteriet på steder hvor temperaturen kan komme opp i eller overskride 50 °C.
7. Ikke sett fyr på batteriet, ikke engang om det er sterkt skadet eller helt utslitt. Batteriet kan eksplodere hvis det begynner å brenne.
8. Du må ikke spikre, skjære, klemme, kaste eller miste batteriet, og heller ikke slå en hard gjenstand mot batteriet. En slik oppførsel kan føre til brann, overoppheting eller eksplosjon.
9. Ikke bruk batterier som er skadet.
10. Lithium-ion-batteriene som medfølger er gjenstand for krav om spesialavfall.

For kommersiell transport, f.eks. av tredjeparter eller speditører, må spesielle krav om pakking og merking følges.

Før varen blir sendt, må du forhøre deg med en ekspert på farlig materiale. Ta også hensyn til muligheten for mer detaljerte nasjonale bestemmelser.

Bruk teip eller maskeringsteip for å skjule åpne kontakter og pakk inn batteriet på en slik måte at den ikke kan bevege seg rundt i emballasjen.

11. **Når du kasserer batteriinnsetsen, må du ta den ut av verktøyet og avhende den på et sikkert sted. Følg lokale bestemmelser for avhending av batterier.**
12. **Bruk batteriene kun med produkter spesifisert av Makita.** Montere batteriene i produkter som ikke er konforme kan føre til brann, overheting eller elektrolyttlekkasje.
13. **Hvis verktøyet ikke skal brukes over en lengre periode, må batteriet tas ut av verktøyet.**
14. **Under og etter bruk kan batteriet bli varmt og før til brannskader. Vær forsiktig med håndteringen av varme batterier.**
15. **Ikke berører terminalen på verktøyet rett etter bruk, da den kan bli varm og forårsake brannskader.**
16. **Ikke la spon, støv eller jord sette seg fast i terminalene, hullene og sporene i batteriet.** Det kan føre til at batteriet eller verktøyet blir overopphetet, begynner å brenne, sprekker eller ikke fungerer som det skal, og forårsake brannskader eller personskade.
17. **Med mindre verktøyet støtter bruk nær en høyspent strømlinje, skal ikke batteriet brukes nær en høyspent strømlinje.** Det kan føre til en funksjonsfeil eller at verktøyet eller batteriet slutter å fungere.
18. **Oppbevar batteriet utilgjengelig for barn.**

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

⚠FORSIKTIG: Bruk kun originale Makita-batterier. Bruk av batterier som har endret seg, eller som ikke er originale Makita-batterier, kan føre til at batteriet sprekker og forårsaker brann, personskader og andre skader. Det vil også ugyldiggjøre garantien for Makita-verktøyet og -laderen.

OBS: Makita er ikke ansvarlig for eventuelle ulykker som oppstår ved bruk av ikke-originale Makita-batterier eller batterier som har blitt modifisert. Originale Makita-batterier har blitt grundig evaluert for kompatibilitet med verktøy og ladere fra Makita i tråd med gjeldende lovgivning og sikkerhetsstandarder.

Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

1. **Lad batteriinnsetsen før den er helt utladet. Stopp alltid driften av verktøyet og lad batteriinnsetsen når du merker at effekten reduseres.**
2. **Lad aldri en batteriinnsets som er fulladet. Overopplading forkorter batteriets levetid.**

3. **Lad batteriet i romtemperatur ved 10 °C - 40 °C. Et varmt batteri må kjøles ned før lading.**
4. **Når batteriet ikke er bruk, skal det tas ut av verktøyet eller laderen.**
5. **Lad batteriet hvis det ikke har vært brukt på en lang stund (over seks måneder).**

FUNKSJONSBE- SKRIVELSE

⚠ADVARSEL: Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du justerer maskinen eller kontrollerer dens mekaniske funksjoner.

Sette inn eller ta ut batteri

⚠FORSIKTIG: Slå alltid av verktøyet før du setter inn eller fjerner batteriet.

⚠FORSIKTIG: Hold verktøyet og batteripatronen i et fast grep når du monterer eller fjerner batteripatronen. Hvis du ikke holder verktøyet og batteripatronen godt fast, kan du miste grepet, og dette kan føre til skader på verktøyet og batteripatronen samt personskader.

Når du skal sette inn batteriet, må du plassere tungen på batteriet på linje med sporet i huset og skyve batteriet på plass. Skyv det helt inn til det går i inngrep med et lite klikk. Hvis du kan se den røde indikatoren som vist i figuren, er det ikke helt låst.

For å ta ut batteriet må du skyve på knappen foran på batteriet og trekke det ut.

► **Fig.1:** 1. Rød indikator 2. Knapp 3. Batteriinnsets

⚠FORSIKTIG: Batteriet må alltid settes helt inn, så langt at den røde indikatoren ikke lenger er synlig. Hvis dette ikke gjøres, kan batteriet falle ut av verktøyet og skade deg eller andre som oppholder seg i nærheten.

⚠FORSIKTIG: Ikke bruk makt når du setter i batteriet. Hvis batteriet ikke glir lett inn, er det fordi det ikke settes inn på riktig måte.

Indikere gjenværende batterikapasitet

Trykk på sjekk-knappen på batteriet for vise gjenværende batterikapasitet. Indikatorlampene lyser i et par sekunder.

► **Fig.2:** 1. Indikatorlamper 2. Kontrollknapp

Indikatorlamper			Gjenstående batterinivå
Tent	Av	Blinker	
			75 % til 100 %
			50 % til 75 %
			25 % til 50 %
			0 % til 25 %
			Lad batteriet.
			Batteriet kan ha en feil.

MERK: Det angitte nivået kan avvike noe fra den faktiske kapasiteten alt etter bruksforholdene og den omgivende temperaturen.

MERK: Den første (helt til venstre) indikatorlampen vil blinke når batterivernsystemet fungerer.

Batterivernsystem for verktøy/batteri

Verktøyet er utstyrt med et batterivernsystem for verktøy/batteri. Dette systemet kutter automatisk strømmen til motoren for å forlenge verktøyet og batteriets levetid. Verktøyet stopper automatisk under drift hvis verktøyet eller batteriet utsettes for en av følgende tilstander:

Overlastsikring

Når verktøyet/batteriet brukes på en måte som gjør at det bruker unormalt mye strøm, vil verktøyet stoppe automatisk og uten forvarsel. Hvis dette skjer, må du slå av verktøyet og avslutte bruken som forårsaket at verktøyet ble overbelastet. Slå deretter verktøyet på for å starte det igjen.

Overopphetingsvern

Når verktøyet/batteriet er overopphetet, stanser verktøyet automatisk, og lampen blinker. La verktøyet kjøle seg ned før du slår det på igjen.

Overutladingsvern

Når det blir batterikapasiteten er utilstrekkelig, stopper verktøyet automatisk. I så fall fjerner du batteriet fra verktøyet og lader det.

Koble ut beskyttelseslåsen

Når vernesystemet virker gjentatte ganger låses verktøyet.

Hvis dette skjer, vil ikke verktøyet starte, selv om det slås av og på. Beskyttelseslåsen kan kobles ut ved å ta ut batteriet, sette det i batteriladeren og vente til det er ferdig ladet.

Vern mot andre årsaker

Vernesystemet er også laget for beskyttelse mot andre ting som kan skade verktøyet og gjøre at det stanser automatisk. Ta alle de følgende forholdsreglene for å fjerne årsakene til at verktøyet har stanset midlertidig mens det er i drift.

1. Forviss deg om at alle brytere er i av-stilling, og slå deretter på verktøyet igjen for å starte på nytt.
2. Lad opp batteriet/ene eller skift det/dem ut med oppladde batteri(er).
3. La både verktøyet og batteriet/ene kjøle seg ned.

Hvis det ikke blir noen forbedring ved at vernesystemet gjenopprettes, ta kontakt med det lokale Makita servicesenteret.

Spindellås

⚠ADVARSEL: Du må aldri aktivere spindellåsen mens spindelen beveger seg. Det kan føre til alvorlig personskade eller skade på verktøyet.

⚠ADVARSEL: Sørg for at spindellåsen går helt tilbake til opprinnelig posisjon etter at du slipper den.

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

► Fig.3: 1. Spindellås

Bryterfunksjon

⚠FORSIKTIG: Før du setter batteriet i verktøyet, må du kontrollere at bryterspaken beveger seg riktig og går tilbake til stillingen "AV" når den slippes.

⚠FORSIKTIG: Av hensyn til din egen sikkerhet er dette verktøyet utstyrt med en AV-sperrehendel som forhindrer utilsiktet start av verktøyet. Du må ALDRI bruke verktøyet hvis det starter når du trekker i startbryteren uten at du også må trekke i AV-sperrehendelen. Lever verktøyet til et autorisert serviceverksted for å få det reparert FØR videre bruk.

⚠FORSIKTIG: Ikke trekk hardt i bryterspaken uten å trekke i AV-sperrehendelen. Det kan føre til at bryteren brekker.

⚠FORSIKTIG: AV-sperrehendelen må ALDRI holdes inne med tape, og den må ALDRI settes ut av funksjon.

For å hindre at bryterspaken trykkes ved et ulykkestilfelle er maskinen utstyrt med en av-sperreknapp. For å starte verktøyet må du trekke av-sperrehendelen mot operatøren og deretter trykke på bryteren. Du stanser verktøyet ved å slippe bryterspaken.

► Fig.4: 1. AV-sperrehendel 2. Bryterspak

Hastighetsinnstillingshjul

Maskinens rotasjonshastighet kan endres ved å dreie på hastighetsinnstillingshjulet. Tabellen nedenfor hvis tallet på innstillingshjulet og den tilsvarende rotasjonshastigheten.

► Fig.5: 1. Hastighetsinnstillingshjul

Tall	Hastighet
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

OBS: Hvis maskinen brukes lenge og kontinuerlig på lav hastighet, vil motoren bli overbelastet og slutte å virke som den skal.

OBS: Hastighetsjusteringshjulet kan kun dreies til 5 og så tilbake til 1. Ikke prøv å dreie det forbi 5 eller 1, da det kan føre til at hastighetsinnstillingsfunksjonen slutter å virke.

Tenne frontlampen

⚠FORSIKTIG: Ikke se inn i lyset eller se direkte på lyskilden.

Frontlyset lyser i 10 sekunder etter at du setter inn batteriet, eller lyser kontinuerlig mens bryteren er PÅ. Lampen slukkes 10 sekunder etter at bryteren er AV.

► **Fig.6:** 1. Frontlys

Deaktivere eller aktivere lampestatus

Følg fremgangsmåten nedenfor for å deaktivere eller aktivere lampestatus.

1. Sett inn batteriet i verktøyet.
2. Sett hastighetsinnstillingshjulet på "5".
3. Drei hastighetsinnstillingshjulet til "1", og deretter tilbake til "5".

MERK: Lampestatusen kan endres innenfor 10 sekunder etter at du setter inn batteriet. Når bryteren er slått på, kan ikke lampestatusen endres, selv om det er innen 10 sekunder etter at du satte inn batteriet.

MERK: Lampestatusen kan også endres ved å sette hastighetsinnstillingshjulet til "1"—"5"—"1".

MERK: Hvis du vil konfigurere lampestatusen igjen, tar du ut batteriet før du justerer hastighetsinnstillingshjulet.

MERK: Lampestatusen blir den samme som den var forrige gang verktøyet ble brukt.

Funksjon som forhindrer utilsiktet start

Verktøyet starter ikke når batteriet settes inn i verktøyet med bryteren PÅ.

For å starte verktøyet slår du av bryteren og deretter på igjen.

Aktiv tilbakeslagfølende teknologi

Verktøyet vil elektronisk oppdage situasjoner hvor skiven eller tilbehøret risikerer å sette seg fast. I dette tilfellet vil verktøyet automatisk slå seg av, for å unngå at spindelen fortsetter å rotere (det forhindrer ikke tilbakeslag).

For å starte verktøyet på nytt, må du først slå av verktøyet, fjerne årsaken til det plutselige rotasjonsfallet og deretter slå på verktøyet igjen.

Mykstartfunksjon

Funksjonen for myk start reduserer reaksjonen ved start.

Konstant hastighetskontroll

Du kan oppnå fin overflate fordi rotasjonshastigheten holdes konstant, selv under belastning.

Elektrisk brems

Den elektriske bremsen aktiveres når verktøyet slås av. Bremsen fungerer ikke dersom strømtilførselen kobles ut, ved for eksempel at batteriet tas ut ved en feil, med bryteren på.

MONTERING

⚠FORSIKTIG: Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du utfører noe arbeid på maskinen.

Montere eller demontere tilbehør

⚠FORSIKTIG: Bruk riktig størrelse på kjokskonusen for tilbehøret du tenker å bruke.

OBS: Ikke stram kjoksmutteren uten at du har satt inn et tilbehør. Ellers kan det oppstå brudd i kjokskonusen.

Bruke spindellås

Trykk godt på spindellåsen slik at spindelen ikke kan rotere. Løsne kjoksmutteren mot klokken, og sett tilbehøret inn i kjoksmutteren. Stram til kjoksmutteren med klokken ved hjelp av skiftenøkkelen.

► **Fig.7:** 1. Spindellås 2. Skiftenøkkel 3. Tilbehør 4. Kjoksmutter

Med to skiftenøkler

Løsne kjoksmutteren mot klokken, og sett tilbehøret inn i kjoksmutteren. Bruk én skiftenøkkel til å holde spindelen med. Bruk den andre skiftenøkkelen til å stramme kjoksmutteren godt, med klokken.

► **Fig.8:** 1. Fastnøkkel 2. Tilbehør 3. Patronmutter

MERK: Hvis du ikke får til å sette inn tilbehøret i kjoksmutteren etter å ha løsnet den, kan det hende at kjokskonusen er i veien for tilbehøret. Hvis det er tilfellet, må du ta ut kjoksmutteren og sette kjokskonusen på plass på nytt.

Tilbehøret bør ikke være montert mer enn 10 mm fra kjoksmutteren. Hvis denne avstanden overskrides, kan det oppstå vibrasjoner eller spindelen kan brekke.

► **Fig.9**

Bytte ut kjokskonusen

1. Løsne kjoksmutteren, og fjern den.
 2. Bytt ut kjokskonusen som er montert, med ønsket kjokskonus.
 3. Sett kjoksmutteren tilbake på plass.
- **Fig.10:** 1. Kjøksmutter 2. Kjøkskonus

Hvis kjokskonusen ikke kan fjernes, klemmer du den fast med en bitetang og fjerner den.
Ikke bruk makt med tangen når du klemmer, for å unngå at kjokskonusen deformeres.

► **Fig.11:** 1. Kjøkskonus

BRUK

⚠FORSIKTIG: Utøv lett trykk på verktøyet. For stort trykk vil bare føre til at resultatet blir dårlig og at verktøyet overbelastes.

⚠FORSIKTIG: Tilbehøret fortsetter å rotere etter at maskinen er slått av.

⚠FORSIKTIG: Hold verktøyet godt fast med begge hender.

⚠FORSIKTIG: Når du bruker tilbehør som selges på markedet, må du alltid kontrollere at den nominelle hastigheten til tilbehøret er minst lik den maksimale hastigheten merket på verktøyet.

Slå på verktøyet uten at tilbehøret kommer i kontakt med arbeidsstykket, og vent til det oppnår full hastighet. Sett deretter tilbehøret forsiktig inntil arbeidsstykket.

► **Fig.12**

MERK: Når betjeningssiden sliper, beveger du verktøyet sakte mot venstre for å få en god ferdigstilling.

VEDLIKEHOLD

⚠FORSIKTIG: Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du foretar inspeksjon eller vedlikehold.

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

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

Pusse skivespissen

Når skivespissen blir full av forskjellige biter og partikler, må du pusse den med pussesteinen.

Rengjøring av luftventil

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

► **Fig.13:** 1. Ventilasjonsutløp 2. Innsugsventil

Fjern støvdekselet fra innsugsventilen, og rengjør det for å sikre en jevn luftsirkulering.

► **Fig.14:** 1. Støvdeksel

OBS: Rengjør støvdekselet når det er tilstoppet av støv eller fremmedlegemer. Fortsett drift med et tilstoppet støvdeksel kan skade verktøyet.

VALGFRITT TILBEHØR

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

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

- Skivespisser
- Kjøkskonus (3 mm, 6 mm, 8 mm, 1/4", 1/8")
- Kjøksmutter
- Skiftenøkkel 13
- Makita originalbatteri og lader

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

TEKNISET TIEDOT

Malli:		GD002G
Kirstysholkin koko (maakohtainen)		6 mm tai 6,35 mm (1/4")
Lisävarusteen maksimikoko	Karalaikan maksimihalkaisija	32 mm
	Hiomalaikan maksimihalkaisija	52 mm
	Lankaharjan maksimihalkaisija	52 mm
	Kiillotuslaikan maksimihalkaisija	52 mm
	Leikkauslisävarusteen maksimihalkaisija	52 mm
	Katkaisulaikan maksimihalkaisija	52 mm
	Suurin karan (varsi) pituus	46 mm
Nimellisnopeus (n)/Nopeus ilman kuormaa (n ₀)		7 000–29 000 min ⁻¹
Kokonaispituus	BL4040:n kanssa	458 mm
Nettopaino		2,2–3,4 kg
Nimellisjännite		DC 36 V – 40 V maks.

- Jatkuvasta tutkimus- ja kehitystyöstämme johtuen esitetyt tekniset tiedot saattavat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.
- Tekniset tiedot voivat vaihdella maittain.
- Nettopainoarvo sisältää käyttöoppaassa määritettyjen lisälaitteiden ja akkupakettien kevyimmän ja raskaimman yhdistelmän.

Käytettävä akkupaketti ja laturi

Akkupaketti	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F *: Suositeltu akku
Laturi	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Tiettyjä yläpuolella kuvattuja akkuja ja latureita ei ehkä ole saatavana asuinalueestasi johtuen.

VAROITUS: Käytä vain edellä eriteltyjä akkupaketteja ja latureita. Muiden akkupakettien ja laturien käyttäminen voi aiheuttaa loukkaantumisen ja/tai tulipalon.

Käyttökelpoinen johdollinen virtälähde

Kannettava tehoyksikkö	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
------------------------	---------------------------

- Edellä luetellut johdolliset virtälähteet eivät ehkä ole saatavana asuinalueellasi.
- Lue johdollisen virtälähteen käyttöohjeet ja tutustu siinä oleviin varoitusmerkintöihin ennen sen käyttämistä.

Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu rautapitoisten materiaalien hiomiseen tai valujen purseenpoistoon sekä hiomiseen, teräsharjaukseen, kiillotukseen, leikkaukseen ja katkaisuun.

Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy standardin EN60745-2-23 mukaan:

Työtila	Äänenpaine-taso (L _{PA}) :	Äänen voiman taso (L _{WA}) :	Virhemargi-naali (K):
Ei kuormaa (keinotekoi-nen laikka 25–50 mm)	78 dB (A)	-	3 dB (A)
Ei kuormaa (keinotekoinen laikka yli 50 mm)	80 dB (A)	91 dB (A)	3 dB (A)

Työskentelyn aikana melutaso voi ylittää 80 dB (A).

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

HUOMAA: Ilmoitettuja melutasoarvoja voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

VAROITUS: Käytä kuulosuojaimia.

VAROITUS: Sähkötyökalun käytön aikana mitattu todellinen melutasoarvo voi poiketa ilmoitetusta melutasoarvosta työkalun käyttötavan mukaan.

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

Tärinä

Jatkuva tärinä (kolmen akselin vektorien summa)
EN60745-2-23-standardin mukaisesti:

Työtila	Tärinäpäästö (a_n) :	Virhemarginaali (K):
Pinnan hionta (kei- notekoinen laikka 25–50 mm)	5,7 m/s ²	1,5 m/s ²
Pinnan hionta (kei- notekoinen laikka yli 50 mm)	14,6 m/s ²	1,5 m/s ²

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

HUOMAA: Ilmoitettuja kokonaistärinäarvoja voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

VAROITUS: Sähkötyökalun käytön aikana mitattu todellinen tärinäpäästöarvo voi poiketa ilmoitetuista kokonaisarvoista työkalun käyttötavan mukaan.

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

Vaativuustienmukaisuusvaatimukset

Koskee vain Euroopan maita

Vaativuustienmukaisuusvaatimukset on liitetty tähän käyttöoppaaseen liitteeksi A.

TURVAVAROITUKSET

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat yleiset varoitukset

VAROITUS Tutustu kaikkiin tämän sähkötyökalun mukana toimitettuihin turvavaroituksiin, ohjeisiin, kuviin ja teknisiin tietoihin. Seuraavassa esitettyjen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan vamman.

Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

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

Akkukäyttöisen painehiomakoneen turvallisuusohjeet

Hiontaa, hiekkapaperihiontaa, harjausta, kiillotusta, leikkausta ja katkaisua koskevat yleiset varoitukset:

- Tämä sähkötyökalu on tarkoitettu hiontaan, hiomapaperihiontaan, harjaukseen, kiillotukseen, leikkaukseen ja katkaisuun.** Tutustu kaikkiin tämän sähkötyökalun mukana toimitettuihin turvavaroituksiin, ohjeisiin, kuviin ja teknisiin tietoihin. Seuraavassa esitettyjen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan henkilövahingon.
- Älä käytä sellaisia lisävarusteita, jotka eivät ole nimenomaan valmistajan suunnitteleimia tai suositteleimia.** Vaikka lisävarusteen voi kiinnittää työkaluun, sen käyttö ei silti välttämättä ole turvallista.
- Hiomalisävarusteiden nimellisa nopeuden täytyy olla vähintään yhtä suuri kuin sähkötyökaluun merkitty nimellisa nopeus.** Nimellisa nopeuttaan suuremmalla nopeudella toimivat hiomalisävarusteet voivat rikkoutua ja singota irti.
- Lisävarusteisiin ulkohalkaisijan ja paksuuden on oltava tehokoneeseen määrätyn kapasiteetin sisällä.** Vääränsuurekokoisia lisävarusteita ei voida hallita asianmukaisesti.
- Lisävarusteiden reikäkokojen täytyy sopia sähkötyökalun karaan tai kiristysholkkiin täsmälleen.** Jos lisävaruste ei sovi sähkötyökalun kiinnittimiin, sähkötyökalu käy epätasapainossa ja voi tärähtää voimakkaasti, mikä voi johtaa hallinnan menetykseen.
- Kara-asennettavat laikat, hiomarummut, leikkurit ja muut lisävarusteet on työnnettävä täysin kiristysholkkiin tai istukkaan.** Jos kara ei ole kunnolla paikallaan ja/tai laikan ulkonema on liian suuri, laikka saattaa löystyä ja sinkoutua työkalusta suurella nopeudella.
- Älä käytä vaurioitunutta lisävarustetta.** Tarkista ennen jokaista käyttökertaa, ettei lisävarusteessa, kuten hiomalaikassa, ole lohkeamia tai halkeamia, ettei hiomarummussa ole halkeamia, murtumia tai merkkejä liiallisesta kulumisesta ja ettei lankaharjassa ole

irtonaisia tai murtuneita lankoja. Jos sähkötyökalu tai lisävaruste putoaa, tarkista sen kunto tai vaihda lisävaruste ehjään. Asetu lisävarusteen tarkistuksen ja asennuksen jälkeen siten, ettet sinä tai kukaan sivullinen ole pyörivän lisävarusteen kanssa samassa tasossa, ja käytä sähkötyökalua sitten suurimmalla sallitulla nopeudella ilman kuormaa yhden minuutin ajan. Vahingoittuneet lisävarusteet yleensä rikkoutuvat tämän testin aikana.

8. **Käytä suojaruosteita.** Käytättytorkoituk-
sen mukaisesti kasvusojusta, suojalaseja
tai sivusuojilla varustettuja laseja. Käytä tar-
vittaessa hengityssuojainta, kuulosuojaimia,
hansikkaita ja työessua, joka suojaa pieniltä
pirstaleilta. Suojalasien täytyy suojata kaiken-
laisista töistä aiheutuvilta lentäviltä pirstaleilta.
Hengityssuojaimen täytyy suodattaa työskentelyn
tuottamat hiukkaset. Pitkäaikainen altistuminen
voimakkaalle melulle voi vahingoittaa kuuloa.
9. **Sivullisten tulee pysyä turvallisien esäsyiden
päässä työskentelyalueesta.** Kaikkien työsken-
telyalueelle tulevien on käytettävä suojaruoste-
ita. Työkappaleen tai rikkoutuneen lisävarusteen
pirstaleet voivat aiheuttaa vamman välittömästi
toiminta-alueen ulkopuolella.
10. **Pidä sähkötyökalua vain sen eristytistä
tartuntapinnoista, kun on mahdollista, että
leikkauslisävaruste osuu piilossa oleviin joh-
toihin.** Jännitteeseen johtimeen koskettava leikka-
uslisävaruste voi muuttaa sähkötyökalun paljaat
metalliosat jännitteiseksi ja aiheuttaa käyttäjälle
sähköiskun.
11. **Kannattele aina työkalua tukevasti (molemmin)
käsin käynnistyksen aikana.** Täyteen nopeuteen
kiihtyvän moottorin vääntövoima voi aiheuttaa
työkalun kiertymisen.
12. **Kiinnitä työkappale paikalleen puristimilla
aina, kun se on mahdollista. Älä koskaan
pidä pientä työkappaletta kädessäsi ja käytä
työkalua toisella kädellä.** Pienen työkappaleen
kiinnittäminen paikalleen puristimilla mahdollistaa
työkalun hallinnan (molemmin) käsin. Pyöreät
kappaleet, kuten tangot, putket tai leikut, voivat
helposti pyöriä työstettäessä, mikä voi saada
terän jumituttua kiinni tai ponnahtamaan käyt-
täjää kohti.
13. **Älä koskaan laita tehokoneita alas, ennen
kuin lisävaruste on täysin pysähtynyt.** Pyörivä
lisävaruste voi tarrata pintaan ja vetää tehokoneen
käsistäsi.
14. **Varmista terän vaihtamisen tai säätöjen teke-
misen jälkeen, että kiristysbolkin mutteri, kiris-
tyskartio tai muut säätövarusteet on kiristetty
tiukasti.** Löysällä olevat säätövarusteet voivat
siirtyä odottamattomasti, mistä voi olla seurauk-
sena hallinnan menetys, tai löystyneen pyörivien
osien sinkoutuminen suurella voimalla.
15. **Älä käytä laitetta, kun kannat sitä sivullasi.**
Vahingossa aiheutuva kosketus pyörivään lisäva-
rusteeseen voi repiä vaatteesi, vetäen lisävarus-
teen kehoosi.
16. **Puhdista työkalun ilma-aukot säännöllisesti.**
Moottorin tuuletin imee pölyä koteloon, ja metalli-
jauheen kerääntyminen laitteeseen voi aiheuttaa
sähköiskuvaaran.

17. **Älä käytä tehokoneita tulenarkojen mate-
riaalien lähellä.** Kipinät voivat sytyttää nämä
materiaalit.
18. **Älä käytä sellaisia lisävarusteita, jotka vaativat
jäähdytysnesteitä.** Jos käytät vettä tai muita
jäähdytysnesteitä, ne voivat aiheuttaa sähkötapa-
turman tai -iskun.

Takapotku ja siihen liittyvät varoitukset

Takapotku on kiinni juuttuvan tai takertuvan pyörivän
laikan, hiomanauhan, harjan tai muun lisävarusteen
aiheuttama äkillinen sysäys. Kiinni juuttuminen tai
takertelu aiheuttaa sen, että pyörivä lisävaruste pysäh-
tyy, mikä puolestaan alkaa pakottaa sähkötyökalua
hallitsemattomaan pyörimisliikkeeseen vastakkaiseen
suuntaan.

Jos laikka esimerkiksi juuttuu työkappaleeseen, juuttu-
miskohtaan pureutumassa oleva laikka voi tunkeutua
kappaleen pintaan, jolloin se kiipeää ylös tai potkaisee
taaksepäin. Laikka voi ponnahtaa joko käyttäjää kohti
tai käyttäjistä poisriippuen riippuen laikan pyörimissuun-
nasta juuttumishetkellä. Hiomalaikat voivat myös rik-
koutua näissä tilanteissa.

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

1. **Pitele tehokoneesta tukevasti kiinni ja
asetu sellaiseen asentoon, että voit vastus-
taa takapotkun voimaa.** Käyttäjää voi hallita
takapotkun voimia, jos hän varautuu niihin
asianmukaisesti.
2. **Olle erityisen varovainen, kun työstät nurkkia,
teräviä reunoja tms. Vältä laikan pommimista
ja jumittumista.** Kulmilla, terävillä reunoilla tai
ponnahtamisella on taipumus repäistä pyörivää
lisävarustetta ja aiheuttaa hallinnan menettämisen
tai takapotkun.
3. **Älä käytä laitteessa sahateräisiä laikkoja.**
Ne aiheuttavat usein takapotkuja ja hallinnan
menettämisen.
4. **Syötä aina teräkappale työstettävään materi-
aaliin suunnassa, jossa leikkaava terä pyörii
poispäin työstettävästä materiaalista (lastujen
poistumissuuntaan).** Työkalun syöttäminen vää-
rään suuntaan aiheuttaa teräkappaleen leikkuu-
terän nousemisen pois työkappaleesta ja vetää
työkalua syötön suuntaan.
5. **Kun käytetään pyöriviä viiloja, katkaisulaik-
koja, nopeita leikkureita tai volframikarbid-
leikkureita, kiinnitä työkappale aina lujasti.**
Nämä laikat juuttuvat, jos ne ovat hieman vinossa
urassa, ja voivat potkaista. Kun katkaisulaikka
juuttuu, se yleensä rikkoutuu. Kun pyörivä viila,
nopea leikkuri tai volframikarbidileikkuri juuttuu, se
saattaa hypätä pois urasta ja voit menettää työka-
lun hallinnan.

Hiontaa ja katkaisua koskevat erityiset varoitukset:

1. **Käytä sähkötyökalussa vain sille suositeltuja
laikkatyyppisiä ja käytä niitä vain suositeltuun
käyttötarkoitukseen.** Älä esimerkiksi käytä kat-
kaisulaikan sivua hionmiseen. Katkaisulaikkaa
käytettäessä hionta tapahtuu vain laikan kehällä.
Sivuttaisvoimat voivat rikkoa laikan.
2. **Älä pakota katkaisulaikkaa kiinni tai käytä
liikaa voimaa. Älä yritä tehdä liian syvää
leikkausuraa.** Laikan liiallinen painaminen lisää

kuormitusta ja laikan vääntymis- tai juuttumisriskiä, jolloin seurauksena voi olla takapotku tai laikan rikkoutuminen.

3. **Älä aseta kättäsi samaan linjaan pyörivän laikan taakse.** Kun laikka liikkuu käytettäessä pois päin käyttäjästä, mahdollinen takapotku voi syysätä pyörivän laikan ja sähkötyökalun suoraan käyttäjää kohti.
4. **Jos laikka juuttuu tai työ joudutaan jostakin syystä keskeyttämään, katkaise sähkötyökalusta virta ja pidä sitä paikoillaan liikkumatta, kunnes laikka on täysin pysähtynyt.** Älä koskaan yritä irrottaa katkaisulaikkaa leikkauksurasta, kun laikka vielä pyörii, koska seurauksena voi olla takapotku. Selvitä laikan juuttumisen syy ja poista se.
5. **Älä aloita leikkausta uudelleen laikka kiinni työkappaleessa.** Anna laikan saavuttaa täysi pyörimisnopeus ja työnnä laikka sitten varovasti leikkauks-uraan. Jos sähkötyökalu käynnistetään, kun se on kiinni työkappaleessa, laikka voi juuttua, ponnahtaa ylös tai aiheuttaa takapotkun.
6. **Vähennä laikan takertelu- ja takapotkuriskiä tukemalla paneelit ja ylisuuret työkappaleet.** Suurikokoiset työkappaleet pyrkivät taipumaan omasta painostaan. Työkappale on tuettava laikan kummaltakin puolelta leikkaukslinjan vierestä ja työkappaleen reunoilta.
7. **Ole erityisen varovainen, kun leikkaat "tasakuja" valmiisiin seiniin tai muihin umpinaisiin rakenteisiin.** Ulkoneva laikka voi katkaista kaasu- tai vesiputken tai sähköjohtoja tai osua takapotkun aiheuttaviin esteisiin.

Teräsharjausta koskevat erityiset varoitukset:

1. **Ota huomioon, että harjaksia irtoaa harjasta myös normaalikäytössä.** Älä kuormita harjaksia turhaan painamalla liian voimakkaasti. Harjakset voivat helposti tunkeutua kevyen vaate-tuksen ja/tai ihon läpi.
2. **Anna harjojen pyöriä käyttönopeudella vähintään minuutin ajan ennen niiden käyttämistä.** Tänä aikana kukaan ei saa seisoa harjan edessä tai samassa linjassa sen kanssa. Löysät harjakset tai langat irtoavat sisäanajan aikana.
3. **Suuntaa pyörivän lankaharjan poisto pois päin itsestäsi.** Pieniä hiukkasia ja pikkuruisia langanpätkiä saattaa irrota suurella nopeudella käytön aikana ja tunkeutua ihoon.

Turvallisuutta koskevat lisävaroitukset:

1. **Työkalu on tarkoitettu käytettäväksi suoraan, kierteittämättömään karaan (varteen) pysyvästi kiinnitettyjen laikkakärkien (hiomakivien) kanssa.**
2. **Varmista, ettei laikka kosketa työkappaleeseen, ennen kuin virta on kytketty päälle kytkimestä.**
3. **Anna koneen käydä jonkin aikaa, ennen kuin alat työstää työkappaletta.** Varo, ettei se värähtelee tai tärise, mikä voi olla merkki siitä, että laikka on huonosti asennettu tai tasapainotettu.
4. **Käytä hiontaan siihen tarkoitettua laikan pintaa.**

5. **Varo sinkoavia kipinöitä.** Pidä konetta niin, että kipinät sinkoutuvat pois päin itsestäsi ja muista sekä syttymisherkistä materiaaleista.
6. **Älä jätä konetta käymään itselleen.** Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.
7. **Älä kosketa työkappaletta heti käytön jälkeen, sillä se saattaa olla erittäin kuuma ja polttaa ihoa.**
8. **Nouda valmistajan ohjeita laikkojen oikeasta asennuksesta ja käytöstä.** Käsittele laikkoja varoen ja säilytä niitä huolella.
9. **Varmista, että työkalu on tukevasti paikoillaan.**
10. **Älä hio tai leikkaa työkalulla mitään asbestia sisältäviä materiaaleja.**
11. **Seiso aina tukevassa asennossa.** Varmista korkealla työskennellessäsi, ettei ketään ole alapuolella.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

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

Akkupakettia koskevia tärkeitä turvaohjeita

1. **Ennen akun käyttöönottoa tutustu kaikkiin laturissa (1), akussa (2) ja akkupaketissa tuotteessa (3) oleviin varoitusteksteihin.**
2. **Älä pura tai peukaloi imuria akkupakettia.** Se voi johtaa tulipaloon, ylikuumenemiseen tai räjähdykseen.
3. **Jos akun toiminta-aika lyhenee merkittävästi, lopeta akun käyttö.** Seurauksena voi olla ylikuumeneminen, palovammoja tai jopa räjähdys.
4. **Jos akkunen tuntuu lämpimältä, huuhtelee puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.** Akkunen voi aiheuttaa näön menetyksen.
5. **Älä oikosulje akkua.**
 - (1) **Älä koske akun napoihin millään sähköä johtavalla materiaallilla.**
 - (2) **Vältä akun oikosulkemista äläkä säilytä akkua yhdessä muiden metalliesineiden, kuten naulojen, kolikoiden ja niin edelleen kanssa.**
 - (3) **Älä aseta akkua alttiiksi vedelle tai sateelle.**

Oikosulku voi aiheuttaa virtapiikin, ylikuumenemista, palovammoja tai laitteen rikkoontumisen.
6. **Älä säilytä ja käytä työkalua ja akkupakettia paikassa, jossa lämpötila voi nousta 50 °C:een (122 °F) tai korkeammaksi.**
7. **Älä hävitä akkua polttamalla, vaikka se olisi pahoin vaurioitunut tai täysin loppuun kulunut.** Avotuli voi aiheuttaa akun räjähtämisen.

8. **Älä naulaa, leikkaa, purista, heitä tai pudota akkupakettia tai iske sitä kovia esineitä vasten.** Tällaiset toimet voivat johtaa tulipaloon, ylikuumenemiseen tai räjähdykseen.
9. **Älä käytä viallista akkua.**
10. **Sisältyviä litium-ioni-akkuja koskevat vaarallisten aineiden lainsäädännön vaatimukset.** Esimerkiksi kolmansien osapuolten huolintaliikkeiden tulee kaupallisissa kuljetuksissa noudattaa pakkaamista ja merkintöjä koskevia erityisvaatimuksia. Lähetettävän tuotteen valmistelu edellyttää vaarallisten aineiden asiantuntijan neuvontaa. Huomioi myös mahdollisesti yksityiskohtaisemmat kansalliset määräykset
Akun avoimet liittimet tulee suojata teipillä tai suojuksella ja pakkaaminen tulee tehdä niin, ettei akku voi liikkua pakkauksessa.
11. **Kun akkupaketti on hävitettävä, poista se laitteesta ja hävitä se turvallisesti.** Hävitä akku paikallisten määräysten mukaisesti.
12. **Käytä akkuja vain Makitan ilmoittamien tuotteiden kanssa.** Akkujen asentaminen yhteensopimattomiin tuotteisiin voi aiheuttaa tulipalon, liiallisen ylikuumenemisen, räjähdyksen tai akkunestevuotoja.
13. **Jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan, akku on poistettava laitteesta.**
14. **Akkupaketin lämpötila voi käytön aikana ja sen jälkeen nousta niin kuumaksi, että se voi aiheuttaa palovammoja tai lieviä palovammoja. Käsittele kuumia akkupaketteja huolellisesti.**
15. **Älä kosketa työkalun liittintä välittömästi käytön jälkeen, sillä se voi olla riittävän kuuma aiheuttamaan palovammoja.**
16. **Älä päästä lastuja, pölyä tai maata akkupaketin liittimiin, aukkoihin ja uriin.** Se voi johtaa työkalun tai akkupaketin lämpenemiseen, syttymiseen, purkautumiseen tai toimintahäiriöön, mikä voi aiheuttaa palovammoja tai vammoja.
17. **Ellei työkalu tue käyttöä korkeajännitelinjojen lähellä, älä käytä akkupakettia korkeajännitelinjojen lähellä.** Se voi johtaa työkalun tai akkupaketin toimintahäiriöön tai rikkoutumiseen.
18. **Pidä akku poissa lasten ulottuvilta.**

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

⚠HUOMIO: Käytä vain alkuperäisiä Makita-akkuja. Muiden kuin aitojen Makita-akkujen, tai mahdollisesti muutettujen akkujen käyttö voi johtaa akun murtumiseen ja aiheuttaa tulipaloja, henkilö- ja omaisuusvahinkoja. Se mitätöi myös Makita-työkalun ja -laturin Makita-takuun.

HUOMAUTUS: Makita ei vastaa tapaturmista, jotka johtuvat muiden kuin alkuperäisten Makita-akkujen tai muunneltujen akkujen käytöstä. Alkuperäisten Makita-akkujen yhteensopivuus Makita-työkalujen ja -laturien kanssa on arvioitu tarkasti sovellettavien lakien ja turvallisuusstandardien mukaisesti.

Vihjeitä akun käyttöön pidentämiseksi

1. **Lataa akku ennen kuin se purkautuu täysin.** Lopeta aina työkalun käyttö ja lataa akku, jos huomaat työkalun tehon vähenevän.
2. **Älä koskaan lataa uudestaan täysin ladattua akkua.** Ylilataaminen lyhentää akun käyttöikää.
3. **Lataa akku huoneen lämpötilassa välillä 10 °C - 40 °C.** Anna kuumen akku jäähtyä ennen lataamista.
4. **Irrota akkupaketti työkalusta tai laturista, kun sitä ei käytetä.**
5. **Lataa akkupaketti, jos et käytä sitä pitkään aikaan (yli kuusi kuukautta).**

TOIMINTOJEN KUVAUS

⚠VAROITUS: Varmista aina ennen säätöjä ja tarkastuksia, että työkalu on sammutettu ja akkupaketti irrotettu.

Akun asentaminen tai irrottaminen

⚠HUOMIO: Sammuta työkalu aina ennen akun kiinnittämistä tai irrottamista.

⚠HUOMIO: Pidä työkalusta ja akusta tiukasti kiinni, kun irrotat tai kiinnität akkua. Jos akkupaketti tai työkalu putoaa, ne voivat vaurioitua tai aiheuttaa tapaturman.

Akkupaketti asetetaan paikalleen sovittamalla akkupaketin kieleke rungon uraan ja työntämällä se sitten paikalleen. Työnnä se pohjaan asti niin, että kuulet sen napsahdavan paikoilleen. Jos näet kuvan mukaisen punaisen ilmaisimen, lukitus ei ole täysin pitävä.

Irrota akku painamalla akun etupuoella olevaa painiketta ja vetämällä akku ulos työkalusta.

► **Kuva1:** 1. Punainen ilmaisin 2. Painike 3. Akkupaketti

⚠HUOMIO: Työnnä akkupaketti aina pohjaan asti, niin että punainen ilmaisin ei enää näy. Jos akkupaketti ei ole kunnolla paikallaan, se voi pudota työkalusta ja aiheuttaa vammoja joko sinulle tai sivullisille.

⚠HUOMIO: Älä käytä voimaa akun asennuksessa. Jos akku ei liu'u paikalleen helposti, se on väärässä asennossa.

Akun jäljellä olevan varaustason ilmaisin

Painamalla tarkistuspainiketta saat näkyviin akun jäljellä olevan varauksen. Merkkivalot palavat muutaman sekunnin ajan.

► **Kuva2:** 1. Merkkivalot 2. Tarkistuspainike

Merkkivalot			Akussa jäljellä olevan varaus
 Palaa	 Pois päältä	 Viikkuu	
			75% - 100%
			50% - 75%
			25% - 50%
			0% - 25%
			Lataa akku.
			Akussa on saattanut olla toimintahäiriö.
			

HUOMAA: Ilmoitettu varaustaso voi erota hieman todellisesta varaustasosta sen mukaan, millaisissa oloissa ja missä lämpötilassa laitetta käytetään.

HUOMAA: Ensimmäinen (vasemmanpuoleisin) merkkivalo viikkuu, kun akun suojausjärjestelmä on toiminnassa.

Työkalun/akun suojausjärjestelmä

Työkalu on varustettu työkalu/akun suojausjärjestelmällä. Tämä järjestelmä pidentää työkalun ja akun käyttöaikaa katkaisemalla automaattisesti moottorin virran. Työkalu pysähtyy automaattisesti kesken käytön, jos työkalussa tai akussa ilmenee jokin seuraavista tilanteista:

Ylikuormitusuoja

Kun työkalua/akkuja käytetään tavalla, joka saa sen kuluttamaan epätavallisen suuren määrän virtaa, työkalu pysähtyy automaattisesti ilman mitään merkkivaloa tai ilmaisinta. Katkaista tässä tilanteessa työkalusta virta ja lopeta ylikuormitusilman aiheuttanut käyttö. Käynnistä sitten työkalu uudelleen kytkemällä siihen virta.

Ylikuumentumissuoja

Työkalun/akun ylikuumentuessa työkalu pysähtyy automaattisesti ja lamppu alkaa vilkkua. Anna työkalun jäähtyä, ennen kuin kytket sen uudelleen päälle.

Ylipurkautumissuoja

Kun akun varaus on riittämätön, työkalu pysähtyy automaattisesti. Irrota silloin akku työkalusta ja lataa se.

Suojalukituksen vapauttaminen

Jos suojausjärjestelmä aktivoituu toistuvasti, työkalu lukitaan.

Tässä tilassa työkalu ei käynnisty, vaikka sen virta katkaistaan ja kytketään. Voit vapauttaa suojalukituksen seuraavasti: irrota akku, aseta se akkulaturiin ja odota, että se latautuu kokonaan.

Suojaus muilta haitallisilta tapahtumilta

Suojausjärjestelmä on suunniteltu suojaamaan työkalu myös muilta tapahtumilta, jotka voisivat vahingoittaa työkalua, ja pysäyttämään työkalu automaattisesti tällaisissa tapauksissa. Kun työkalu tai sen toiminta on pysähtynyt tilapäisesti tai se on pysähtynyt, poista pysäytyksen syyt seuraavien vaiheiden mukaisesti.

1. Varmista, että kaikki kytkimet ovat OFF-asennossa, ja käynnistä uudelleen kytkemällä työkalu uudelleen päälle.
2. Lataa akut tai vaihda ne ladattuihin akkuihin.
3. Anna työkalun ja akkujen jäähtyä.

Jos suojausjärjestelmän nollaaminen ei korjaa tilannetta, ota yhteys paikalliseen Makita-huoltoon.

Akselilukko

VAROITUS: Älä koskaan kytke akselilukkoa päälle karan pyöriessä. Se voi aiheuttaa vakavan vamman tai työkalun vaurioitumisen.

VAROITUS: Varmista, että akselilukko palaa täysin alkuperäiseen asentoonsa vapauttamisen jälkeen.

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

► Kuva3: 1. Akselilukko

Kytkimen käyttäminen

HUOMIO: Tarkista aina ennen akkupaketin kiinnittämistä työkaluun, että kytkinvipu kytketty oikein ja palaa OFF-asentoon, kun se vapautetaan.

HUOMIO: Käyttäjän turvallisuuden vuoksi laitteessa on lukituksen vapautusvipu, joka estää sen käynnistämisen vahingossa. ÄLÄ KOSKAAN käytä työkalua, jos se käynnistyy pelkästään liipaisinkytkintä painamalla ilman, että lukituksen vapautusvipua painetaan. Toiminta työkalu valtuutettuun huoltoon korjattavaksi ENNEN käytön jatkamista.

HUOMIO: Älä vedä kytkinvipua voimakkaasti, ellet samalla paina lukituksen vapautusvipua. Kytkin voi rikkoutua.

HUOMIO: ÄLÄ KOSKAAN teippaa lukituksen vapautusvipua pohjaan, ohita sen toimintoja tai estä sen toimintaa.

Työkalussa on lukituksen vapautusvipu, joka estää kytkinvivun painamisen vahingossa. Käynnistä työkalu vetämällä lukituksen vapautusvipua itseesi päin ja vetämällä sitten kytkinvipua. Pysäytä työkalu vapauttamalla kytkinvipua.

► Kuva4: 1. Lukituksen vapautusvipu 2. Kytkinvipu

Nopeudensäätypyörä

Laitteen pyörimisnopeutta voidaan muuttaa kiertämällä nopeudensäätypyörää. Alapuolella olevassa taulukossa kuvataan säätöpyörän numerot ja vastaavat pyörimisnopeudet.

► **Kuva5:** 1. Nopeudensäätypyörä

Numero	Nopeus
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

HUOMAUTUS: Jos laitetta käytetään jatkuvasti pitkään alhaisella nopeudella, moottori voi ylikuormittua ja aiheuttaa laitteen toimintahäiriön.

HUOMAUTUS: Säätypyörää voi kääntää vain numeroon 5 saakka ja takaisin numeroon 1. Älä pakota sitä lukujen 5 tai 1 yli, sillä se voi rikkoa nopeuden säätötoiminnon.

Etulampun sytyttäminen

▲HUOMIO: Älä katso suoraan lamppuun tai valonlähteeseen.

Etuvalo syttyy 10 sekunniksi akkupaketin asentamisen jälkeen ja palaa jatkuvasti, kun kytkin on ON-asennossa. Lamppu sammuu 10 sekunnin kuluttua kytkimen asettamisesta OFF-asentoon.

► **Kuva6:** 1. Etuvalo

Valon tilan ottaminen käyttöön tai poistaminen käytöstä

Kun haluat poistaa valon tilan käytöstä tai ottaa sen käyttöön, noudata alla olevia ohjeita.

1. Kiinnitä akkupaketti työkaluun.
2. Aseta nopeudensäätypyörä asentoon 5.
3. Kierrä nopeudensäätypyörä asentoon 1 ja sitten takaisin asentoon 5.

HUOMAA: Valon tila voidaan vaihtaa 10 sekunnin kuluessa akkupaketin kiinnittämisestä. Kun kytkin kytketään päälle, valon tilaa ei voi vaihtaa, vaikka akkupaketin kiinnittämisestä olisi kulunut alle 10 sekuntia.

HUOMAA: Valon tila voidaan vaihtaa myös asettamalla nopeudensäätypyörä asentoihin 1–5.

HUOMAA: Jos haluat asettaa valon tilan uudelleen, irrota ensin akkupaketti ja säädä sitten nopeudensäätypyörä.

HUOMAA: Valon tila on sama kuin työkalun edellisellä käyttökerralla.

Vahinkokäynnistysksen estotoiminto

Jos akku asennetaan paikalleen kytkimen ollessa ON-asennossa, työkalu ei käynnisty. Käynnistä työkalu kytkemällä kytkin pois päältä ja uudelleen päälle.

Aktiivinen jälkipotkun tunnistustekniikka

Työkalu tunnistaa sähköisesti tilanteet, joissa laikka tai lisälaite voi olla vaarassa juuttua. Silloin työkalu sammuttaa automaattisesti ja estää akselin pyörimisen (se ei estä takapotkua).

Voit käynnistää työkalun uudelleen sammuttamalla sen ensin, poistamalla syyn äkilliseen pyörimisnopeuden laskuun ja käynnistämällä työkalun.

Pehmeä käynnistys

Pehmeä käynnistystoiminto vaimentaa käynnistysnykäystä.

Vakionopeuden säätö

Kauniin viimeistelyn saavuttaminen on mahdollista, koska pyörimisnopeutta pidetään vakiona jopa kuormituksen alla.

Sähköjarru

Mekaaninen jarru aktivoituu työkalun virran katkeamisen jälkeen.

Jarru ei toimi, jos virtalähteen virta katkaistaan, esimerkiksi jos akku irrotetaan vahingossa, mutta laitteen virtakytkin on päällä.

KOKOONPANO

▲HUOMIO: Varmista aina ennen mitään työkäluille tehtäviä toimenpiteitä, että se on sammutettu ja akku irrotettu.

Lisävarusteen asennus ja irrotus

▲HUOMIO: Käytä oikean kokoista kiristysholkin kartiota käytettävän lisävarusteen mukaan.

HUOMAUTUS: Älä kiristä kiristysholkin mutteria ilman lisävarustetta. Muutoin kiristysholkin kartio saattaa rikkoutua.

Akselilukon käyttäminen

Paina akselilukkoa lujasti niin, että laikka ei pääse pyörimään. Löysää kiristysholkin mutteria vastapäivään ja aseta lisävaruste kiristysholkin mutteriin. Kiristä kiristysholkin mutteri myötäpäivään kiintoavaimella.

► **Kuva7:** 1. Akselilukko 2. Kiintoavain 3. Lisävaruste 4. Kiristysholkin mutteri

Kahden kiintoavaimen käyttö

Löysää kiristysholkin mutteria vastapäivään ja aseta lisävaruste kiristysholkin mutteriin. Pidä karasta kiinni yhdellä kiintoavaimella. Kiristä kiristysholkin mutteri kunnolla myötäpäivään toisella kiintoavaimella.

► **Kuva8:** 1. Kiintoavain 2. Lisävaruste 3. Kiristysholkin mutteri

HUOMAA: Jos et voi lisätä lisävarustetta kiristysholkin mutteriin sen löysäämisen jälkeen, kiristysholkin kartio saattaa haitata lisävarustetta. Poista tässä tapauksessa kiristysholkin mutteri ja aseta kiristysholkin kartio uudelleen.

Lisävarusteen etäisyys kiristysholkin mutterista saa olla enintään 10 mm. Tämän etäisyyden ylittäminen voi aiheuttaa tärinää tai akselin rikkoutumisen.

► **Kuva9**

Kiristysholkin kartion vaihtaminen

1. Löysää kiristysholkin mutteria ja irrota se.
 2. Vaihda irrotetun kiristysholkin kartion tilalle haluamasi kiristysholkin kartio.
 3. Asenna kiristysholkin mutteri takaisin paikalleen.
- **Kuva10:** 1. Kiristysholkin mutteri 2. Kiristysholkin kartio

Jos kiristysholkin kartiota ei voi irrottaa, purista sitä pitkäkärkisillä pihdeillä ja irrota se. Älä käytä puristamiseen liikaa voimaa, jotta kiristysholkin kartio ei väännä.

► **Kuva11:** 1. Kiristysholkin kartio

TYÖSKENTELY

⚠HUOMIO: Paina työkalua kevyesti työkalpalletta vasten. Liiallinen painaminen vain heikentää hiomajälkeä ja johtaa moottorin ylikuormitukseen.

⚠HUOMIO: Lisävaruste jatkaa pyörimistään vielä sen jälkeen, kun virta on katkaistu.

⚠HUOMIO: Pidä työkalusta lujasti kiinni molemmiin käsiin.

⚠HUOMIO: Kun käytetään erikseen myytäviä lisävarusteita, varmista aina, että lisävarusteiden nimellisaika on vähintään yhtä suuri kuin työkaluun merkitty enimmäisaika.

Käynnistä työkalu ilman, että lisävaruste koskettaa työkalpaleeseen, ja odota, kunnes lisävaruste saavuttaa täyden nopeutensa. Vie sitten lisävaruste työkalpaleeseen varovasti.

► **Kuva12**

HUOMAA: Sivuja hiottaessa saadaan laadukas jälki siirtämällä työkalua hitaasti vasemmalle.

KUNNOSSAPITO

⚠HUOMIO: Varmista aina ennen tarkastusta tai huoltoa, että työkalu on sammutettu ja akku irrotettu.

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

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

Karalaikan oikominen

Kun karalaikka "kuormittuu" erilaisista palasista ja hiukkasista, karalaikka pitää oikoa oikomiskiveä käyttäen.

Ilma-aukkojen puhdistaminen

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

► **Kuva13:** 1. Ilman poistoaukko 2. Ilman tuloaukko

Varmista ilman tasainen kierto irrottamalla pölysuojus ilmanottoaukosta ja puhdistamalla se.

► **Kuva14:** 1. Pölysuojus

HUOMAUTUS: Puhdista pölysuojus, jos se on vierasaineiden tukkima. Työn jatkaminen tukkeutuneen pölysuojusta käyttäen voi vaurioittaa työkalua.

LISÄVARUSTEET

⚠HUOMIO: Seuraavia lisävarusteita tai laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjeessa kuvatus Makita-tökalun kanssa. Muiden lisävarusteiden tai laitteiden käyttö voi aiheuttaa henkilövahinkoja. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

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

- Karalaikat
- Kiristysholkin kartio (3 mm, 6 mm, 8 mm, 1/4", 1/8")
- Kiristysholkin mutteri
- Kiintoavain 13
- Aito Makitan akku ja laturi

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

SPECIFIKATIONER

Model:		GD002G
Størrelse af spændepatron (landespecifik)		6 mm eller 6,35 mm (1/4")
Maks. størrelse af tilbehør	Maks. diameter af slibestift 	32 mm
	Maks. diameter af slibeskive	52 mm
	Maks. diameter af trådbørste	52 mm
	Maks. diameter af poleringsskive	52 mm
	Maks. diameter af udskæringstilbehør	52 mm
	Maks. diameter af afskæringsskive	52 mm
	Maks. længde af spindel (aksel)	46 mm
Nominel hastighed (n)/Hastighed uden belastning (n ₀)		7.000 - 29.000 min ⁻¹
Samlet længde	med BL4040	458 mm
Nettovægt		2,2 - 3,4 kg
Mærkespænding		D.C. 36 V - 40 V maks.

- På grund af vores kontinuerlige forsknings- og udviklingsprogrammer kan hosstående specifikationer blive ændret uden varsel.
- Specifikationer kan variere fra land til land.
- Nettovægtværdien omfatter den letteste og tungeste kombination af det tilbehør og de(n) akku(er), der er angivet i brugsanvisningen.

Anvendelig akku og oplader

Akku	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F * : Anbefalet batteri
Oplader	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Nogle af de akkuer og opladere, der er angivet ovenfor, er muligvis ikke tilgængelige, afhængigt af hvilket område du bor i.

⚠ ADVARSEL: Brug kun de akkuer og opladere, der er angivet ovenfor. Brug af andre akkuer og opladere kan medføre personskaade og/eller brand.

Anvendelig ledning tilsluttet strømforsyningskilde

Bærbær strømforsyning	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
-----------------------	---------------------------

- Den eller de ovenfor anførte ledningstilsluttede strømforsyningskilder er muligvis ikke tilgængelige, afhængigt af hvilket område du bor i.
- Inden du bruger den ledningstilsluttede strømforsyningskilde, skal du læse instruktionen og advarselsmarkeringerne på dem.

Tilsigtet anvendelse

Maskinen er beregnet til slibning af jernholdige materialer eller afgratning af støbninger samt til slibning, trådbørstning, polering, udskæring og afskæring.

Støj

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN60745-2-23:

Arbejdstilstand	Lydtryksniveau (L _{PA}) :	Lydeffektniveau (L _{WA}) :	Usikkerhed (K):
Ingen belastning (kunstig skive 25-50 mm)	78 dB (A)	-	3 dB (A)
Ingen belastning (kunstig skive 50 mm over)	80 dB (A)	91 dB (A)	3 dB (A)

Støjniveauet under arbejdet kan overskride 80 dB (A).

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

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

⚠ ADVARSEL: Bær høreværn.

⚠ ADVARSEL: Støjemissionen under den faktiske anvendelse af maskinværktøjet kan variere fra de(n) erklærede samlede værdi(er) afhængigt af den måde, hvorpå maskinen anvendes.

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

Vibration

Den samlede værdi for kontinuert vibration (treaksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN60745-2-23:

Arbejdstilstand	Vibrationsemission (a_h):	Usikkerhed (K):
Overfladeslibning (kunstig skive 25-50 mm)	5,7 m/s ²	1,5 m/s ²
Overfladeslibning (kunstig skive 50 mm over)	14,6 m/s ²	1,5 m/s ²

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

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

⚠ ADVARSEL: Vibrationsemissionen under den faktiske anvendelse af maskinværktøjet kan variere fra de(n) erklærede samlede værdi(er), afhængigt af den måde, hvorpå maskinen anvendes.

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

Overensstemmelseserklæringer

Kun for lande i Europa

Overensstemmelseserklæringerne er inkluderet i Bilag A i denne brugsanvisning.

SIKKERHEDSADVARSLER

Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj

⚠ ADVARSEL Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med denne maskine. Hvis du ikke følger alle nedenstående instruktioner, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskaade.

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

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

Sikkerhedsadvarsler for akku-ligesliber

Almindelige sikkerhedsadvarsler for afslibning, sandslibning, trådbørstning, polering, udskæring eller slibende afskæring:

1. Dette maskinværktøj er beregnet til at fungere som en sliber, slibemaskine, trådbørste, polermaskine, udskærings- eller afskærmingsmaskine. Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med dette maskinværktøj. Hvis du ikke følger alle nedenstående instruktioner, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskaade.
2. Benyt ikke tilbehør, som ikke er specielt designet og anbefalet af maskinfabrikanten. Selv om tilbehøret kan monteres på maskinen, kan sikker anvendelse ikke garanteres.
3. Slibetilbehørets mærkehastighed skal mindst svare til den maksimale hastighed, der er angivet på maskinværktøjet. Slibetilbehør, der kører hurtigere end deres mærkehastighed, kan gå i stykker og slynges bort.
4. Tilbehørets ydre diameter og tykkelse skal være inden for maskinens kapacitetsmærkedata. Tilbehør af forkert størrelse kan ikke kontrolleres tilstrækkeligt.
5. Dornstørrelsen på skiver, slibetromler eller andet tilbehør skal passe nøjagtigt til maskinens spindel eller spændepatron. Tilbehør, der ikke passer til maskinværktøjets monteringsdele, vil miste balancen, vibrere for meget og kan medføre tab af kontrol.
6. Spindelmonterede skiver, slibetromler, skærere eller andet tilbehør skal være sat helt ind i spændepatronen eller patronen. Hvis spindlen er mangelfuld fastgjort og/eller skiven hænger for langt ud, kan den monterede skive løsne sig og blive slynget ud med stor hastighed.
7. Undlad at bruge et beskadiget tilbehør. Før hver brug skal tilbehøret, f.eks. slibesliver for skår og revner, slibetromle for revner, rift eller overdreven slitage, trådbørste for løse eller

- knækkede tråde. Hvis maskinværktøjet eller tilbehøret tabes, skal det undersøges for skader, eller der skal monteres et ubeskadiget tilbehør. Når du har undersøgt og monteret et tilbehør, skal du og omkringstående stå på god afstand af det roterende tilbehørs plan og lade maskinværktøjet køre ved maksimal hastighed uden belastning i et minut. Beskadiget tilbehør vil normalt gå i stykker i løbet af denne testperiode.
8. **Anvend altid personligt beskyttelsesudstyr.** Afhængigt af arbejdet anvendes ansigtsmaske, beskyttelsesbriller eller sikkerhedsbriller. Alt efter situationen anvendes støvmaske, hørevern, handsker og arbejdsforklæde, som er i stand til at stoppe små, slidende dele eller fragmenter fra arbejdsemnet. Øjenbeskyttelsen skal kunne stoppe flyvende rester, som frembringes af diverse arbejde. Støvmasken eller åndedrætsværnet skal kunne filtrere partikler, som frembringes under arbejdet. Længere tids udsættelse for kraftig støj kan medføre svækkelse af hørselen.
 9. **Hold omkringstående personer på sikker afstand af arbejdsområdet. Alle, der befinder sig i arbejdsområdet, skal bære beskyttelsesudstyr.** Fragmenter fra arbejdsemnet eller ødelagt tilbehør kan slynges ud og medføre personskade uden for det umiddelbare arbejdsområde.
 10. **Hold kun maskinværktøjet i de isolerede grebflader, når du udfører et arbejde, hvor skæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte ledninger.** Skæretilbehør, der kommer i kontakt med en "strømførende" ledning kan gøre maskinværktøjets udsatte metaldele "strømførende" og kan give operatøren et elektrisk stød.
 11. **Hold altid maskinen fast i hænderne under start.** Motorens drejningsmomentreaktion, når den accelererer til fuld hastighed, kan få maskinen til at dreje.
 12. **Brug skruetvinger til at støtte arbejdsemnet, når det er muligt. Hold aldrig et lille arbejdsemne i den ene hånd og maskinen i den anden hånd under brug.** Fastspænding af små arbejdsemner gør det muligt for Dem at bruge hænderne til at styre maskinen. Runde arbejdsemner som f.eks. samlestænger, rør eller slanger har tendens til at rulle under skæring og kan få spidsen til at sidde fast eller springe tilbage mod Dem selv.
 13. **Læg aldrig maskinen fra Dem, før tilbehøret er stoppet helt.** Det roterende tilbehør kan gribe fat i overfladen og trække i maskinen, så De mister herredømmet.
 14. **Når De har skiftet spidsen eller foretaget justeringer, skal De sikre Dem, at spændemøtrikken, patronen eller andre justeringsenheder er forsvarligt strammet.** Løse justeringsenheder kan flytte sig uventet og medføre, at De mister herredømmet, og løse roterende dele slynges bort med stor hastighed.
 15. **Kør ikke maskinen, mens De bærer den ved siden.** Utilsigtet kontakt med det roterende tilbehør kan bevirke, at Deres tøj sætter sig fast og trækker tilbehøret ind i Deres krop.
 16. **Rengør maskinens ventilationsåbninger med jævne mellemrum.** Motorens ventilator

trækker støv ind i huset, og ekstrem ophobning af metalstøv kan medføre elektrisk fare.

17. **Anvend ikke maskinen i nærheden af brændbare materialer.** Disse materialer kan antændes af gnister.
18. **Anvend ikke tilbehør, som kræver flydende kølemidler.** Anvendelse af vand eller andre flydende kølemidler kan resultere i dødbringende elektriske stød eller stød.

Tilbageslag og relaterede advarsler

Tilbageslag er en pludselig reaktion på en fastklemt eller blokeret roterende skive, slibebånd, børste eller andet tilbehør. Fastklemning eller blokering medfører hurtig standstill af det roterende tilbehør, hvilket igen medfører, at det ukontrollerede maskinværktøj tvinges i den modsatte retning af tilbehørets rotation.

Hvis for eksempel en slibeskive hindres eller fastklemmes af et arbejdsemne, kan den kant på skiven, som går ind i fastklemningspunktet, grave sig ind i materialets overflade, så skiven går ud eller slynges ud ved tilbageslag. Skiven kan enten springe mod eller bort fra operatøren, afhængigt af skivens bevægelse på fastklemningspunktet. Slibeskiver kan også brække under disse forhold.

Tilbageslag er et resultat af misbrug af og/eller forkert betjening af maskinen eller forkerte brugsforhold. Dette kan undgås ved, at der tages de rette forholdsregler som anvist herunder.

1. **Hold godt fast i maskinen, og indtag en stilling med krop og armene, så tilbageslagskraft modvirkes.** Operatøren kan kontrollere tilbageslagskraft, hvis de rigtige forholdsregler tages.
2. **Vær særlig forsigtig, når De arbejder på hjørner, skarpe kanter osv. Undgå, at tilbehøret hopper eller hindres.** Hjørner, skarpe kanter eller hoppen har en tendens til at hindre det roterende tilbehør og medføre, at De mister herredømmet, eller at der opstår tilbageslag.
3. **Montrér ikke en savklinge med tænder.** Sådanne klinger er hyppigt årsag til tilbageslag og tab af herredømmet.
4. **Før altid spidsen ind i materialet i samme retning, som den skærende kant kommer ud af materialet (hvilket er den samme retning, som spånerne kastes ud).** Hvis maskinen indsættes i den forkerte retning, vil spidsens skærende kant klatre ud af arbejdsemnet og trække maskinen i retning af fremføringen.
5. **Når du anvender roterende filer, afskærings-skiver, højhastighedsskærere eller wolframcarbidskærere, skal arbejdet altid spændes forsvarligt fast.** Disse skiver griber fat, hvis de bliver lidt skæve i rillen, og kan give tilbageslag. Når en afskæringsskive griber fat, går selve skiven som regel i stykker. Når en roterende fil, højhastighedsskærer eller wolframcarbidskærer griber fat, kan den hoppe ud af rillen, og du kan miste kontrollen over maskinen.

Sikkerhedsadvarsler, der er specifikke for anvendelser med slibning og slibende afskæring:

1. **Brug kun skivetyper, der anbefales til maskinværktøjet, og kun til anbefalede anvendelser.** For eksempel: Undlad at slibe med siden af en afskæringsskive. Slibende afskæringsskiver er beregnet til perifer slibning, og sidekræfter,

- der påføres på disse skiver, kan få dem til at gå i stykker.
2. **Undlad at "klemme" en afskæringsskive eller påføre for stort tryk.** Undlad at forsøge at lave en for stor skæredybde. Overbelastning af skiven øger belastningen og følsomheden for vridning eller blokering af skiven i snittet og muligheden for tilbageslag eller skivebrud.
 3. **Undlad at placere hånden på linje med og bag den roterende skive.** Når skiven på arbejdsstedet bevæger sig væk fra hånden, kan det mulige tilbageslag slynge den roterende skive og maskinværktøjet direkte mod dig.
 4. **Når skiven kommer i klemme, sidder fast, eller når du afbryder et snit af en eller anden årsag, skal du slukke for maskinværktøjet og holde det stille, indtil skiven er stoppet helt.** Forsøg aldrig at fjerne afskæringsskiven fra snittet, mens skiven er i bevægelse, da der ellers kan opstå tilbageslag. Undersøg og træf korrigerende foranstaltninger for at fjerne årsagen til, at skiven klemmer eller sidder fast.
 5. **Undlad at genstarte skærearbejdet i arbejdsemnet.** Lad skiven nå fuld hastighed, og gå forsigtigt ind i snittet igen. Skiven kan sætte sig fast, presses op eller give tilbageslag, hvis maskinværktøjet genstartes i arbejdsemnet.
 6. **Understøt paneler eller andre overdimensionerede arbejdsemner for at minimere risikoen for, at skiven kommer i klemme og tilbageslag.** Store arbejdsemner har tendens til at synke under deres egen vægt. Understøtningerne skal placeres under arbejdsemnet nær skærelinjen og nær kanten af arbejdsemnet på begge sider af skiven.
 7. **Vær ekstra forsigtig, når du laver et "lomme-snit" i eksisterende vægge eller andre blinde områder.** Den fremspringende skive kan skære gas- eller vandrør, elektriske ledninger eller genstande, der kan forårsage tilbageslag.

Sikkerhedsadvarsler, der er specifikke for anvendelser med trådbørstning:

1. **Vær opmærksom på, at trådbørstehårene afstødes fra børsten, selv under almindelig anvendelse.** Undgå at overbelaste trådbørstehårene ved at påføre børsten for stor belastning. Trådbørstehårene kan let trænge igennem let tøj og/eller hud.
2. **Lad børsterne køre ved driftshastighed i mindst et minut, før du anvender dem.** I denne periode må ingen stå foran eller på linje med børsten. Løse børstehår eller tråde vil blive udløst i løbet af indkøringstiden.
3. **Før udladningen af den roterende trådbørste væk fra dig.** Små partikler og bittesmå trådfragmenter kan blive udløst med høj hastighed under brugen af disse børster og kan sætte sig fast i huden.

Supplerende sikkerhedsforskrifter:

1. Maskinen er beregnet til brug sammen med limede slibespids (slibesten), der er monteret permanent på almindelige spindeler (akser) uden gevind.
2. **Sørg for, at skiven ikke er i berøring med arbejdsemnet, inden De tænder ved afbryderen.**

3. **Inden maskinen anvendes på et arbejdsemne, skal De lade den køre i et stykke tid.** Se efter, om der er vibrationer eller slinger, som kan indikere forkert montering eller en forkert balanceret skive.
4. **Benyt den specificerede overflade på skiven til at udføre slibearbejdet.**
5. **Vær på vagt over for flyvende gnister.** Hold maskinen således, at gnisterne vil flyve bort fra Dem selv og andre personer og brændbare materialer.
6. **Lad ikke maskinen køre, når den ikke anvendes.** Anvend kun maskinen, når den holdes i hånden.
7. **Undgå at berøre arbejdsemnet umiddelbart efter arbejdets ophør.** Det kan være meget varmt og kan forårsage forbrændinger af huden.
8. **Overhold altid fabrikantens instruktioner for korrekt montering og anvendelse af skiver.** Håndtér og opbevar skiver omhyggeligt.
9. **Kontrollér, at arbejdsemnet er ordentligt understøttet.**
10. **Benyt ikke maskinen på materialer, som indeholder asbest.**
11. **Sørg altid for at have et sikkert fodfæste.** Sørg for, at der ikke befinder sig personer nederunder, når maskinen anvendes på et højtbeliggende sted.

GEM DISSE FORSKRIFTER.

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

Vigtige sikkerhedsinstruktioner for akkuen

1. **Læs alle instruktioner og advarselmærkater på (1) akku-opladeren, (2) akkuen og (3) produktet, som anvender akku.**
2. **Adskil eller ændr ikke akkuen.** Det kan muligvis resultere i en brand, overdreven varme eller eksplosion.
3. **Hold straks op med anvendelsen, hvis brugstiden er blevet stærkt afkortet.** Fortsat anvendelse kan resultere i risiko for overophedning, forbrændinger og endog eksplosion.
4. **Hvis De har fået elektrolytvæske i øjnene, skal De straks skylle den ud med rent vand og derefter øjeblikkeligt søge lægehjælp.** I modsat fald kan De miste synet.
5. **Vær påpasselig med ikke at komme til at kortslutte akkuen:**
 - (1) Rør ikke ved terminalerne med noget ledende materiale.
 - (2) Undgå at opbevare akkuen i en beholder sammen med andre genstande af metal, for eksempel søm, mønter og lignende.
 - (3) Udsæt ikke akkuen for vand eller regn.

Kortslutning af akkuen kan forårsage en kraftig øgning af strømmen, overophedning, mulige forbrændinger og endog værktøjstop.

6. Opbevar og brug ikke maskinen og akkuen på steder, hvor temperaturen muligvis kan nå eller overstige 50 °C.
7. Lad være med at brænde akkuen, selv ikke i tilfælde, hvor den har lidt alvorlig skade eller er fuldstændig udtjent. Akkuen kan eksplodere, hvis man forsøger at brænde den.
8. Slå ikke søm i, skær ikke i, knus, kast, tab ikke akkuen og stød ikke akkuen mod en hård genstand. Sådant adfærd kan muligvis resultere i en brand, overdreven varme eller eksplosion.
9. Anvend ikke en beskyttet akku.
10. De indbyggede litium-ion-batterier er underlagt lovkrav vedrørende farligt gods.
Ved kommerciel transport, f.eks. af tredjeparts transportselskaber, skal særlige krav til forpakning og mærkning overholdes.
Ved forberedelse af udstyret til forsendelse skal du kontakte en ekspert i farligt gods. Overhold også eventuel mere detaljeret national lovgivning.
Tape eller tildæk åbne kontakter, og pak batteriet på en måde, så det ikke kan flytte sig rundt i pakningen.
11. Når akkuen bortskaffes, skal du fjerne den fra maskinen og bortskaffe den på et sikkert sted. Følg de lokale love vedrørende bortskaffelsen af batterier.
12. Brug kun batterierne med de produkter, som Makita specificerer. Hvis batterierne installeres i ikke-kompatible produkter, kan det medføre brand, kraftig varme, eksplosion eller udsivning af elektrolyt.
13. Hvis maskinen ikke skal bruges i længere tid ad gangen, skal du fjerne batteriet fra maskinen.
14. Akkuen kan muligvis under og efter brug være varm, hvilket kan forårsage forbrændinger eller lavtemperaturforbrændinger. Vær påpasselig med håndtering af varme akkuer.
15. Rør ikke terminalen på maskinen straks efter brug, da den bliver varm nok til at forårsage forbrændinger.
16. Sørg for, at spåner, støv eller jord ikke sætter sig fast i akkuens terminaler, huller og riller. Det kan forårsage opvarmning, antændelse, sprængning og funktionsfejl i maskinen eller akkuen, hvilket kan medføre forbrændinger eller personskade.
17. Medmindre maskinen understøtter brugen i nærheden af elektriske højspændingsledninger, skal du ikke anvende akkuen i nærheden af elektriske højspændingsledninger. Det kan muligvis medføre funktionsfejl på eller nedbrud af maskinen eller akkuen.
18. Opbevar batteriet utilgængeligt for børn.

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

⚠FORSIGTIG: Brug kun originale batterier fra Makita. Brug af uoriginale Makita-batterier, eller batterier som er blevet ændret, kan muligvis medføre brud på batteriet, hvilket kan forårsage brand, personskade eller beskadigelse. Det ugyldiggør også Makita-garantien for Makita-maskinen og opladeren.

BEMÆRKNING: Makita er ikke ansvarlig for eventuelle ulykker som følge af anvendelsen af uoriginale Makita-batterier eller batterier, der er blevet ændret. Originale Makita-batterier er blevet grundigt evalueret for kompatibilitet med Makita-maskiner og -opladere i overensstemmelse med gældende lovgivning og sikkerhedsstandarder.

Tips til opnåelse af maksimal akku-levetid

1. Oplad akkuen, inden den er helt afladet. Stop altid værktøjet, og oplad akkuen, hvis De bemærker, at værktøjeffekten er aftagende.
2. Genoplad aldrig en fuldt opladet akku. Overopladning vil afkorte akkuens levetid.
3. Oplad akkuen ved stuetemperatur ved 10 °C - 40 °C. Lad altid en varm akku få tid til at køle af, inden den oplades.
4. Når du ikke anvender akkuen, skal du fjerne den fra maskinen eller opladeren.
5. Oplad akkuen, hvis De ikke skal bruge den i længere tid (mere end seks måneder).

FUNKTIONSBESKRIVELSE

⚠ADVARSEL: Sørg altid for at maskinen er slukket, og at akkuen er taget ud, før der udføres justering eller kontrol af funktioner på maskinen.

Isætning eller fjernelse af akkuen

⚠FORSIGTIG: Sluk altid for værktøjet, før De monterer eller fjerner akkuen.

⚠FORSIGTIG: Hold værktøjet og akkuen fast ved montering eller fjernelse af akkuen. Hvis De ikke holder værktøjet og akkuen fast, kan de glide ud af hænderne på Dem og forårsage beskadigelse af værktøjet og akkuen eller personskade.

For at montere akkuen skal du justere tungen på akkuen med rillen i huset og skubbe den på plads. Indsæt den hele vejen, indtil den låses på plads med et lille klik. Hvis du kan se den røde indikator, som vist i figuren, er den ikke helt låst.

Akkuen fjernes ved, at De trækker den ud af værktøjet, idet De skyder knappen på forsiden af akkuen i stilling.

► Fig.1: 1. Rød indikator 2. Knop 3. Akku

⚠FORSIGTIG: Monter altid akkuen helt, indtil den røde indikator ikke længere er synlig. Hvis dette ikke gøres, kan den falde ud af værktøjet ved et uheld, hvorved De selv eller personer i nærheden kan komme til skade.

⚠FORSIGTIG: Brug ikke magt ved montering af akkuen. Hvis akkuen ikke glider på plads uden problemer, betyder det, at den ikke sættes i på korrekt vis.

Indikation af den resterende batteriladning

Tryk på kontrolknappen på akkuen for at få vist den resterende batteriladning. Indikatorlampen lyser i nogle sekunder.

► **Fig.2:** 1. Indikatorlamper 2. Kontrolknap

Indikatorlamper			Resterende ladning
Tændt	Slukket	Blinker	
			75% til 100%
			50% til 75%
			25% til 50%
			0% til 25%
			Genoplad batteriet.
			Der er muligvis fejl i batteriet.

BEMÆRK: Afhængigt af brugsforholdene og den omgivende temperatur kan indikationen afvige en smule fra den faktiske ladning.

BEMÆRK: Den første indikatorlampe (længst mod venstre) vil blinke, når batteribeskyttelsessystemet aktiveres.

Beskyttelsessystem til værktøj/batteri

Maskinen er udstyret med et beskyttelsessystem til maskinen/batteriet. Dette system afbryder automatisk strømmen til motoren for at forlænge maskinens og batteriets levetid. Maskinen stopper automatisk under brugen, hvis maskinen eller batteriet udsættes for et af følgende forhold:

Overbelastningsbeskyttelse

Hvis maskinen/batteriet bruges på en måde, der får den til at trække en unormalt høj strøm, stopper maskinen automatisk uden indikation. Sluk i så fald for maskinen, og stop den anvendelse, der medførte overbelastningen af maskinen. Tænd derefter for maskinen for at starte igen.

Beskyttelse mod overophedning

Når maskinen/batteriet er overophedet, stopper maskinen automatisk, og lampen blinker. Lad maskinen køle af, før du tænder for maskinen igen.

Beskyttelse mod overafledning

Når batteriladningen er utilstrækkelig, stopper maskinen automatisk. Tag i så fald akkuen ud af maskinen, og oplad akkuen.

Frigørelse af beskyttelseslåsen

Når beskyttelsessystemet aktiveres gentagne gange, låses maskinen.

I så fald starter maskinen ikke, selv om der tændes og slukkes for maskinen. For at frigøre beskyttelseslåsen skal du fjerne akkuen, sætte den i batteriopladeren og vente, indtil opladningen er fuldført.

Beskyttelse mod andre årsager

Beskyttelsessystemet er også designet til andre årsager, der kan beskadige maskinen og gør det muligt for maskinen at stoppe automatisk. Træf alle følgende foranstaltninger for at fjerne årsagerne, når maskinen midlertidigt er blevet bragt til standsning eller stoppet i drift.

1. Sørg for, at alle kontakt(er) er i fra-positionen, og tænd derefter for maskinen igen for at genstarte den.
2. Oplad batteriet/batterierne eller udskift det/dem med genopladet/genopladede batteri/batterier.
3. Lad maskinen og batteriet/batterierne køle af.

Hvis der ikke kan findes nogen forbedring ved at gen-danne beskyttelsessystemet, skal det lokale Makita-servicecenter kontaktes.

Aksellås

⚠ADVARSEL: Aktiver aldrig aksellåsen, når spindlen bevæger sig. Det kan forårsage alvorlig tilskadekomst eller maskinskade.

⚠ADVARSEL: Sørg for, at aksellåsen vender helt tilbage til sin oprindelige position, når du har udløst den.

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

► **Fig.3:** 1. Aksellås

Afbryderfunktion

⚠FORSIGTIG: Før du sætter akkuen i maskinen, skal du altid kontrollere, at afbryderhåndtaget aktiveres korrekt og vender tilbage til "FRA"-positionen, når den slippes.

⚠FORSIGTIG: Af hensyn til din sikkerhed er denne maskine udstyret med et aflåsehåndtag, der forhindrer maskinen i at starte utilsigtet. Brug ALDRIG maskinen, hvis den kører, når du blot trykker på afbryderhåndtaget uden at trykke på aflåsehåndtaget. Returner maskinen til vores autoriserede servicecenter for korrekt reparation, FØR du tager den i brug igen.

⚠FORSIGTIG: Undlad at trække hårdt i afbryderhåndtaget uden at trykke på aflåsehåndtaget. Dette kan medføre, at kontakten går i stykker.

⚠FORSIGTIG: Du må ALDRIG fastgøre aflåsehåndtaget med tape eller omgå med dets formål og funktion.

For at forhindre utilsigtet indtrykning af afbryderhåndtaget er maskinen udstyret med et aflåsehåndtag. For at starte maskinen skal man trække aflåsehåndtaget mod operatøren og derefter trække i afbryderhåndtaget.

For at stoppe maskinen slippes afbryderhåndtaget.

► Fig.4: 1. Aflåsehåndtag 2. Afbryderhåndtag

Drejeknap til hastighedsjustering

Maskinens rotationshastighed kan ændres ved at dreje drejeknappen til hastighedsjustering. Nedenstående tabel viser tallet på drejeknappen og den tilsvarende rotationshastighed.

► Fig.5: 1. Drejeknap til hastighedsjustering

Tal	Hastighed
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

BEMÆRKNING: Hvis maskinen anvendes kontinuerligt ved lav hastighed i længere tid ad gangen, bliver motoren overbelastet med funktionsforstyrrelser til følge.

BEMÆRKNING: Justeringsdrejeknappen for hastighed kan kun drejes så langt som til 5 og tilbage til 1. Undlad at tvinge den forbi 5 eller 1, da hastighedsvælgerfunktionen muligvis ellers ikke længere vil fungere.

Tænding af lampen foran

⚠FORSIGTIG: Kig aldrig direkte på lyskilden. Lad ikke lyset falde i Deres øjne.

Lampen foran lyser i 10 sekunder, efter at du har sat akkuen i, eller lyser konstant, mens kontakten er TÆNDT.

Lampen slukkes 10 sekunder efter, at kontakten er SLUKKET.

► Fig.6: 1. Lampe foran

Deaktivering eller aktivering af lampestatus

Følg nedenstående trin for at deaktivere eller aktivere lampestatus.

1. Sæt akkuen i maskinen.
2. Indstil drejeknappen til hastighedsjustering til "5".
3. Drej drejeknappen til hastighedsjustering til "1", og sæt den derefter tilbage til "5".

BEMÆRK: Lampestatusen kan ændres inden for 10 sekunder efter, at akkuen er sat i. Når kontakten er tændt, kan lampestatusen ikke ændres, heller ikke selv om det er inden for 10 sekunder efter, at du sat akkuen i.

BEMÆRK: Lampens status kan også ændres ved at indstille drejeknappen til hastighedsjustering til "1" - "5" - "1".

BEMÆRK: Hvis du vil indstille lampestatusen igen, skal du først fjerne akkuen og derefter justere drejeknappen til hastighedsjustering.

BEMÆRK: Lampestatusen vil være den samme, som den var sidste gang maskinen blev brugt.

Funktion til forhindring af utilsigtet genstart

Maskinen starter ikke, når akkuen sættes i, mens kontakten er slået TIL.

For at starte maskinen skal du slukke for kontakten og tænde den igen.

Teknologi til aktiv registrering af feedback

Maskinen registrerer elektronisk situationer, hvor skiven eller tilbehøret kan risikere at binde. I så fald slukkes der automatisk for maskinen for at forhindre spindlen i at rotere yderligere (det forhindrer ikke tilbageslag). For at genstarte maskinen skal man først slukke for maskinen, eliminere årsagen til det pludselige fald i rotationshastighed og derefter tænde for maskinen.

Funktion for blød start

Funktionen for blød start reducerer startreaktionen.

Konstant hastighedskontrol

Det er muligt at opnå en flot finish, fordi rotationshastigheden holdes konstant selv under belastning.

Elektrisk bremse

Den elektriske bremse aktiveres, når der slukkes for maskinen.

Bremsen fungerer ikke, når strømforsyningen afbrydes, for eksempel hvis akkuen fjernes ved en fejltagelse, mens kontakten stadig er til.

SAMLING

⚠FORSIGTIG: Sørg altid for at maskinen er slukket, og at akkuen er taget ud, før der udføres noget arbejde på maskinen.

Montering eller afmontering af tilbehør

⚠FORSIGTIG: Brug den korrekte størrelse patronkegle til det tilbehør, som du har til hensigt at bruge.

BEMÆRKNING: Undlad at stramme spændemøtrikken uden at indsætte et tilbehør. Ellers kan det føre til brud på patronkeglen.

Brug af aksellås

Tryk aksellåsen fast, så spindlen ikke kan dreje rundt. Løsn spændemøtrikken mod uret, og sæt tilbehøret ind i spændemøtrikken. Stram spændemøtrikken med uret ved hjælp af skruenøglen.

► **Fig.7:** 1. Aksellås 2. Skruenøgle 3. Tilbehør 4. Spændemøtrik

Brug af to skruenøgler

Løsn spændemøtrikken mod uret, og sæt tilbehøret ind i spændemøtrikken. Brug en skruenøgle til at holde spindlen. Brug en anden skruenøgle til at dreje spændemøtrikken med uret for at stramme den forsvarligt.

► **Fig.8:** 1. Skruenøgle 2. Tilbehør 3. Spændemøtrik

BEMÆRK: Hvis du ikke kan sætte tilbehøret ind i spændemøtrikken efter at have løst spændemøtrikken, kan patronkeglen blokere tilbehøret. I så fald skal du fjerne spændemøtrikken og flytte patronkeglen.

Tilbehøret må ikke monteres mere end 10 mm fra spændemøtrikken. Hvis denne afstand overskrides, kan det medføre vibrationer eller en knækket aksel.

► **Fig.9**

Udskiftning af patronkeglen

1. Løsn spændemøtrikken, og fjern den.
2. Udskift den monterede patronkegle med den ønskede patronkegle.

3. Sæt spændemøtrikken på igen.

► **Fig.10:** 1. Spændemøtrik 2. Patronkegle

Hvis patronkeglen ikke kan fjernes, skal du klemme patronkeglen sammen med en spidstang og fjerne den. For at forhindre deformation af patronkeglen skal du undlade at anvende for stor kraft, når du klemmer den.

► **Fig.11:** 1. Patronkegle

ANVENDELSE

⚠FORSIGTIG: Anvend et let tryk på maskinen. For hårdt tryk på maskinen giver et dårligt resultat og overbelaster motoren.

⚠FORSIGTIG: Tilbehøret fortsætter med at rotation, efter at maskinen er slukket.

⚠FORSIGTIG: Hold godt fast i maskinen med begge hænder.

⚠FORSIGTIG: Når du bruger tilbehøret, der sælges på markedet, skal du altid sørge for, at tilbehørets mærkehastighed mindst svarer til den maksimale hastighed, der er markeret på maskinen.

Tænd for maskinen, uden at tilbehøret kommer i kontakt med arbejdsemnet, og vent, indtil tilbehøret når fuld hastighed. Sæt derefter tilbehøret forsigtigt på arbejdsemnet.

► **Fig.12**

BEMÆRK: Når du arbejder med sideslibning, kan du opnå en god finish ved at flytte maskinen langsomt til venstre.

VEDLIGEHOLDELSE

⚠FORSIGTIG: Vær altid sikker på, at værktøjet er slukket, og at akkuen er taget ud, inden De begynder at udføre inspektion eller vedligeholdelse.

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

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

Rensning af slibespidsen

Når slibespidsen "sætter til" med diverse stumper og partikler, skal De rense den med en afrettesten.

Rengøring af ventilationsåbninger

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

► **Fig.13:** 1. Udstødningsåbning 2. Indsugningsåbning

Fjern støvdækslet fra indsugningsåbningen, og rengør det for uhindret luftcirkulation.

► **Fig.14:** 1. Støvdæksel

BEMÆRKNING: Rengør støvdækslet, når det er tilstoppet med støv eller fremmedlegemer. Fortsat brug med et tilstoppet støvdæksel kan beskadige maskinen.

EKSTRAUDSTYR

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

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

- Slibespids
- Patronkegle (3 mm, 6 mm, 8 mm, 1/4", 1/8")
- Spændemøtrik
- Skruenøgle 13
- Original Makita-akku og oplader

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

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis:		GD002G
Ietvara izmērs (atkarībā no valsts)		6 mm vai 6,35 mm (1/4")
Maks. piederuma izmērs	Maks. slīpēšanas uzgaļa diametrs 	32 mm
	Maks. smalkās slīpripas diametrs	52 mm
	Maks. stieplu suku diametrs	52 mm
	Maks. pulēšanas ripas diametrs	52 mm
	Maks. grebšanas piederuma diametrs	52 mm
	Maks. griešanas ripas diametrs	52 mm
	Maks. balstieliktna (kāta) garums	46 mm
Nominālais ātrums (n)/ātrums bez slodzes (n ₀)		7 000–29 000 min ⁻¹
Kopējais garums	ar BL4040	458 mm
Tīrsvars		2,2–3,4 kg
Nominālais spriegums		Līdzstrāva 36 V–40 V maks.

- Nepārtrauktās izpētes un izstrādes programmas dēļ šeit uzrādītās specifikācijas var tikt mainītas bez brīdinājuma.
- Atkarībā no valsts specifikācijas var atšķirties.
- Neto svara vērtība ietver vieglāko un smagāko lietošanas rokasgrāmatā norādītās papildierīces/papildierīču un akumulatora kasetnes/kasetņu kombināciju.

Piemērotā akumulatora kasetne un lādētājs

Akumulatora kasetne	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* *: Ieteicamais akumulators
Lādētājs	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Daži no iepriekš norādītajiem lādētājiem un akumulatora kasetnēm var nebūt pieejami atkarībā no jūsu mītnes reģiona.

⚠BRĪDINĀJUMS: Izmantojiet vienīgi iepriekš norādītās akumulatora kasetnes un lādētājus. Cita tipa akumulatora kasetņu un lādētāju izmantošana var radīt traumu un/vai aizdegšanās risku.

Piemērojamais ar vadu savienojamais barošanas avots

Pārnēsājams barošanas bloks	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
-----------------------------	---------------------------

- Iepriekš norādītais (-ie) ar vadu savienojamais (-ie) barošanas avots (-i) var nebūt pieejams (-i) atkarībā no jūsu mītnes reģiona.
- Pirms izmantojat ar vadu savienojamo barošanas avotu, izlasiet instrukcijas un uz tā redzamos brīdinājumus.

Paredzētā lietošana

Šis darbarīks paredzēts melno metālu slīpēšanai un atskarpju noņemšanai, kā arī smalkai slīpēšanai, tīrīšanai ar stieplu suku, pulēšanai, grebšanai un abrazīvai griešanai.

Trokšņa līmenis

Tipiskais A svērtais trokšņa līmenis noteikts saskaņā ar EN60745-2-23:

Darba režīms	Skaņas spiediena līmeni (L _{PA}):	Skaņas jaudas līmeni (L _{WA}):	Mainīgums (K):
Bez slodzes (nosacītā ripa 25–50 mm)	78 dB(A)	-	3 dB(A)
Bez slodzes (nosacītā ripa virs 50 mm)	80 dB(A)	91 dB(A)	3 dB(A)

Darbības laikā trokšņa līmenis var pārsniegt 80 dB (A).

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

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

▲BRĪDINĀJUMS: Lietojiet ausu aizsargus.

▲BRĪDINĀJUMS: Lietojot elektrisko darbarīku darba apstākļos, trokšņa emisija var atšķirties no paziņotās kopējās vērtības / paziņotajām kopējām vērtībām atkarībā no darbarīka izmantošanas veida.

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

Vibrācija

Nepārtrauktās vibrācijas kopējā vērtība (trīsasu vektora summa) noteikta saskaņā ar standartu EN60745-2-23:

Darba režīms	Vibrācijas izmēte (a_h):	Mainīgums (K):
Virsmas slīpēšana (nosacītā ripa 25–50 mm)	5,7 m/s ²	1,5 m/s ²
Virsmas slīpēšana (nosacītā ripa virs 50 mm)	14,6 m/s ²	1,5 m/s ²

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

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

▲BRĪDINĀJUMS: Lietojot elektrisko darbarīku darba apstākļos, vibrācijas emisija var atšķirties no paziņotās kopējās vērtības / paziņotajām kopējām vērtībām atkarībā no darbarīka izmantošanas veida.

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

Atbilstības deklarācijas

Tikai Eiropas valstīm

Atbilstības deklarācijas šajā lietošanas rokasgrāmatā ir iekļautas kā A pielikums.

DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI

Vispārīgi elektrisko darbarīku drošības brīdinājumi

▲BRĪDINĀJUMS Izlasiet visus drošības brīdinājumus, norādījumus un tehniskos datus un izpētiet ilustrācijas, kas iekļautas šā elektriskā darbarīka komplektā. Neievērojot visus tālāk minētos noteikumus, iespējams elektriskās strāvas trieciena, aizdegšanās un/vai smagu traumu risks.

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

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

Drošības brīdinājumi bezvadu spiednes slīpmašīnas lietošanai

Drošības brīdinājumi, kas vienādi attiecas uz slīpēšanas, smalkās slīpēšanas, tīrīšanas ar stiepli suku, pulēšanas, grebšanas vai abrazīvās griešanas darbībām.

1. Šo elektrisko darbarīku paredzēts izmantot slīpēšanai, smalkajai slīpēšanai, tīrīšanai ar stiepli suku, pulēšanai, grebšanai vai griešanai. Izlasiet visus drošības brīdinājumus, norādījumus un tehniskos datus un izpētiet ilustrācijas, kas iekļautas šā elektriskā darbarīka komplektā. Neievērojot visus tālāk minētos noteikumus, iespējams elektriskās strāvas trieciena, aizdegšanās un/vai smagu traumu risks.
2. Lietojiet tikai darbarīka ražotāja īpaši izgatavotos un ieteiktos piederumus. Tikai tādēļ, ka piederumu var piestiprināt mehānizētajam darbarīkam, tas negarantē drošu ekspluatāciju.
3. Slīpēšanas piederumu nominālajam darba ātrumam jābūt vismaz vienādam ar maksimālo ātrumu, kas atzīmēts uz elektriskā darbarīka. Ja slīpēšanas piederumu ātrums ir lielāks par norādīto nominālo ātrumu, tie var salūzt un lauskas var aizlidot jebkurā virzienā.
4. Piederuma ārējā diametram un biežumam jābūt mehānizētā darbarīka jaudas koeficienta robežās. Nepareiza izmēra piederumus nevar atbilstoši vadīt.
5. Ripu, slīpēšanas cilindru vai jebkuru citu piederumu stiprinājuma caurumam jāatbilst attiecīgā elektriskā darbarīka vārpstai vai ietvaram. Piederumi, kas neatbilst elektriskā darbarīka stiprinājumiem, kļūst nestabili, pārmērīgi vibrē un var izraisīt vadības zaudēšanu.
6. Stiprīpām, slīpēšanas cilindriem, frēzēm vai citiem piederumiem ar tapni jābūt pilnībā ievietotiem ietvarā vai spļipatronā. Ja tapnis neturas pietiekami stipri un/vai slīpripas pārkare ir pārāk liela, piestiprinātā slīpripa var kļūt vaļīga un tikt izsviesta lielā ātrumā.

7. **Neizmantojiet bojātu piederumu.** Pirms katras lietošanas reizes pārbaudiet, vai piederumos, piemēram, abrazīvajās ripās, nav plaisu, pīsumu, vai slīpēšanas cilindrs nav saplaisājis, saplēsts vai pārmērīgi nolietots un stieplu sukā nav valīgu vai salūzušu stiepli. Ja elektriskais darbarīks vai piederums nokrīt, pārbaudiet, vai tam nav radušies bojājumi, vai arī uzstādiert nebojātu piederumu. Pēc piederuma pārbaudes un uzstādīšanas lietotājam un visiem apkārtējiem jānostājas tā, lai tie neatrastos rotējošā piederuma rotācijas plaknes līnijā, un tad elektriskais darbarīks vienu minūti jādarbina bez slodzes ar maksimālo ātrumu. Bojāti piederumi šādas pārbaudes laikā parasti salūst.
8. **Izmantojiet individuālos aizsarglīdzekļus.** Atkarībā no veicamā darba valkāiet sejas aizsargu, aizsargbrilles vai brilles. Ja nepieciešams, valkāiet putekļu masku, ausu aizsargus, cimdus un darba priekšautu, kas aiztur mazas abrazīvas vai materiāla daļiņas. Acu aizsardzības aprīkojumam jāspēj aizturēt lidojošus gruzus, kas rodas dažādu darbu veikšanas laikā. Putekļu maskas vai respiratora filtram jāaiztur darba laikā radušās daļiņas. Ilgstoši pakļaujot sevi ļoti intensīvam troksnim, var rasties dzirdes zudums.
9. **Gādājiet, lai apkārtējie atrastos drošā attālumā no darba vietas.** Ikvienam, kas atrodas darba vietā, jāizmanto individuālie aizsarglīdzekļi. Apstrādājamā materiāla vai bojāta piederuma daļiņas var tikt izsviestas un radīt traumas tiem, kas atrodas darba vietas tuvumā.
10. **Veicot darbu, mehanizēto darbarīku drīkst turēt tikai aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja strādā vietā, kur griezējinstrumentus varētu saskarties ar apslēptu elektroinstalāciju.** Ja griezējinstrumenti saskaras ar vadu, kurā plūst strāva, visas elektriskā darbarīka ārējās metāla virsmas var sākt vadīt strāvu un radīt strāvas triecienu operatoram.
11. **Iedarbināšanas laikā vienmēr turiet darbarīku stingri savās rokās.** Motora reaktīvais griezes moments, tam sasniedzot pilnu ātrumu, var likt darbarīkam sagriezties.
12. **Kad iespējams, apstrādājamā materiāla atbaltam izmantojiet skavas.** Izmantojot darbarīku, nekad neturiet apstrādājamo materiālu vienā rokā un darbarīku otrā. Maza apstrādājamā materiāla nostiprināšana ļauj izmantot rokas, lai vadītu darbarīku. Griežot apaļu materiālu, piemēram, tapas, caurules vai cauruļvadus, tiem ir tendence velties, un tas var izraisīt uzgaļa iestrēšanu vai izsviešanu lietotāja virzienā.
13. **Mehanizēto darbarīku nedrīkst nolikt, pirms piederums nav pilnībā apstājies.** Rotējošais piederums var aizķert virsmu un izraut mehanizēto darbarīku jūms no rokām.
14. **Pēc uzgaļu nomaiņas vai regulēšanas pārbaudiet, vai ietvara uzgrieznis, spilpatrona vai citas regulēšanas ierīces ir cieši pieskrūvētas.** Valīgās regulēšanas ierīces var negaidīti izkustēties, izraisot kontroles zudumu, bet valīgās daļas tiks spēcīgi izsviestas.
15. **Nedarbiniet mehanizēto darbarīku, to pārnēsājot.** Ja apgērbis nejauši pieskaras rotējošajam

piederumam, tas var tikt satverts, iespiežot piederumu miesā.

16. **Regulāri tīriet mehanizētā darbarīka ventilācijas atveres.** Motora ventilators ievēl putekļus korpusā un pārmērīga sīku metāla daļiņu uzkrāšanās var izraisīt elektrosistēmas bojājumus.
17. **Mehanizēto darbarīku nedrīkst darbināt ugunsnedrošu materiālu tuvumā.** Dzirksteles var aizdedzināt šos materiālus.
18. **Nelietojiet tādus piederumus, kam vajadzīgi dzesēšanas šķidrums.** Lietojot ūdeni vai citus dzesēšanas šķidrumus, var gūt nāvējošu elektrottraumu vai elektriskās strāvas triecienu.

Atsitiens un ar to saistīti brīdinājumi

Atsitiens ir pēkšņa reakcija un rotējošās ripas, slīpēšanas cilindra, sukas vai kāda cita piederuma iespiešanu vai aizķeršanos. Iespūšana vai aizķeršanās izraisa pēkšņu rotējošā piederuma apstāšanos, kas, savukārt, izraisa nekontrolētu mehanizētā darbarīka grūdienu pretēji piederuma rotācijas virzienam. Piemēram, ja abrazīvā slīpripa aizķeras vai iesprūst apstrādājamā materiālā, slīpripas mala, kas nokļūst iesprūšanas punktā, var iespiesties materiāla virsmā, liekot slīpripai izlēkt vai atstīties. Slīpripa saskares brīdī var izlēkt operatora virzienā vai prom no viņa atkarībā no slīpripas kustības virziena. Šādos gadījumos abrazīvās slīpripas var arī salūzt. Atsitiens rodas darbarīka nepareizas lietošanas un/vai nepareizas darbības vai apstākļu rezultātā, un no tā var izvairīties, veicot piemērotus drošības pasākumus, kā norādīts tālāk.

1. **Saglabājiet ciešu darbarīka tvērienu un novietojiet ķermeni un rokas tā, lai pretotos atsitienu spēkam.** Operators var kontrolēt atsitienu spēku, ja veic piemērotus piesardzības pasākumus.
2. **Īpaši uzmanieties, apstrādājot stūrus, asas malas u. c. Nepieļaujiet piederuma atlēkšanu un aizķeršanos.** Stūri, asas malas vai atlēcieni mēdz sākt rotējošo piederumu un izraisīt kontroles zaudēšanu pār darbarīku vai atsitienu.
3. **Nepievienojiet zobainu zaģa asmeni.** Šādi asmeņi izraisa biežus atsitienu un kontroles zaudēšanu.
4. **Vienmēr virziet uzgali materiālā tādā pašā virzienā, kādā griešanas mala izvērās no materiāla (t. i., tajā pašā virzienā, kurā izlec skaidas).** Ja darbarīku virza nepareizā virzienā, uzgaļa griešanas mala var iznākt no apstrādājamā materiāla un pavilkt darbarīku uz uzgaļa virzišanas pusi.
5. **Izmantojot rotācijas vīles, griešanas ripas, liela ātruma frēzes vai volframa-karbīda frēzes, vienmēr stingri nostipriniet apstrādājamo materiālu.** Šīs ripas iķeras, ja tiek kaut mazliet savērtas rievā, un var izraisīt atsitienu. Ja griešanas ripa iķeras, pati ripa parasti salūst. Ja rotācijas vīle, liela ātruma frēze vai volframa-karbīda frēze iķeras, tā var izlēkt no rievās, un varat zaudēt kontroli pār darbarīku.

Drošības brīdinājumi tieši slīpēšanas un abrazīvas griešanas darbībām

1. **Izmantojiet tikai tādās slīpripas, kas ieteiktas šim elektriskajam darbarīkam un lietojumam.** Piemēram, neslīpējiet ar griešanas ripas malu. Abrazīvas griešanas ripas paredzētas perifērai

slīpēšanai, tāpēc, ja uz šīm ripām iedarbojas sānu spēks, tās var salūzt.

2. **Nelaujiet griešanas ripai iesprūst un nelietojiet pārmērīgu spēku. Negrieziet pārāk dziļi.** Ripas pārlogošana palielina slodzi, ripas sašķiešanās vai iekēršanās griezumā un atsitiena vai slīpripas salūšanas iespējamību.
3. **Rokas nedrīkst atrasties vienā līnijā ar rotējošo slīpripu un aiz tās.** Kad darba laikā slīpripa pārvietojas virzienā prom no jūsu rokas, iespējams atsitieni var novirzīt rotējošo slīpripu un elektrisko darbarīku tieši jūsu virzienā.
4. **Ja ripa iesprūst, iekēras vai ja kāda iemesla dēļ griešana tiek pārtraukta, izslēdziet elektrisko darbarīku un turiet to nekustīgi, līdz ripa apstājas pilnībā. Nekādā gadījumā nemēģiniet izņemt griešanas ripu no griezuma, kamēr ripa vēl griežas, lai netiktu izraisīts atsitiens.** Pārbaudiet un veiciet attiecīgus pasākumus, lai novērstu ripas iesprūšanas vai iekēršanās cēloņus.
5. **Neatsāciet griešanu, darbarīkam atrodoties apstrādājamajā materiālā. Ļaujiet slīpripai sasniegt pilnu ātrumu un tad vēlreiz uzmanīgi ievietojiet to griezumā.** Slīpripa var iekerties, izvirzīties augšup vai atlēkt, ja elektriskais darbarīks tiek atkal iedarbināts, atrodoties apstrādājamajā materiālā.
6. **Atbalstiet paneļus un visus lielos apstrādājamajos materiālos, lai samazinātu slīpripas iesprūšanas un atsitiena risku.** Lieli apstrādājamie materiāli bieži vien ieliecās sava svara dēļ. Balsti jānovieto zem apstrādājamā materiāla abās slīpripas pusēs – tuvu griezuma līnijai un tuvu apstrādājamā materiāla malai.
7. **Ievērojiet īpašu piesardzību, veicot „nišas griezumus” jau esošās sienās vai citās aizsegtais vietās.** Caururbjošā slīpripa var pārgriezt gāzes vai ūdens caurules, elektrības vadus vai priekšmetus, kas var izraisīt atsitienus.

Drošības brīdinājumi īpaši apstrādei ar stieplu suku

1. **Nemiet vērā, ka stieplu sari tiek izsviesti no sukas pat parastas darbības laikā.** Nepārslodgiet stieples, piemērojot sukai pārmērīgu spēku. Stieplu sari var viegli caurdurt plānu apģērbu un/vai ādu.
2. **Ļaujiet sukai griezties darbības ātrumā vismaz vienu minūti, pirms sākat to lietot.** Šajā laikā nevienam nedrīkst stāvēt sukas priekšā vai tās rotācijas plaknē. Ieskriešanās laikā tiek izsviesti vaļģie sari.
3. **Virziet rotējošās stieplu sukas izsviešanas virzienu prom no sevis.** Šo stieplu lietošanas laikā var tikt izsviestas sīkas daļiņas un mazi stieples gabaliņi, un tie var iedurties jums ādā.

Papildu drošības brīdinājumi:

1. **Darbarīku ir paredzēts izmantot ar abrazīviem slīpēšanas uzgaļiem (slīpēšanas akmeņiem), kas ir nenonemami piestiprināti pie gludiem balstieliktniem (kātiem) bez vītnes.**
2. **Pārliecinieties, ka slīpripa nepieskaras apstrādājamajai virsmai pirms slēdža ieslēgšanas.**
3. **Pirms lietot darbarīku materiāla apstrādei, īslaicīgi darbiniet to bez slodzes.** Pievērsiet

uzmanību tam, vai nav novērojama vibrācija vai svārstības, kas var norādīt uz nekvalitatīvu uzstādīšanu vai nepareizi līdzsvarotu slīpripu.

4. **Lai slīpētu, izmantojiet tam paredzēto slīpripas virsmu.**
5. **Sargieties no dzirkstelēm.** Turiet darbarīku tā, lai novirzītu dzirksteles uz to pusi, kur nav cilvēku un viegli uzliesmojošu materiālu.
6. **Neatstājiet darbarīku ieslēgtu.** Darbiniet darbarīku vienīgi tad, ja turat to rokās.
7. **Neskarieties pie apstrādājamās detaļas tūlīt pēc darba izpildes; tā var būt ārkārtīgi karsta un apdedzināt ādu.**
8. **Ievērojiet ražotāja norādījumus slīpripu pareizai montāžai un lietošanai.** Apejieties ar slīpripām uzmanīgi un glabājiet tās rūpīgi.
9. **Pārbaudiet, vai apstrādājamā detaļa ir pienācīgi atbalstīta.**
10. **Neizmantojiet darbarīku darbam ar jebkādiem materiāliem, kuri satur azbestu.**
11. **Vienmēr nodrošiniet stabilu pamatu kājām.** Ja lietojat darbarīku, strādājot lielā augstumā virs zemes, pārliecinieties, ka apakšā neviena nav.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

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

Svarīgi drošības norādījumi par akumulatora kasetni

1. **Pirms akumulatora lietošanas izlasiet visus norādījumus un brīdinājumus, kuri attiecas uz (1) akumulatora lādētāju, (2) akumulatoru un (3) ierīci, kurā tiek izmantots akumulators.**
 2. **Akumulatora kasetni nedrīkst ne pārveidot, ne izjaukt.** Citādi var tikt izraisīta aizdegšanās, pārmerīgs karstums vai sprādziens.
 3. **Ja akumulatora darbības laiks kļūva ievērojami īsāks, nekavējoties pārtrauciet to izmantot.** Citādi, tas var izraisīt pārkaršējumu, uzliesmojumu vai pat sprādzienu.
 4. **Ja elektrolīts nonāk acīs, izskalojiet tās ar tīru ūdens un nekavējoties griezties pie ārsta.** Tas var izraisīt redzes zaudēšanu.
 5. **Neradiet īssavienojumu akumulatora kasetnē:**
 - (1) Nepieskarieties spaiļiem ar elektrību vadošiem materiāliem.
 - (2) Neuzglabājiet akumulatoru kasetni kopā ar citiem metāla priekšmetiem, tādiem kā naglas, monētas u. c.
 - (3) Nepakļaujiet akumulatora kasetni ūdens vai lietus iedarbībai.
- Akumulatora īssavienojums var radīt spēcīgu strāvas plūsmu, pārkaršanu, uzliesmojumu un pat sabojāt akumulatoru.

6. Neglabājiet un neizmantojiet darbarīku un akumulatora kasetni vietās, kur temperatūra var sasniegt vai pārsniegt 50 °C (122 °F).
7. Nededziniet akumulatora kasetni, pat ja tā ir stipri bojāta vai pilnībā nolietota. Akumulatora kasetne uguni var eksplodēt.
8. Akumulatora kasetni nedrīkst naglot, griezt, saspīst, mest vai nomet, kā arī pa to nedrīkst sist ar cietu priekšmetu. Šādas darbības var izraisīt aizdegšanos, pārmērīgu karstumu vai sprādzienu.
9. Neizmantojiet bojātu akumulatoru.
10. Uz izmantotajiem litija jonu akumulatoriem attiecas likumdošanas prasības par bīstamiem izstrādājumiem.
Komerציālā transportēšanā, ko veic, piemēram, trešās puses, transporta uzņēmumi, jāievēro uz iesaiņojuma un marķējuma norādītās īpašās prasības.
Lai izstrādājumu sagatavotu nosūtīšanai, jāsažinās ar bīstamo materiālu speciālistu. Ievērojiet arī citus attiecināmos valsts normatīvus.
Vajļējus kontaktus nosedziet ar līmēnti vai citādi pārklājiet, bet akumulatoru iesaiņojiet tā, lai sānīt tas nevarētu izkustēties.
11. Lai utilizētu akumulatora kasetni, izņemiet to no darbarīka un likvidējiet drošā vietā. Ievērojiet vietējos noteikumus par akumulatora likvidēšanu.
12. Izmantojiet šos akumulatorus tikai ar izstrādājumiem, kurus norādījis Makita. Ievietojot šos akumulatorus nesaderīgos izstrādājumos, var rasties ugunsgrēks, pārmērīgs karstums, tie var uzspāgt vai no tiem var izteciēt elektrolīts.
13. Ja darbarīks netiks lietots ilgu laiku, no tā jāizņem akumulators.
14. Lietošanas laikā vai pēc tās akumulatora kasetne var uzkrāt siltumu, kas var izraisīt apdegumus vai zemas temperatūras apdegumus. Ar karstu akumulatora kasetni apejieties rūpīgi.
15. Nepieskarieties darbarīka izvadām uzreiz pēc lietošanas, jo tas var būt sakarsis un izraisīt apdegumus.
16. Neļaujiet akumulatora kasetnes spailēs, atverēs un rievās uzkrāties skaidām, putekļiem vai netīrumiem. Tas var izraisīt sasilšanu, aizdegšanos, sprādzienu un instrumenta vai akumulatora kasetnes nepareizu darbību, un lietotājs var gūt apdegumus vai ievainojumus.
17. Neizmantojiet akumulatora kasetni augstsprieguma līniju tuvumā, izņemot gadījumus, kad darbarīks ir piemērots lietošanai augstsprieguma līniju tuvumā. Citādi darbarīks vai akumulatora kasetne var sākt darboties nepareizi vai tikt sabojāti.
18. Glabājiet akumulatoru bērniem nepieejamā vietā.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

▲UZMANĪBU: Lietojiet tikai oriģinālos Makita akumulatorus. Ja lietojat neoriģinālus Makita akumulatorus vai pārveidotus akumulatorus, tie var uzspāgt un izraisīt aizdegšanos, traumas un materiālos zaudējumus. Tiks anulēta arī Makita darbarīka un lādētāja garantija.

IEVĒRĪBAI: Makita neuzņemas atbildību par jebkādu negadījumu, kas radies no tādu akumulatoru izmantošanas, kas nav oriģinālie Makita akumulatori, vai arī no pārveidotu akumulatoru izmantošanas. Oriģinālie Makita akumulatori ir rūpīgi izvērtēti attiecībā uz to saderību ar Makita darbarīkiem un lādētājiem saskaņā ar piemērojamiem normatīvajiem aktiem un drošības standartiem.

Ieteikumi akumulatora kalpošanas laika pagarināšanai

1. Uzlādējiet akumulatora kasetni, pirms tā ir pilnībā izlādējusies. Vienmēr, kad ievērojat, ka darbarīka darba jauda zudusi, apturiet darbarīku un uzlādējiet akumulatora kasetni.
2. Nekad neuzlādējiet pilnībā uzlādētu akumulatora kasetni. Pārmērīga uzlāde saīsina akumulatora kalpošanas laiku.
3. Uzlādējiet akumulatora kasetni istabas temperatūrā 10 °C - 40 °C. Karstai akumulatora kasetnei pirms uzlādes ļaujiet atdzist.
4. Kad akumulatora kasetne netiek izmantota, izņemiet to no darbarīka vai lādētāja.
5. Uzlādējiet litija jonu akumulatora kasetni, ja to ilgstoši neliotosit (vairāk nekā sešus mēnešus).

FUNKCIJU APRAKSTS

▲BRĪDINĀJUMS: Pirms darbarīka regulēšanas vai tā darbības pārbaudes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

Akumulatora kasetnes uzstādīšana un izņemšana

▲UZMANĪBU: Vienmēr pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas vai noņemšanas izslēdziet darbarīku.

▲UZMANĪBU: Uzstādot vai izņemot akumulatora kasetni, darbarīku un akumulatora kasetni turiet cieši. Ja darbarīku un akumulatora kasetni netur cieši, tie var izkrist no rokām un radīt bojājumus darbarīkam un akumulatora kasetnei, kā arī izraisīt ievainojumus.

Lai uzstādītu akumulatora kasetni, salāgojiet akumulatora kasetnes mēlīti ar rievu ietvarā un iebīdīet to vietā. Ievietojiet to līdz galam, līdz tā ar klikšķi nokļūst vietā. Ja redzams attēlā parādītais sarkanais krāsas indikators, tas nozīmē, ka tas nav pilnīgi nokļūst.

Lai izņemtu akumulatora kasetni, izvelciet to no darbarīka, pārbidot kasetnes priekšpusē esošo pogu.

- **Att.1:** 1. Sarkanās krāsas indikators 2. Poga
3. Akumulatora kasetne

⚠UZMANĪBU: Vienmēr ievietojiet akumulatora kasetni tā, lai sarkanais indikators nebūtu redzams. Pretējā gadījumā tā var nejauši izkrist no darbarīka un izraisīt jums vai apkārtnējiem traumas.

⚠UZMANĪBU: Neievietojiet akumulatora kasetni ar spēku. Ja kasetne neslīd ietvarā viegli, tā nav pareizi ielikta.

Atlikušās akumulatora jaudas indikators

Nospiediet akumulatora kasetnes pārbaudes pogu, lai pārbaudītu akumulatora atlikušo uzlādes līmeni. Indikatori iedegsies uz dažām sekundēm.

- **Att.2:** 1. Indikatora lampas 2. Pārbaudes poga

Indikatora lampas				Atlikusī jauda
				No 75% līdz 100%
				No 50% līdz 75%
				No 25% līdz 50%
				No 0% līdz 25%
				Uzlādējiet akumulatoru.
				Iespējama akumulatora kļūme.

PIEZĪME: Reālā jauda var nedaudz atšķirties no norādītās atkarībā no lietošanas apstākļiem un apkārtējās temperatūras.

PIEZĪME: Akumulatora aizsardzības sistēmas darbības laikā mirgo pirmais (kreisais malējais) indikators.

Darbarīka/akumulatora aizsardzības sistēma

Darbarīkam ir darbarīka/akumulatora aizsardzības sistēma. Šī sistēma automātiski izslēdz strāvas padevi motoram, lai pagarinātu darbarīka un akumulatora darbmūžu. Lietošanas laikā darbarīks automātiski pārstās darboties, ja darbarīku vai akumulatoru pakļaus kādam no šādiem apstākļiem.

Aizsardzība pret pārslodzi

Ja darbarīku/akumulatoru lieto tā, ka tas patērē pārlielu strāvas daudzumu, darbarīks automātiski bez iepriekšēja brīdinājuma pārstāj darboties. Šādā gadījumā izslēdziet darbarīku un pārtrauciet darbību,

kas izraisīja darbarīka pārslodzi. Pēc tam ieslēdziet darbarīku, lai atsāktu darbu.

Aizsardzība pret pārkaršanu

Ja darbarīks/akumulators ir pārkaris, darbarīks automātiski izslēdzas un sāk mirgot indikators. Pirms atkārtotas ieslēgšanas ļaujiet darbarīkam atdzist.

Aizsardzība pret akumulatora pārmērīgu izlādi

Ja akumulatora jaudas līmenis ir zems, darbarīks automātiski pārstāj darboties. Šajā gadījumā akumulatoru izņemiet no darbarīka un uzlādējiet.

Aizsardzības bloķētāja izslēgšana

Ja aizsardzības sistēma ieslēgsies atkārtoti, darbarīks tiek bloķēts.

Šādā gadījumā darbarīks nesāk darboties pat pēc izslēgšanas un ieslēgšanas. Lai izslēgtu aizsardzības bloķētāju, akumulatoru izņemiet, ievietojiet akumulatora lādētājā un nogaidiet, līdz beidzas uzlāde.

Aizsardzība pret citiem cēloņiem

Aizsardzības sistēma ir paredzēta arī pret citiem cēloņiem, kas varētu radīt darbarīka bojājumus, un nodrošina automātisku darbarīka apturēšanu. Ja darbarīka darbība ir īslaicīgi apstājusies vai tas pārstājis darboties, veiciet visas tālāk norādītās darbības, lai novērstu cēloņus.

1. Pārbaudiet, vai visi slēdži ir izslēgtā pozīcijā, un pēc tam vēlreiz ieslēdziet darbarīku.
2. Uzlādējiet akumulatoru(-s) vai nomainiet to(-s) ar uzlādētu(-iem) akumulatoru(-iem).
3. Ļaujiet darbarīkam un akumulatoram(-iem) atdzist.

Ja pēc aizsardzības sistēmas atjaunošanas nav uzlabojumu, sazinieties ar vietējo Makita tehniskās apkopes centru.

Vārpstas bloķētājs

⚠BRĪDINĀJUMS: Nekad neieslēdziet vārpstas bloķētāju, kad vārpsta griežas. Tas var izraisīt smagus ievainojumus vai darbarīka bojājumus.

⚠BRĪDINĀJUMS: Pārbaudiet, vai vārpstas bloķētājs pēc atlaišanas pilnībā atgriežas sākotnējā pozīcijā.

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

- **Att.3:** 1. Vārpstas bloķētājs

Slēdža darbība

⚠ UZMANĪBU: Pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas darbarīkā vienmēr pārbaudiet, vai slēdža svira darbojas pareizi un pēc atlaišanas atgriežas pozīcijā „OFF” (izslēgts).

⚠ UZMANĪBU: Jūsu drošības labad darbarīks ir aprīkots ar atbloķēšanas sviru, kas novērš darbarīka nejaušas iedarbināšanas risku. NEIZMANTOJIET darbarīku, ja tas darbojas, kad nospiežat slēdža sviru, nenospiežot atbloķēšanas sviru. PIRMS turpmākas lietošanas nododiet darbarīku pilnvarotā apkopes centrā, lai veiktu pienācīgu remontu.

⚠ UZMANĪBU: Nespiediet slēdža sviru ar spēku, nenospiežot atbloķēšanas sviru. Tā var sabojāt slēdzi.

⚠ UZMANĪBU: NEKĀDĀ GADĪJUMĀ nenostipriniet atbloķēšanas sviru nospiežot slēdži un nemainiet tās paredzēto nolūku vai funkciju.

Lai slēdža sviru nenospiestu nejauši, darbarīks ir aprīkots ar atbloķēšanas sviru.

Lai darbarīku iedarbinātu, atbloķēšanas sviru pavelciet virzienā pret sevi un tad nospiediet slēdža sviru. Lai darbarīku apturētu, atlaidiet slēdža sviru.

► **Att.4:** 1. Atbloķēšanas svira 2. Slēdža svira

Ātruma regulēšanas gredzens

Darbarīka griešanās ātrumu var mainīt, griežot ātruma regulēšanas gredzenu. Tabulā tālāk norādīts katram gredzena ciparam atbilstošais griešanās ātrums.

► **Att.5:** 1. Ātruma regulēšanas gredzens

Cipars	Ātrums
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

IEVĒRĪBAI: Ja darbarīku ilgstoši darbināsīt ar mazu ātrumu, motors tiks pārslogots, tādējādi radot darbarīka darbības traucējumus.

IEVĒRĪBAI: Ātruma regulēšanas ciparrīpu var griezt tikai diapazonā no 1 līdz 5. Lai nesabojātu ātruma regulēšanas funkcijas darbību, nemēģiniet ar spēku to pagriezt tālāk aiz 5 vai 1.

Priekšējās lampas ieslēgšana

⚠ UZMANĪBU: Neskatieties gaismā, neļaujiet tās avotam iespīdēt acīs.

Priekšējais luksturis iedegas uz 10 sekundēm pēc akumulatora kasetnes uzstādīšanas vai deg pastāvīgi, kamēr slēdzis ir ieslēgtā pozīcijā. Luksturis izslēdzas 10 sekundes pēc slēdža pārslēgšanas izslēgtā pozīcijā.

► **Att.6:** 1. Priekšējais luksturis

Luktura statusa ieslēgšana un izslēgšana

Lai ieslēgtu vai izslēgtu luktura statusu, ievietojiet tālāk aprakstītās darbības.

1. Ievietojiet akumulatora kasetni darbarīkā.
2. Iestatiet ātruma regulēšanas ciparrīpu pozīcijā „5”.
3. Pagrieziet ātruma regulēšanas ciparrīpu uz „1” un pēc tam iestatiet to atpakaļ uz „5”.

PIEZĪME: Lukturu statusu iespējams mainīt 10 sekunžu laikā pēc akumulatora kasetnes ievietošanas. Tiklīdz slēdzis ir ieslēgts, luktura statusu nevar mainīt, pat ja tas ir 10 sekunžu laikā pēc akumulatora kasetnes ievietošanas.

PIEZĪME: Luktura statusu iespējams mainīt arī, iestatot ātruma regulēšanas ciparrīpu uz „1”–„5”–„1”.

PIEZĪME: Lai atkārtoti iestatītu luktura statusu, vispirms izņemiet akumulatora kasetni un pēc tam regulējiet ātruma regulēšanas ciparrīpu.

PIEZĪME: Luktura statuss ir tāds pats kā pēdējā darbarīka lietošanas reizē.

Nejaušas atkārtotas ieslēgšanas nepieļaušanas funkcija

Ja akumulatora kasetnes uzstādīšanas brīdī slēdzis ir ieslēgts, darbarīks nesāk darboties.

Lai iedarbinātu darbarīku, izslēdziet slēdzi un pēc tam to atkal ieslēdziet.

Aktīvās reakcijas tehnoloģija (Active Feedback sensing Technology)

Darbarīks elektroniski nosaka stāvokli, kad ripa vai piederums var iesprūst. Šādā gadījumā darbarīks automātiski izslēdzas, lai vārpsta vairs negrieztos (taču tas nenovērš atsitienu).

Lai atkārtoti ieslēgtu darbarīku, vispirms to izslēdziet, novērsiet darbarīka ātruma pēkšņās samazināšanās iemeslu un tad atkal ieslēdziet darbarīku.

Pakāpeniskas jeb laidenās ieslēgšanas funkcija

Pakāpeniskas ieslēgšanas funkcija mazina iedarbināšanas reakciju.

Nemainīga ātruma vadība

Ir iespējams panākt lielisku darba rezultātu, jo griešanās ātrums saglabājas vienmērīgs pat slodzes apstākļos.

Elektrobremze

Elektrobremze tiek ieslēgta pēc darbarīka izslēgšanas. Bremze nedarbojas, ja barošana ir izslēgta, piemēram, tiek izņemts akumulators, kad slēdzis vēl ir ieslēgšanas stāvoklī.

MONTĀŽA

⚠UZMANĪBU: Pirms darbarīka regulēšanas vai apkopes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

Piederuma uzstādīšana vai noņemšana

⚠UZMANĪBU: Izmantojiet pareizā izmēra ietvara konusu atbilstoši izmantojamajam piederumam.

IEVĒRĪBAI: Nepieskrūvējiet ietvara uzgriezni, ja nav ievietots piederums. Pretējā gadījumā ietvara konuss var slūzēt.

Vārpstas bloķētāja izmantošana

Stingri nospiediet vārpstas bloķētāju tā, lai vārpsta nevarētu griezties. Atlaidiet ietvara uzgriezni, griežot to pretēji pulkstenrādītāju kustības virzienam, un ievietojiet tajā piederumu. Ar uzgriežņu atslēgu pievelciet ietvara uzgriezni, griežot to pulkstenrādītāju kustības virzienā.

► **Att.7:** 1. Vārpstas bloķētājs 2. Uzgriežņu atslēga 3. Piederums 4. Ietvara uzgrieznis

Ar divām uzgriežņatslēgām

Atlaidiet ietvara uzgriezni, griežot to pretēji pulkstenrādītāju kustības virzienam, un ievietojiet tajā piederumu. Izmantojiet vienu uzgriežņu atslēgu, lai turētu vārpstu. Ar otru uzgriežņu atslēgu grieziet ietvara uzgriezni pulkstenrādītāju kustības virzienā, lai to cieši pievilktu.

► **Att.8:** 1. Uzgriežņu atslēga 2. Piederums 3. Ietvara uzgrieznis

PIEZĪME: Ja pēc ietvara uzgriežņa atskrūvēšanas nav iespējams ievietot piederumu ietvara uzgrieznī, piederumam var traucēt ietvara konuss. Šādā gadījumā noņemiet ietvara uzgriezni un pārvietojiet ietvara konusu.

Piederumu nedrīkst uzstādīt tālāk par 10 mm no ietvara uzgriežņa. Šī attāluma pārsniegšana var izraisīt vibrāciju vai salauzt vārpstu.

► **Att.9**

Ietvara konusa nomaiņa

1. Atskrūvējiet un noņemiet ietvara uzgriezni.
 2. Uzstādīto ietvara konusu nomainiet pret vajadzīgo ietvara konusu.
 3. Pieskrūvējiet vietā ietvara uzgriezni.
- **Att.10:** 1. Ietvara uzgrieznis 2. Ietvara konuss

Ja ietvara konusu nevar noņemt, saspiediet ietvara konusu ar knaiblēm ar garām saspiediet ietvara konusu, izmantojot knaibles ar garām smailēm, un noņemiet to. Lai nepieļautu ietvara konusa deformāciju, nespiediet to ar pārmērīgu spēku.

► **Att.11:** 1. Ietvara konuss

EKSPLUATĀCIJA

⚠UZMANĪBU: Nedaudz uzspiediet uz darbarīka. Pārmērīgs spiediens var pasliktināt iegūto rezultātu un radīt pārslodzi motoram.

⚠UZMANĪBU: Piederums turpina griezties, kad darbarīks ir izslēgts.

⚠UZMANĪBU: Stingri turiet darbarīku ar abām rokām.

⚠UZMANĪBU: Izmantojot brīvā tirdzniecībā iegādātus piederumus, vienmēr pārliecinieties, vai piederuma nominālais ātrums ir vismaz vienāds ar maksimālo ātrumu, kas norādīts uz darbarīka.

Ieslēdziet darbarīku, piederumam neskarot apstrādājamo materiālu, un nogaidiet, līdz piederums sasniedz pilnu ātrumu. Pēc tam piederumu uzmanīgi tuviniet apstrādājamajam materiālam.

► **Att.12**

PIEZĪME: Veicot sānisko slīpēšanu, labu rezultātu var panākt, lēnām virzot darbarīku pa kreisi.

APKOPE

⚠UZMANĪBU: Pirms darbarīka pārbaudes vai apkopes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

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

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

Slīpēšanas uzgaļa tīrīšana

Kad slīpēšanas uzgalis ir piesārņots ar dažādām druskām un daļiņām, tas jātīra, izmantojot galodu.

Gaisa ventilācijas atveru tīrīšana

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

► **Att.13:** 1. Izplūdes atvere 2. Ieplūdes atvere

No ieplūdes atveres noņemiet putekļu aizsargu un notīriet, lai gaisa cirkulācija būtu brīva.

► **Att.14:** 1. Putekļu aizsargs

IEVĒRĪBAI: Kad putekļu aizsargs aizsērējis ar netīrumiem vai svešķermeņiem, iztīriet to. Ja darbarīku turpina lietot ar aizsērējušu putekļu aizsargu, darbarīku var sabojāt.

PAPILDU PIEDERUMI

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

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

- Slīpēšanas uzgaļi
- Ietvara konuss (3 mm, 6 mm, 8 mm, 1/4", 1/8")
- Ietvara uzgrieznis
- Uzgriežņu atslēga 13
- Makita oriģinālais akumulators un lādētājs

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

SPECIFIKACIJOS

Modelis:		GD002G
Įvorės dydis (kiekvienoje šalyje skirtingas)		6 mm arba 6,35 mm (1/4")
Maks. priedo dydis	Maks. disko antgalio skersmuo ■ ■ ■ ■ ■	32 mm
	Maks. švitrinio popieriaus disko skersmuo	52 mm
	Maks. vielinio šepetėlio skersmuo	52 mm
	Maks. poliravimo disko skersmuo	52 mm
	Maks. drožimo priedo skersmuo	52 mm
	Maks. nupjovimo disko skersmuo	52 mm
	Didž. prakalos (jungiamosios dalies) ilgis	46 mm
Vardinis greitis (n) / jokio apkrovos greičio (n ₀)		7 000–29 000 min ⁻¹
Bendrasis ilgis	su BL4040	458 mm
Grynasis svoris		2,2–3,4 kg
Nominali įtampa		Nuol. sr. 36 V–40 V maks.

- Atliekame tęstinius tyrimus ir nuolatos tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.
- Skirtingose šalyse specifikacijos gali skirtis.
- Grynojo svorio vertė apima lengviausią ir sunkiausią priedų ir akumuliatoriaus (-ių) kasetės (-čių) derinį, kuris (-ie) nurodytas (-i) naudojimo instrukcijoje.

Tinkama akumuliatoriaus kasetė ir (arba) įkroviklis

Akumuliatoriaus kasetė	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F *: rekomenduojamas akumuliatorius
Įkroviklis	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Atsižvelgiant į gyvenamosios vietos regioną, kai kurios pirmiau nurodytos akumuliatoriaus kasetės ir įkrovikliai gali būti neprieinami.

⚠️ISPĖJIMAS: Naudokite tik akumuliatoriaus kasetes ir įkroviklius, kurie nurodyti anksčiau. Naudojant bet kurias kitas akumuliatoriaus kasetes ir įkroviklius, gali kilti sužeidimo ir gaisro pavojus.

Tinkamas laidinis maitinimo šaltinis

Nešiojamasis maitinimo šaltinis	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
---------------------------------	---------------------------

- Atsižvelgiant į gyvenamosios vietos regioną, pirmiau nurodytas (-i) laidu prijungiamas (-i) maitinimo šaltinis (-iai) gali būti neprieinamas (-i).
- Prieš naudodami laidu prijungiamą maitinimo šaltinį, perskaitykite instrukciją ir ant jų pateiktus perspėjimus.

Numatytoji naudojimo paskirtis

Šis įrankis skirtas juodiesiems metalams šlifuoti arba liejinių atplaišoms šalinti, taip pat – šlifavimo švitrinio popierumi, apdorojimo vieliniu šepetėliu, poliravimo, drožimo ir nupjovimo darbams vykdyti.

Triukšmas

Įprastas triukšmo A lygis, nustatytas pagal EN60745-2-23:

Darbo režimas	Garso slėgio lygis (L _{pa}):	Garso galios lygis (L _{wa}):	Paklaida (K):
Be apkrovos (dirbtinis diskas, 25–50 mm)	78 dB (A)	-	3 dB (A)
Be apkrovos (dirbtinis diskas, daugiau nei 50 mm)	80 dB (A)	91 dB (A)	3 dB (A)

Dirbant triukšmo lygis gali viršyti 80 dB (A).

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

PASTABA: Paskelbti (-osios) skleidžiamo triukšmo vertė (-ės) taip pat gali būti naudojama (-os) atliekant preliminarų poveikio vertinimą.

⚠️ISPĖJIMAS: Dėvėkite ausų apsaugą.

⚠️ISPĖJIMAS: Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamo triukšmo dydis gali skirtis nuo paskelbtosios (-ųjų) bendrosios (-ųjų) vertės (-čių), atsižvelgiant į būdus, kuriais yra naudojamas šis įrankis.

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

Vibracija

Nepertaukiamos vibracijos bendroji vertė (trishio vektoriaus suma), nustatyta pagal standartą EN60745-2-23:

Darbo režimas	Vibracijos emisija (a_{hv}):	Paklaida (K):
Paviršiaus šlifavimas (dirbtinis 25–50 mm diskas)	5,7 m/s ²	1,5 m/s ²
Paviršiaus šlifavimas (dirbtinis diskas, daugiau nei 50 mm)	14,6 m/s ²	1,5 m/s ²

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

PASTABA: Paskelbti (-osios) bendroji (-osios) vibracijos vertė (-ės) taip pat gali būti naudojama (-os) atliekant preliminarų poveikio vertinimą.

⚠️ISPĖJIMAS: Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, vibracijos emisija gali skirtis nuo paskelbtosios (-ųjų) bendrosios (-ųjų) vertės (-čių), atsižvelgiant į būdus, kuriais yra naudojamas šis įrankis.

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

Atitikties deklaracijos

Tiek Europos šalims

Atitikties deklaracijos įtrauktos į šios naudojimo instrukcijos A priedą.

SAUGOS ĮSPĖJIMAI

Bendrieji įspėjimai dirbant elektriniais įrankiais

⚠️ISPĖJIMAS Perskaitykite visus saugos įspėjimus, nurodymus, peržiūrėkite paveikslėlius ir technines sąlygas, pateiktas su šiuo elektriniu įrankiu. Nesilaikant toliau pateiktų nurodymų, galima patirti elektros šoką, sunkų sužalojimą ir (arba) sukelti gaisrą.

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

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

Įspėjimai dėl belaidžio tiesinio šlifuko saugos

Toliau pateikti saugos įspėjimai, aktualūs šlifuojant, šlifuojant švitrinio popieriumi, apdorojant vieliniu šepetėliu, poliruojant, drožiant ir atliekant nupjovimo darbus abrazyviniu disku.

1. Šis elektrinis įrankis skirtas šlifavimo, šlifavimo švitrinio popieriumi, apdorojimo vieliniu šepetėliu, poliravimo, drožimo arba nupjovimo darbams vykdyti. Perskaitykite visus saugos įspėjimus, nurodymus, peržiūrėkite paveikslėlius ir technines sąlygas, pateiktas su šiuo elektriniu įrankiu. Nesilaikant toliau pateiktų nurodymų, galima patirti elektros šoką, sunkų sužalojimą ir (arba) sukelti gaisrą.
2. Nenaudokite priedų, kurie nėra specialiai sukurti ir rekomenduojami įrankio gamintojo. Nors priedą ir galima pritaisyti prie jūsų elektrinio įrankio, tai vistiek neužtikrina saugios eksploatacijos.
3. Vardinis šlifavimo priedo sukūp dažnis turi būti ne žemesnis nei maksimalus sukūp dažnis, nurodytas ant elektrinio įrankio. Šlifavimo antgaliai, kurių sukūp dažnis viršys vardinį, gali sulūžti ir atsiskirti.
4. Priedo išorinis skersmuo ir storis turi atitikti elektrinio įrankio pajėgumo kategoriją. Netinkamo dydžio priedų negalima tinkamai apsaugoti apsauginiais gaubtais ar valdyti.
5. Diskų, švitrinio popieriaus būgnų arba kitų priedų dydis turi tiksliai atitikti elektrinio įrankio veleno arba įvorės dydį. Priedai, kurie neatitinka elektrinio įrankio montavimo įrangos, bus nesubalansuoti, pernelyg vibruos ir gali tapti nevaldomi.
6. Prakalu montuojami diskai, švitrinio popieriaus būgnai, frezos ir kiti priedai turi būti iki galo įkišti į įvorę arba griebtuvą. Jei prakalas bus laikomas netinkamai ir (arba) per daug kyšos iš už disko, sumontuotas diskas gali atsilaisvinti ir būti išsviestas dideliu greičiu.
7. Nenaudokite sugadinto priedo. Kiekvieną kartą prieš naudodami įrankį patikrinkite jo

priedus, pvz., ar šlifavimo diskai nenudaužyti ir nesutrūkę, ar švitrinio popieriaus būgne nėra įtrūkių, plyšių, ar jie ne per daug nusidėvėję, ar nėra iškritusių vielinio šepetėlio vielų ir ar jos nenulūžusios. Jei elektrinis įrankis arba priedas numetamas, patikrinkite, ar jis nesugadintas, arba įdėkite nesugadintą priedą. Patikrinę ir įdėję priedą, atsitraukite nuo besisukančio priedo plokštumos ir paprašykite, kad pašaliniai asmenys atsitrauktų, tuomet vieną minutę leiskite elektriniam įrankiui veikti maksimaliu sūkių dažniu be apkrovos. Sugadinti priedai paprastai šiuo bandomuoju laikotarpiu sulūžta.

8. **Naudokite asmeninės apsaugos priemones. Priklausomai nuo pritaikymo, naudokite apsauginį veido skydelį, tamsius arba apsauginius akinius. Kaip pridera, dėvėkite apsaugos nuo dulkių kaukę, klausos apsaugą, pirštines ir dirbtuvės prijuostę, sulaikančią smulkius abrazyvus ar ruošinio skeveldras. Akių apsauga turi sulaikyti skriejančias nuolaužas, susidariusias įvairių operacijų metu. Apsaugos nuo dulkių kaukė arba respiratorius turi filtruoti darbo metu susidariusias dalelytes. Dėl intensyvaus ilgalaikio triukšmo galima prarasti klausą.**
9. **Laikykite stebinčiuosius toliau nuo darbo vietos. Kiekvienas, užeinantis į darbo vietą, turi dėvėti asmeninę apsaugos aprangą. Ruošinio ar sulūžusio priedo skeveldros gali nuskrieti toliau ir sužeisti asmenis už tuo metu atliekamo darbo zonas.**
10. **Atlikdami darbus, kurių metu pjovimo priedas galėtų užkliudyti nematomą laidą, laikykite elektrinį įrankį tik už izoliuotų paviršių. Pjovimo antgaliai prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, įtampa gali būti perduota neizoliuotoms metalinėms elektrinio įrankio dalims ir operatorius gali patirti elektros šoką.**
11. **Įjungę įrankį, visada tvirtai jį laikykite ranka (-omis). Didėjant variklio greičiui, variklio reakcinė sukimo jėga gali priversti įrankį sukis.**
12. **Ruošinį visada įtvirtinkite spaustuvais, kai tik tai yra įmanoma. Niekada nelaikykite mažo ruošinio viena ranka, o naudokite įrankio, kita ranka. Įtvirtinę mažą ruošinį spaustuvais, įrankį galėsite valdyti abejomis rankomis. Pjaunami apvalūs ruošiniai, pavyzdžiui, strypai arba vamzdžiai, linkę sukis; dėl to antgalis gali sulinkti arba atšokti įūsų link.**
13. **Niekada nepadėkite šio elektrinio įrankio, kol jo priedas nėra visiškai sustojęs. Greitai besisukantis priedas gali užkabinti paviršių ir jūs galite nebesuvaldyti elektrinio įrankio.**
14. **Pakeitę antgalius arba atlikę bet kokius reguliavimo darbus, būtinai patikrinkite, ar tvirtai užveržta įvorės veržlė, griebtuvas arba kiti reguliavimo įtaisai. Atsilaisvinę įtaisai gali netikėtai pasislinkti, todėl galite nesuvaldyti įrankio ir atsilaisvinusios besisukančios dalys gali būti išsviestos didele jėga.**
15. **Nešant įrankį prie savo šono, jis privalo būti įjungtas. Greitai besisukantis priedas gali atsitiktinai užkabinti jūsų drabužius ir jus sužaloti.**
16. **Reguliariai išvalykite elektrinio įrankio oro ventiliacijos angas. Variklio ventiliatorius traukia dulkes į korpuso vidų ir dėl per didelių metalo**

dulkių sankaupų gali kilti su elektros įranga susijęs pavojus.

17. **Nenaudokite elektrinio įrankio būdami netoliese degių medžiagų.** Nuo kibirkščių degiosios medžiagos gali užsidegti.
18. **Nenaudokite priedų, kuriems reikalingi skysti aušinimo skysčiai.** Naudojant vandenį ar kitą skystį gali ištikti mirtina elektros trauma ar elektros smūgis.

Atatranka ir su ja susiję išpėjimai

Atatranka yra staigi reakcija į suspaustą arba sugriebtą besisukančią diską, švitrinio popieriaus juostą, šepetėlį arba kitą priedą. Suspaudimas arba sugriebimas sukelia staigų besisukančio priedo sulaikymą, dėl kurio nevaldomas elektrinis įrankis verčiamas judėti priešinga priedo sukimosi kryptimi.

Pavyzdžiui, jeigu šlifavimo diską suspaudžia ruošinys, disko kraštas, kuris patenka į suspaudimo tašką, gali įsikirsti į medžiagos paviršių ir dėl to diskas atšoks. Diskas gali atšokti į operatorių arba nuo jo; tai priklauso nuo disko sukimosi krypties suspaudimo metu. Šlifavimo diskas tokiomis sąlygomis gali ir sulūžti.

Atatranka yra piktnaudžiavimo elektriniu įrankiu ir (arba) netinkamų darbo procedūrų ar sąlygų rezultatas, jos galima išvengti vadovaujantis toliau nurodytomis atsargumo priemonėmis.

1. **Tvirtai laikykite elektrinį įrankį ir stovėkite taip, kad jūsų kūnas bei ranka netrukdytų prieštintis atatrankos jėgoms.** Ėmėsis tinkamų atsargumo priemonių, operatorius gali suvaldyti atatrankos jėgas.
2. **Ypatingai saugokitės apdirbdami kampus, aštirus kraštus ir pan. Stenkitės priedo nesutrenkti ir neužkliudyti.** Besisukantis priedas gali užsikabinti ar atsitrekti į kampus, aštirus kraštus ir sukelti atatranką, o dėl to galima nebesuvaldyti įrankio.
3. **Nenaudokite dantyto pjovimo disko.** Tokie diskai dažnai sukelia atatranką ir įrankio suvaldymo problemų.
4. **Visada stumkite antgalį į medžiagą ta kryptimi, kuria pjovimo kraštas išeina iš medžiagos (ta kryptimi, kuria lekia skiedros).** Stumiant įrankį netinkama kryptimi, antgalio pjovimo kraštas iššoka iš ruošinio ir traukia įrankį šio tiekimo kryptimi.
5. **Kai naudojate rotacines dildes, nupjovimo diskus, greitaeiges frezas arba volframo karbido frezas, visada tvirtai prispauskite ruošinį.** Jei šie diskai bus šiek tiek pakrypę griovelyje, jie gali įstrigti ir gali įvykti atatranka. Kai nupjovimo diskas įstrigta, paprastai lūžta pats diskas. Kai rotacinė dildė, greitaeigė freza arba volframo karbido freza įstrigta, ji gali iššokti iš griovelio ir jūs galite prarasti įrankio kontrolę.

Saugos išpėjimai, susiję su šlifavimo ir abrazyvinio pjovimo veiksmis

1. **Naudokite tik šiam elektriniam įrankiui rekomenduojamų tipų diskus ir tik rekomenduojamiems darbams atlikti. Pavyzdžiui, nešlifukite nupjovimo disko šonu.** Abrazyviniai nupjovimo diskai yra skirti periferinio šlifavimo operacijoms atlikti, todėl diskus veikiančios šoninės jėgos juos gali suskaldyti.

2. **Nestrigdykite nupjovimo disko ir pernelyg jo nespaukite. Nebandykite pjauti pernelyg gliai.** Per stipriai spaudžiant, padidėja apkrova ir disko persikreipimo ar užstrigimo pjūvyje tikimybė bei atatranks ar disko lūžimo galimybė.
3. **Nedėkite rankos taip, kad ji sudarytų vieną liniją su besisukančiu disku ir už jo.** Kai diskas veiksimo metu juda nuo jūsų rankos, galima atatranka gali pastumti besisukantį diską ir elektrinį įrankį tiesiai į jus.
4. **Kai diskas suspaudžiamas, užstringa arba kai pjovimas dėl kitų priežasčių nutraukiamas, išjunkite elektrinį įrankį ir nejudinkite jo, kol diskas visiškai nenustos sukis. Niekada nebandykite išimti nupjovimo disko iš pjūvio, kai diskas sukasi, nes gali įvykti atatranka.** Ištrinkite ir imkitės tinkamų veiksmų, kad pašalintumėte disko prispaudimo arba užstrigimo priežastį.
5. **Nepradėkite iš naujo pjauti, kai diskas ruošinyje. Palaukite, kol diskas pasieks visą greitį, ir tik tada atsargiai įleiskite jį į pjūvį.** Diskas gali įstrigti, iššokti arba atšokti, jei elektrinis įrankis bus iš naujo paleistas diskui esant ruošinyje.
6. **Plokštes arba kitus per didelio dydžio ruošinius paremkite, kad sumažėtų disko suspaudimo ir galimos atatranks pavojus.** Dideli ruošiniai linksta dėl savo pačių svorio. Ruošinį reikia paremti iš abiejų disko pusių, šalia pjovimo linijos ir prie ruošinio krašto.
7. **Būkite ypač atsargūs, kai darote „kišeninį“ pjūvį sienose ar kituose akluose plotuose.** Atsikišęs diskas gali prapjauti dujų ar vandens vamzdžius, elektros laidus arba objektus, kurie gali sukelti atatranką.

Specialūs saugos įspėjimai dirbant su vieliniu šepetėliu

1. **Atminkite, kad vieliniai šereliai krinta iš šepetėlio netgi įprasto naudojimo metu.** Neperspauskite šerelių ir pernelyg nespaukite šepetėlio. Vieliniai šereliai gali lengvai pradurti ploną drabužį ir (arba) odą.
2. **Prieš naudodami šepetėlius, leiskite jiems veikti darbinio sūkių dažniu bent vieną minutę.** Šiuo laikotarpiu niekas neturi stovėti priešais šepetėlį arba vienoje eilėje su juo. Atsilaisvinę šereliai arba vielutės per įdribimo laikotarpį bus išsviesti.
3. **Nukreipkite besisukančio vielinio šepetėlio išmetimą nuo savęs.** Naudojant šiuos šepetėlius, gali būti didelių greičiu išsviedžiamos smulkios dalelės ir smulkūs vielučių fragmentai, kurie gali įsiskverbti į odą.

Papildomi saugos įspėjimai:

1. **Šis įrankis skirtas naudoti su klijuotais šlifavimaisiais diskų antgaliais (šlifavimo akmenimis), sumontuotais ant vientisų nesrieguotų prakalų (jungiamųjų dalių).**
2. **Prieš įjungdami jungiklį patikrinkite, ar diskas nesiliečia su ruošiniu.**
3. **Prieš naudodami įrankį su ruošiniu, leiskite jam kurį laiką veikti be apkrovos.** Stebėkite, ar nėra vibracijos ar klibėjimo, rodančio, jog blogai surinkta ar kad blogai subalansuotas diskas.

4. **Šlifavimui naudokite nurodyto paviršiaus diską.**
5. **Saugokitės kibirkščių.** Laikykite įrankį taip, kad kibirkštys skristų toliau nuo jūsų ir kitų žmonių arba degių medžiagų.
6. **Nepalikite veikiančio įrankio.** Naudokite įrankį tik laikydami rankomis.
7. **Nelieskite ruošinio iškart po naudojimo; jis gali būti itin karštas ir nudeginti odą.**
8. **Laikykitės gamintojo nurodymų apie teisingą diskų uždėjimą ir naudojimą.** Su diskais elkitės ir juos laikykite rūpestingai.
9. **Patikrinkite, ar ruošinys yra tinkamai palaikomas.**
10. **Nenaudokite įrankio su bet kokiais medžiagomis, kuriose yra asbesto.**
11. **Būtinai įsitikinkite, kad tvirtai stovite.** Jei naudojate įrankį aukštai, įsitikinkite, ar apačioje nėra žmonių.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

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

Svarbios saugos instrukcijos, taikomos akumulatoriaus kasetei

1. **Prieš naudodami akumulatoriaus kasetę, perskaitykite visas instrukcijas ir perspėjimus ant (1) akumulatorių įkroviklio, (2) akumulatorių ir (3) akumulatorių naudojančio gaminio.**
2. **Neardykite ir negadinkite akumulatoriaus kasetės.** Dėl to ji gali užsidegti, per daug įkaisti arba sprogti.
3. **Jei įrankio darbo laikas žymiai sutrumpėjo, nedelsdami nutraukite darbą su įrankiu.** Tai gali kelti perkaitimo, nudegimų ar net sprogdimo pavojų.
4. **Jei elektrolitas pateko į akis, plaukite jas tyru vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją.** Gali kilti regėjimo praradimo pavojus.
5. **Neužtrumpinkite akumulatoriaus kasetės:**
 - (1) Nelieskite kontaktų degiomis medžiagomis.
 - (2) Venkite laikyti akumulatoriaus kasetę kartu su kitais metaliniais daiktais, pavyzdžiui, vinimis, monetomis ir pan.
 - (3) Saugokite akumulatoriaus kasetę nuo vandens ir lietaus.

Trumpasis jungimas akumulatoriuje gali sukelti stiprią srovę, perkaitimą, galimus nudegimus ar net akumulatoriaus gedimą.
6. **Nelaikykite ir nenaudokite įrankio ir akumulatoriaus kasetės vietose, kur temperatūra gali pasiekti ar viršyti 50 °C (122 °F).**
7. **Nedeginkite akumulatoriaus kasetės, net jei yra stipriai pažeista ar visiškai susidėvėjusi.**

Ugnyje akumulatoriaus kasetė gali sprogti.

8. **Akumulatoriaus kasetės nekalkite, nepjaus-tykite ir nemėtykite ir taip pat į ją netrankykite kietu daiktu.** Taip elgiantis, ji gali užsidegti, per daug įkaisti arba sprogti.
9. **Nenaudokite pažeisto akumulatoriaus.**
10. **Įdėtomis ličio jonų akumuliatoriams taikomi Pavojingų prekių teisės akto reikalavimai.** Komeracinis transportas, pvz., trečiųjų šalių, prekių vežimo atstovų, turi laikytis specialaus reikalavimo ant pakuotės ir ženklavimo. Norėdami paruošti siūstiną prekę, pasitarkite su pavojingų medžiagų specialistu. Be to, laikykitės galimai išsamesnių nacionalinių reglamentų. Užklijuokite juosta arba padenkite atvirus kontaktus ir supakuokite akumuliatorių taip, kad ji pakuotėje nejudėtų.
11. **Kai išmetate akumulatoriaus kasetę, išimkite ją iš įrankio ir išmeskite saugioje vietoje.** Vadovaukitės vietos reglamentais dėl akumuliatorių išmetimo.
12. **Baterijas naudokite tik su „Makita“ nurodytais gaminiais.** Baterijas įdėjus į netinkamus gaminius gali kilti gaisras, gaminys pernelyg įkaisti, kilti sprogimas arba pratekėti elektrolitas.
13. **Jei įrankis bus ilgą laiką nenaudojamas, akumuliatorių būtina išimti iš įrankio.**
14. **Darbo metu ir po akumulatoriaus kasetė gali būti įkaitusi ir dėl to nudeginti.** Imdami akumulatoriaus kasetes, būkite atsargūs.
15. **Tuoju pat po naudojimo nelieskite įrankio gnybtų, nes jie gali būti įkaitę tiek, kad nudegins.**
16. **Neleiskite, kad į akumulatoriaus kasetės gnybtus, angas ir griovelius patektų drožlių, dulkių ar žemių.** Jos gali sukelti kaitimą, užsidegti, sprogti ir sukelti įrankio ar akumulatoriaus kasetės gedimą, dėl ko galima nusideginti ar susižaloti.
17. **Jeigu įrankis nėra pritaikytas naudoti šalia aukštos įtampos elektros linijų, akumulatoriaus kasetės nenaudokite šalia aukštos įtampos elektros linijų.** Dėl to gali sutrikti įrankio ar akumulatoriaus kasetės veikimas arba jie gali sugesti.
18. **Laikykite akumuliatorių vaikams nepasiekiamoje vietoje.**

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

▲PERSPĖJIMAS: Naudokite tik originalų „Makita“ akumuliatorių. Neoriginalaus „Makita“ arba pakeisto akumulatoriaus naudojimas gali nulemti gaisrą, asmens sužalojimą ir pažeidimą. Tai taip pat panaikina „Makita“ suteikiamą „Makita“ įrankio ir įkroviklio garantiją.

PASTABA: „Makita“ neatsako už jokių nelaimingų atsitikimų, kilusių naudojant neoriginalius „Makita“ akumuliatorius arba modifikuotus akumuliatorius. Originalių „Makita“ akumuliatorių suderinamumas su „Makita“ įrankiais ir įkrovikliais buvo kruopščiai įvertintas pagal galiojančius teisės aktus ir saugos standartus.

Patarimai, ką daryti, kad akumuliatorius veiktų kuo ilgiau

1. **Pakraukite akumulatoriaus kasetę prieš jai visiškai išsikraunant.** Visuomet nustokite naudoti įrankį ir pakraukite akumulatoriaus kasetę, kai pastebite, kad įrankio galia sumažėjo.
2. **Niekada nekraukite iki galo įkrautos akumulatoriaus kasetės.** Perkraunant trumpėja akumulatoriaus eksploatacijos laikas.
3. **Akumulatoriaus kasetę kraukite esant kambario temperatūrai 10 - 40 °C.** Prieš pradėdami krauti, leiskite įkautusiai akumulatoriaus kasetei atvėsti.
4. **Kai akumulatoriaus kasetės nenaudojate, ją išimkite iš įrankio ar įkroviklio.**
5. **Įkraukite akumulatoriaus kasetę, jei jos nenaudojate ilgą laiką (ilgiau nei šešis mėnesius).**

VEIKIMO APRAŠYMAS

▲ISPĖJIMAS: Prieš pradėdami reguliuoti arba tikrinti įrankio veikimą, visuomet būtinai išjunkite įrankį ir išimkite akumulatoriaus kasetę.

Akumulatoriaus kasetės uždėjimas ir nuėmimas

▲PERSPĖJIMAS: Prieš įdėdami arba išimdami akumulatoriaus kasetę, visada išjunkite įrankį.

▲PERSPĖJIMAS: Įdėdami arba išimdami akumulatoriaus kasetę, tvirtai laikykite įrankį ir akumulatoriaus kasetę. Jeigu įrankį ir akumulatoriaus kasetę laikysite netvirtai, jie gali išslysti iš jūsų rankų, todėl įrankis ir akumulatoriaus kasetė gali būti sugadinti, o naudotojas sužalotas.

Jei norite įdėti akumulatoriaus kasetę, ant akumulatoriaus kasetės esantį liežuvelį sutapdinkite su korpuse esančiu grioveliu ir įstumkite į jai skirtą vietą. Įstatykite iki pat galo, kad spragtelėdama užsifiksuotų. Jeigu matote raudoną sandariklį (indikatorių), kaip parodyta paveikslėlyje, ji nėra visiškai užfiksuota.

Jei norite išimti akumulatoriaus kasetę, ištraukite ją iš įrankio, stumdami mygtuką, esantį kasetės priekyje.

► **Pav.1:** 1. Raudonas sandariklis (indikatorius) 2. Mygtukas 3. Akumulatoriaus kasetė

▲PERSPĖJIMAS: Akumulatoriaus kasetę visada įkiškite iki galo, kol nebematysite raudono sandariklio (indikatoriaus) Priešingu atveju ji gali atsitiktinai iškristi iš įrankio ir sužeisti jus arba aplinkinius.

▲PERSPĖJIMAS: Nekiškite akumulatoriaus kasetės jėga. Jeigu kasetė sunkiai lenda, ją kišate netinkamai.

Likusios akumulatoriaus galios rodymas

Paspauskite akumulatoriaus kasetės tikrinimo mygtuką, kad būtų rodoma likusi akumulatoriaus energija. Maždaug trims sekundėms užsidegs indikatorius lemputės.

► **Pav.2:** 1. Indikatorių lemputės 2. Tikrinimo mygtukas

Indikatorių lemputės			Likusi galia
Šviečia	Nešviečia	Blyksi	
			75 - 100 %
			50 - 75 %
			25 - 50 %
			0 - 25 %
			Įkraukite akumuliatorių.
			Galimai įvyko akumulatoriaus veikimo triktis.

PASTABA: Rodmuo gali šiek tiek skirtis nuo faktinės energijos lygio – tai priklauso nuo naudojimo sąlygų ir aplinkos temperatūros.

PASTABA: Veikiant akumulatoriaus apsaugos sistemai ims mirksėti pirmoji (toliausiai kairėje) indikatoriaus lemputė.

Įrankio / akumulatoriaus apsaugos sistema

Įrankyje įrengta įrankio / akumulatoriaus apsaugos sistema. Ši sistema automatiškai atjungia variklio maitinimą, kad įrankis ir akumulatorius ilgiau veiktų. Įrankis automatiškai išsijungs darbo metu esant vienai iš toliau nurodytų įrankio arba akumulatoriaus darbo sąlygų:

Apsauga nuo perkrovos

Kai įrankis / akumulatorius naudojamas taip, kad nei-prastai padidėja elektros srovė, įrankis automatiškai išsijungia nepateikiant jokių indikatorių įspėjimų. Tokiu atveju išjunkite įrankį ir nutraukite darbą, dėl kurio kilo įrankio perkrova. Tada vėl įjunkite įrankį.

Apsauga nuo perkaitimo

Įrankiui arba akumuliatoriui perkaitus, įrankis automatiškai išsijungia ir ima mirksėti lemputė. Prieš vėl įjungdami įrankį, leiskite jam atvėsti.

Apsauga nuo visiško išsekimo

Kai akumulatoriaus įkrovos lygis nepakankamas, įrankis automatiškai išsijungia. Tokiu atveju ištraukite akumuliatorių iš įrankio ir įkraukite jį.

Apsauginio stabdiklio išjungimas

Pakartotinai suveikus apsaugos sistamai, įrankis yra užblokuotas.

Tokiu atveju įrankis neįsijungia net ir pabandžius jį išjungti ir vėl įjungti. Norėdami išjungti apsauginį stabdiklį, išimkite akumuliatorių, idėkite jį į akumulatoriaus įkroviklį ir palaukite, kol jis bus įkrautas.

Apsauga nuo kitų sutrikimų

Apsaugos sistema taip pat apsaugo nuo kitų sutrikimų, galinčių pažeisti įrankį, todėl automatiškai jį išsijungia. Įrankiui laikinai sustojus arba veikimo metu išsijungus, imkitės visų toliau nurodytų veiksmų ir pašalinkite sutrikimo priežastis.

1. Užtikrinkite, kad visi jungikliai būtų išjungimo padėtyje, ir vėl įjunkite įrankį, kad vėl jį paleistumėte iš naujo.
2. Įkraukite akumuliatorių (-ius) arba jį (juos) pakeiskite įkrautu (-ais) akumuliatoriumi (-iais).
3. Palaukite, kol įrankis ir akumulatorius (-iai) atvės.

Jei atstačius apsaugos sistemą veikimas nepagerėja, kreipkitės į vietos „Makita“ techninės priežiūros centrą.

Ašies fiksatorius

⚠️ ĮSPĖJIMAS: Niekada neįjunkite ašies fiksatoriaus, kai juda velenas. Kitaip galite rimtai susižaloti arba apgadinti įrankį.

⚠️ ĮSPĖJIMAS: Užtikrinkite, kad atleistas ašies fiksatorius visiškai grįžtų į pradinę padėtį.

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

► **Pav.3:** 1. Ašies fiksatorius

Jungiklio veikimas

⚠️ PERSPĖJIMAS: Prieš dėdami akumulatoriaus kasetę į įrankį, visuomet patikrinkite, ar svirtelė tinkamai veikia ir atleista grįžta į išjungimo padėtį „OFF“.

⚠️ PERSPĖJIMAS: Jūsų pačių saugai šiame įrankyje įrengta atlaisvinimo svirtelė, kuri neleidžia netyčia įjungti įrankio. **NIEKADA** nenaudokite veikiančio įrankio, jeigu nuspaudėte tik svirtinį jungiklį, nepatraukę atlaisvinimo svirtelės. **PRIEŠ** pradėdami vėl naudoti įrankį, atiduokite jį suremontuoti ir mūsų įgaliotajai priežiūros centrą.

⚠️ PERSPĖJIMAS: Negalima stipriai spausti svirtinio jungiklio, nenuspaudus atlaisvinimo svirtelės. Galite sugadinti jungiklį.

⚠️ PERSPĖJIMAS: **NIEKADA** neužklijuokite lipniaja juostele ir nepanaikinkite atlaisvinimo svirties paskirties bei funkcijos.

Įtaisyta atlaisvinimo svirtelė apsaugo nuo svirtinio jungiklio atsitiktinio nuspaudimo.

Norėdami įjungti įrankį, patraukite atlaisvinimo svirtelę savęs link ir paspauskite svirtinį jungiklį.

Norėdami išjungti įrankį, atleiskite svirtinį jungiklį.

► **Pav.4:** 1. Atlaisvinimo svirtelė 2. Svirtinis jungiklis

Greičio reguliavimo ratukas

Prietaiso sukimosi greitį galima keisti sukančiant greičio reguliavimo ratuką. Toliau pateiktoje lentelėje parodytas skaičius skalėje ir atitinkamas sukimosi greitis.

► **Pav.5:** 1. Greičio reguliavimo ratukas

Skaičius	Greitis
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

PASTABA: Jeigu prietaisu ilgą laiką be pertraukos dirbama nedideliu greičiu, variklis bus perkrautas ir prietaisas suges.

PASTABA: Greičio reguliavimo ratuką galima pasukti tik iki 5 ir atgal iki 1. Nemėginkite jo sukuti už 5 ar 1 padėties, kadangi galite sugadinti greičio reguliavimo funkciją.

Priekinės lemputės uždegimas

⚠️ PERSPĖJIMAS: Nežiūrėkite tiesiai į šviesą arba šviesos šaltinį.

Įdėjus akumuliatoriaus kasetę, priekinė lemputė įsijungia 10 sekundžių laikotarpiui. Vėliau, kol jungiklis įjungtas, ji šviečia nepertraukiamai.

Atleidus jungiklį, lemputė po 10 sekundžių užgesa.

► **Pav.6:** 1. Priekinė lemputė

Lemputės būsenos išjungimas arba įjungimas

Norėdami išjungti arba įjungti lemputės būseną, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Įkiškite akumuliatoriaus kasetę į įrankį.
2. Nustatykite sūkių dažnio reguliavimo ratuką ties „5“.
3. Pasukite sūkių dažnio reguliavimo ratuką į padėtį „1“, tada grąžinkite į „5“.

PASTABA: Lemputės būseną galima pakeisti per 10 sekundžių nuo akumuliatoriaus kasetės įdėjimo. Įjungus jungiklį, lemputės būsenos pakeisti negalima, net jei tai įvyko per 10 sekundžių nuo akumuliatoriaus kasetės įdėjimo.

PASTABA: Lemputės būseną taip pat galima pakeisti nustačius sūkių dažnio reguliavimo ratuko padėtį tokiu eiliškumu: „1“ - „5“ - „1“.

PASTABA: Norėdami vėl nustatyti lemputės būseną, pirmiausia išimkite akumuliatoriaus kasetę ir tada sureguliuokite sūkių dažnio reguliavimo ratuką.

PASTABA: Lemputės būseną bus tokia pati, kokia buvo paskutinį kartą naudojant įrankį.

Apsaugos nuo netyčinio įjungimo funkcija

Jei dedant akumuliatoriaus kasetę jungiklis bus įjungtas, įrankis nepasileis.

Norėdami paleisti įrankį, išjunkite jungiklį ir vėl jį įjunkite.

Aktyvaus grįžamojo ryšio aptikimo technologija

Įrankio elektroniniai įtaisai aptinka situacijas, kuriose diskas arba priedas gali užstrigti. Tokiose situacijose įrankis automatiškai išsijungia, kad velenas nebūtų toliau sukamas (ši funkcija neapsaugo nuo atatrakos). Norėdami iš naujo įjungti įrankį, pirmiausia išjunkite jį, pašalinkite staiga užstrigimo priežastį, tada vėl įjunkite įrankį.

Tolygaus įjungimo funkcija

Tolygus įjungimas slopina įjungimo reakciją.

Nuolatinis greičio reguliavimas

Galima lygiai šlifuoti, nes palaikomas vienodas sukimosi greitis, net esant apkrovai.

Elektrinis stabdys

Elektrinis stabdys suaktyvinamas išjungus įrankį. Stabdys neveikia atjungus maitinimą, pvz., atsitiktinai ištraukus akumuliatorių, tačiau neišjungus jungiklio.

SURINKIMAS

⚠️ PERSPĖJIMAS: Prieš darydami ką nors įrankiui visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumuliatorių kasetę – nuimta.

Priedo įdėjimas ir išėmimas

⚠️ PERSPĖJIMAS: Pasirinkite tinkamo dydžio įvorės kūgį, skirtą priedui, kurį ketinate naudoti.

PASTABA: Nebandykite veržti įvorės veržlės prieš tai nengnę priedo. Kitaip galite sulaužyti įvorės kūgį.

Ašies fiksatoriaus naudojimas

Tvirtai nuspauskite ašies fiksatorių, kad velenas negalėtų sukis. Atsukite įvorės veržlę prieš laikrodžio rodyklę ir įkiškite priedą į įvorės veržlę. Veržliarakčiu priveržkite įvorės veržlę pagal laikrodžio rodyklę.

► **Pav.7:** 1. Ašies fiksatorius 2. Veržliaraktis 3. Priedas 4. Įvorės veržlė

Naudojant du veržliarakčius

Atsukite įvorės veržlę prieš laikrodžio rodyklę ir įkiškite priedą į įvorės veržlę. Velenui laikyti naudokite vieną veržliarakį. Kitu veržliarakčiu sukite įvorės veržlę pagal

laikrodžio rodyklę ir tvirtai priveržkite.

► **Pav.8:** 1. Raktas 2. Priedas 3. Įvorės veržlė

PASTABA: Jei, atlaisvinus įvorės veržlę, nepavyks įkišti priedo į įvorės veržlę, įvorės kūgis gali kliudyti priedą. Tokiu atveju nuimkite įvorės veržlę ir pakeiskite įvorės kūgio padėtį.

Priedas neturėtų išsikišti už įvorės veržlės daugiau nei 10 mm. Viršijus šį atstumą, gali atsirasti vibracija arba lūžti velenas.

► **Pav.9**

Įvorės kūgio keitimas

1. Atlaisvinkite įvorės veržlę ir nuimkite.
 2. Pakeiskite sumontuotą įvorės kūgį norimu įvorės kūgiu.
 3. Vėl įrenkite ir užveržkite įvorės veržlę.
- **Pav.10:** 1. Įvorės veržlė 2. Įvorės kūgis

Jei įvorės kūgio nepavyksta nuimti, suspauskite įvorės kūgį ilgąjaunėmis replėmis ir nutraukite jį. Kad įvorės kūgis nesideformuotų, suspausdami nenaudokite pernelyg didelės jėgos.

► **Pav.11:** 1. Įvorės kūgis

NAUDOJIMAS

▲PERSPĖJIMAS: Dirbdami truputį paspauskite įrankį. Per daug spaudžiant įrankį tik pablogės apdailos kokybė ir variklis bus pernelyg apkrautas.

▲PERSPĖJIMAS: Išjungus įrankį, priedas toliau sukasi.

▲PERSPĖJIMAS: Abiem rankom tvirtai laikykite įrankį.

▲PERSPĖJIMAS: Jei naudojate rinkoje paroduojamus priedus, visada įsitikinkite, kad vardinis priedų sūkių dažnis bent jau siekia aukščiausią ant įrankio pažymėtą sūkių dažnį.

Įjunkite įrankį, priedu neliesdami ruošinio, ir palaukite, kol priedas pradės sukintis visu greičiu. Po to atsargiai nuleiskite priedą ir pradėkite šlifuoti ruošinį.

► **Pav.12**

PASTABA: Vykdamas šoninio šlifavimo procedūrą ir lėtai stumiant įrankį kairėn, galima pasiekti gerą rezultatą.

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

▲PERSPĖJIMAS: Visuomet įsitikinkite, ar įrankis yra išjungtas ir akumuliatoriaus kasetė yra nuimta prieš atlikdami apžiūrą ir priežiūrą.

PASTABA: Niekada nenaudokite gazolino, benzino, tirpiklio, spirito arba panašių medžiagų. Gali atsirasti išblukimų, deformacijų arba įtrūkimų.

Kad gaminys būtų SAUGUS ir PATIKIMAS, jį taisyti, apžiūrėti ar vykdyti bet kokią kitą priežiūrą ar derinimą turi įgaliotasis kompanijos „Makita“ techninės priežiūros centras; reikia naudoti tik kompanijos „Makita“ pagamintas atsargines dalis.

Disko antgalio šlifavimas

Kai antgalis apsivelia visokiomis atplaišomis ir dalelėmis, antgalį reikia nušifuoti šlifavimo meniu.

Oro ventiliacijos angų valymas

Prižiūrėkite, kad įrankis ir jo oro angos būtų švarios. Reguliariai išvalykite įrankio oro angas arba tada, kai jos užsikemša.

► **Pav.13:** 1. Oro išleidimo anga 2. Oro įleidimo anga

Nuimkite gaubtelį nuo dulkių nuo oro įėjimo angos ir nuvalykite jį, kad oras galėtų laisvai cirkuliuoti.

► **Pav.14:** 1. Gaubtelis nuo dulkių

PASTABA: Nuvalykite gaubtelį nuo dulkių, kai jis užsikemša dėl dulkių arba pašalinių medžiagų. Toliau naudojant įrankį, kai gaubtelis nuo dulkių užsikimšęs, įrankis gali sugesti.

PASIRENKAMI PRIEDAI

▲PERSPĖJIMAS: Šiuos papildomus priedus arba įtaisus rekomenduojama naudoti su šioje instrukcijoje nurodytu „Makita“ bendrovės įrankiu. Naudojant bet kokius kitus papildomus priedus arba įtaisus, gali kilti pavojus sužeisti žmones. Naudokite tik nurodytam tikslui skirtus papildomus priedus arba įtaisus.

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

- Disko antgaliai
- Įvorės kūgis (3 mm, 6 mm, 8 mm, 1/4", 1/8")
- Įvorės veržlė
- Veržliaraktis Nr. 13
- Originalus „Makita“ akumuliatorius ir įkroviklis

PASTABA: Kai kurie sąrašė esantys priedai gali būti pateikti įrankio pakuotėje kaip standartiniai priedai. Jie įvairiose šalyse gali skirtis.

TEHNILISED ANDMED

Mudel:		GD002G
Tsangi suurus (sõltub riigiti)		6 mm või 6,35 mm (1/4")
Tarviku max suurus	Lihvotsaku max läbimõõt	32 mm
	Lihvketta max läbimõõt	52 mm
	Traatharja max läbimõõt	52 mm
	Poleerketta max läbimõõt	52 mm
	Nikerdustarviku max läbimõõt	52 mm
	Lõikeketta max läbimõõt	52 mm
	Max saba (varre) pikkus	46 mm
Nimikiirus (n) / koormuseta kiirus (n ₀)		7 000 - 29 000 min ⁻¹
Üldpikkus	BL4040-ga	458 mm
Netokaal		2,2–3,4 kg
Nimipinge		Alalisvool 36 V – 40 V max

- Meie pideva uuringu- ja arendusprogrammi tõttu võidakse tehnilisi andmeid muuta ilma sellest ette teatamata.
- Tehnilised andmed võivad riigiti erineda.
- Netokaalu väärtus sisaldab kasutusjuhendis kirjeldatud tarviku(te) ja akukasseti/-kassettide kõige kergemat ja raskemat kombinatsiooni.

Sobiv akukassett ja laadija

Akukassett	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* /BL4050F* / BL4080F *: Soovituslik aku
Laadija	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Mõned eespool loetletud akukassetid ja -laadijad ei pruugi olla teie riigis saadaval.

⚠️HOIATUS: Kasutage ainult ülalpool loetletud akukasseste ja laadureid. Muude akukassettide ja laadurite kasutamine võib tekitada vigastusi ja/või tulekahju.

Sobiv juhtmega ühendatav toiteallikas

Portatiivne akukomplekt	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
-------------------------	---------------------------

- Eespool loetletud juhtmega ühendatavad toiteallikad ei pruugi olla teie riigis saadaval.
- Enne juhtmega ühendatava toiteallika kasutamist lugege neil olevaid juhiseid ja ettevaatusabinõusid.

Kavandatud kasutus

Tööriist on mõeldud rauasisaldusega materjalide lihvimiseks ja valanditelt kraatide eemaldamiseks, samuti lihvimiseks, traat-harjamiseks, poleerimiseks, nikerdamiseks ja lõikamiseks.

Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase, määratud standardi EN60745-2-23 kohaselt:

Töörežiim	Helirõhutase (L _{PA}):	Helivõimsuse tase (L _{WA}):	Määramatus (K):
Koormuseta (tehisketas 25–50 mm)	78 dB (A)	-	3 dB (A)
Koormuseta (tehisketas üle 50 mm)	80 dB (A)	91 dB (A)	3 dB (A)

Töötamisel võib müratase ületada 80 dB (A).

MÄRKUS: Deklareeritud müra väärtust (väärtuseid) on mõõdetud kooskõlas standardse katsemeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

MÄRKUS: Deklareeritud müraemissiooni väärtust/väärtusi võib kasutada ka kokkupuute esmaseks hindamiseks.

⚠️HOIATUS: Kasutage kõrvakaitsmeid.

⚠️HOIATUS: Olenevalt tööriista kasutamisiisidest võib müraemissioon elektritööriista tegeliku kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtus(t)est.

⚠️HOIATUS: Rakendage operaatori kaitsmiseks kindlasti piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus tööstsituatsioonis (võttes arvesse tööperioodi kõiki osasid, näiteks korrad, kui seade lülitatakse välja ja seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).

Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) standardi EN60745-2-23 kohaselt määratluna:

Töörežiim	Vibratsiooniheide (a_h):	Määramatus (K):
Pinna lihvimine (tehisketas 25–50 mm)	5,7 m/s ²	1,5 m/s ²
Pinna lihvimine (tehisketas üle 50 mm)	14,6 m/s ²	1,5 m/s ²

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooni koguväärtust (–väärtuseid) on mõõdetud kooskõlas standardse katsemeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooni koguväärtust/väärtusi võib kasutada ka kokkupuute esmaseks hindamiseks.

⚠️HOIATUS: Olenevalt tööriista kasutamisiisidest võib vibratsioontase elektritööriista tegeliku kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtus(t)est.

⚠️HOIATUS: Rakendage operaatori kaitsmiseks kindlasti piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus tööstsituatsioonis (võttes arvesse tööperioodi kõiki osasid, näiteks korrad, kui seade lülitatakse välja ja seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).

Vastavusdeklaratsioon

Ainult Euroopa riikide puhul

Vastavusdeklaratsioonid on selle juhendi A-lisas.

OHUTUSHOIATUSED

Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

⚠️HOIATUS Lugege läbi kõik selle elektritööriista kaasas olevad ohutushoiatused, juhised, illustatsioonid ja tehnilised andmed. Alljärgnevate juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, süttimise ja/või raske kehavigastuse.

Hoidke edaspidisteks viide- teks alles kõik hoiatused ja juhtnöörid.

Hoiatuses kasutatud termini „elektritööriist“ all peetakse silmas elektriga töötavaid (juhtmega) elektritööriistu või akuga töötavaid (juhtmeta) elektritööriistu.

Juhtmeta lihvmasina ohutushoiatused

Käimise, lihvimise, traatharjamise või poleerimise, nikerdamise ja abrasiivlõikamise üldised ohutushoiatused:

1. See elektritööriist on mõeldud kasutamiseks käia, lihvija, traatharja, poleerija, nikerdus- või lõiketööriistana. Lugege läbi kõik selle elektritööriista kaasas olevad ohutushoiatused, juhised, illustatsioonid ja tehnilised andmed. Alljärgnevate juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, süttimise ja/või raske kehavigastuse.
2. Ärge kasutage tarvikuid, mida tootja ei ole selle tööriista jaoks spetsiaalselt välja töötanud. Tarviku elektritööriistale kinnitamise võimalus ei taga veel selle ohutut tööd.
3. Lihvimistarvikute nimikiirus peab olema vähemalt võrdne elektritööriistale märgitud maksimaalse kiirusega. Lihvimistarvikud, mis töötavad nimikiirusest suuremal kiirusel, võivad katki minna ja laiali paiskuda.
4. Tarviku välisdiameeter ja paksus peavad jääma Teie elektritööriista puhul ettenähtud parameetrite miinimumide vahemikku. Mittenõuetekohaste parameetritega tarvikuid ei saa korralikult kontrolli all hoida.
5. Ketaste, lihvimistruumide ja muude lisatarvikute võlli suurus peab õigesti sobituma elektritööriista võlli või tsangiga. Elektritööriista kinnitustega mittesobivad tarvikud lähevad tasakaalust välja, vibreerivad tugevalt ja võivad põhjustada juhitavuse kaotust.
6. Sabaga tarvikud, lihvimistruumid, lõikurid ja muud tarvikud tuleb nende monteerimiseks sisestada lõpuni tsangi või padrunisse. Kui saba ei ole korralikult kinni ja/või ketta üleulatamine on liiga pikk, võib paigaldatud ketta lahti tulla ja suure kiirusega eemale paiskuda.
7. Ärge kasutage kahjustunud tarvikut. Enne iga kasutamist kontrollige, ega tarvikul, näiteks abrasiivkettal pole laaste või mõrasid, lihvimistruumil mõrasid, rebendeid ega liigset kulumist, traatharjal lahtiseid või purunenud traate. Kui elektritööriist või tarvik kukub maha, kontrollige nende kahjustusi või paigaldage ilma kahjustusteta tarvik. Pärast tarviku kontrollimist ja paigaldamist peate nii teie kui ka kõrvalseisvad isikud hoidma pöörleva tarviku tasapinnast eemale. Seejärel laske elektritööriistal ühe minuti vältel ilma koormuseta täiskiirusel töötada. Kahjustunud tarvikud purunevad tavaliselt sellise katseaja jooksul.
8. Kandke isiklikku kaitsevarustust. Rakendusest olenevalt kandke näokaitset, kaitseprille või prille. Vajaduse korral kandke tolmumaski, kõvklappe, kindaid ja põlle, mis suudab

kaitsta väikeste abrasiivosakeste või töödeldava detaili kildude eest. Silmakaitsemed peavad kaitsma töö käigus tekkivate lenduvate osakeste eest. Tolmumask või respiraator peab kaitsma töö käigus tekkivate filtreeruvate osakeste eest. Alaline kokkupuude suure müraga võib põhjustada kuulmiskahjustuse.

9. **Hoidke kõrvalseisjad tööalast turvalises kauguses. Kõik, kes sisenevad tööalasse, peavad kandma kaitsevarustust.** Töödeldava detaili või tarvikute osakesed võivad eemale lennata ja põhjustada vigastusi ka väljaspool vahetatud tööala.
10. **Hoidke elektritööriista ainult isoleeritud haardepindadest, kui töötate kohas, kus lõiketera võib puutuda vastu varjatud juhtmeid.** Voolu all oleva juhtmega kokkupuutes sattunud lõiketarvik võib pingestada elektritööriista metallosi ning põhjustada kasutajale elektrilöögi.
11. **Hoidke tööriista käivitamise ajal alati kindlalt käega (kätega) kinni.** Mootori reaktsioonimoment, mis käivitab kiirenduse täiskirruseni, võib põhjustada tööriista väänlemise.
12. **Vajaduse korral kasutage klambreid töödeldava detaili toestamiseks. Ärge kunagi hoidke tööriista kasutamise ajal väikest töödeldavat detaili ühes käes ja tööriista teises käes.** Väikese töödeldava detaili kinnitamine võimaldab teil kätt (käsi) kasutada tööriista juhtimiseks. Ümarmaterjal, nagu tüübli ümartoorkirikud, torud või torujad detailid, kalduvad lõikamise ajal veerema ja võivad põhjustada otsaku kinnijäämist või teie suunas hüppamist.
13. **Ärge pange elektritööriista kunagi maha enne, kui tarviku liikumine pole täielikult peatunud.** Pöörlev tarvik võib pinnal liikumist jätkata ja põhjustada elektritööriista väljumise teie kontrolli alt.
14. **Pärast otsakute vahetamist või reguleerimist veenduge, et tsangpadruni mutter, padrun või ükskõik missugune muu reguleerimisosa oleks korralikult pingutatud.** Lahtised reguleerimisadmed võivad ootamatult nihkuda ja põhjustada kontrolli kaotuse. Lahtised pöörlevad komponendid võidakse jõuliselt eemale paisata.
15. **Ärge käitage elektritööriista sel ajal, kui kannate seda.** Juhuslik kokkupuude pöörleva tarvikuga võib põhjustada riiete kinnijäämist ja tarviku kehasse tõmmata.
16. **Puhastage elektritööriista õhuavasid regulaarselt.** Mootori ventilator tõmbab tolmu korpusesse ja metallitolmu liigne kogunemine võib põhjustada elektriõhtu.
17. **Ärge kasutage seadet tuleohtlike materjalide lähedal.** Need materjalid võivad sädemetest süttida.
18. **Ärge kasutage tarvikuid, mis nõuavad jahu- tsvedelikke.** Vee või teiste vedelate jahutusvahendite kasutamine võib põhjustada surmava elektrilöögi või -šoki.

Tagasilöökk ja sellega seotud hoiatused

Tagasilöökk on pöörleva ketta, lihvlindi, harja või muu tarviku kinnikiilumisel või kinnijäämisel tekkiv järsk reaktsioon. Kinnikiilumine või kinnijäämine põhjustab pöörleva tarviku kiire seiskumise, mis omakorda sunnib juhitamatult elektritööriista pöörlema vastassuunas tarviku pöörlemise suunale.

Näiteks kui abrasiivne ketas kiilub kinni töödeldavas detaili, võib kinnikiilumiskohta sisenevad lõikeketta serv materjali pinda tungida, mille tagajärjel lõikeketas hüppab välja või põhjustab tagasilöögi. Lõikeketas võib hüpata kasutaja poole või kasutajast eemale olenevalt ketta liikumissuunast kinnikiilumiskohas. Lihvkettad võivad neis tingimustes samuti puruneda.

Tagasilöökk tekib elektritööriista väärkasutamisel ja/või mittevastava tööprotseduuri või -tingimuste korral ning on vältitav, kui rakendate alljärgnevalt esitatud vastavaid ettevaatusabinõusid.

1. **Hoidke elektritööriistast tugevasti kinni ning seadke keha ja küünarnukk sellisesse asendisse, mis võimaldab tagasilöögil õigesti reageerida.** Operaator saab tagasilöögiõudusid kontrolli all hoida, kui kasutab õigeid ettevaatusabinõusid.
2. **Olge eriti ettevaatlik, kui töötlete nurki, teravaid servi jne.** Vältige tarviku pörkimist esemete vastu. Nurgad, teravad servad ja tagasipõrkamine on tavaliselt nendeks teguriteks, mis võivad põhjustada pöörleva tarviku kinnijäämist, kontrolli kaotamist või tagasilööki.
3. **Ärge kinnitage hambulist saetera.** Sellised terad tekitavad sageli tagasilööki ja juhitavuse kadu.
4. **Juhtige lõiketera materjali sisse lõikeserva väljumise suunaga samas suunas (mis on sama suund laastude väljapaikamisega).** Tööriista ettenähtud teises suunas põhjustab lõiketera lõikeserva väljahüppamise töödeldavat detailist ning tööriista tõmbamise ettenähtud suunas.
5. **Ümarviilide, lõikeketaste, suure kiirusega lõikurite või volframkarbiidlõikurite kasutamisel kinnitage töödeldav detail alati korralikult.** Need kettad jäävad soones viltu minnes kinni ja võivad tagasilöögi tekitada. Kui lõikeketas jääb kinni, puruneb tavaliselt ketas. Ümarviili, suure kiirusega lõikuri või volframkarbiidlõikuri kinnijäämisel võib see soonest välja hüpata ja te võite tööriista üle kontrolli kaotada.

Lihvimis- ja abrasiivlõikeetööde ohusohiatused:

1. **Kasutage ainult selliseid kettatüüpe, mida on teie elektritööriista jaoks soovitatud, ning kasutage neid ainult soovitatud otstarbel.** Näiteks ärge kasutage lihvimiseks lõikeketta külge. Abrasiivlõikekettad on ette nähtud äärepindade lihvimiseks, nende ketastele rakenduvad külgjõud võivad ketta purustada.
2. **Ärge „kiiluge“ lõikeketat ega rakendage liigset survet.** Ärge püüdke teha liiga sügavat lõiget. Ketta ülepingestamine suurendab ketta koormust ja vastuvõtlikkust väändumisele või lõikesse kinnijäämisele ning tagasilöögi esinemise või ketta purunemise võimalust.
3. **Ärge asetage kätt ühele joonele pöörleva lõikekettaga ega selle taha.** Kui ketas liigub käituse ajal teie käest eemale, võib tõenäoline tagasilöökk pöördkettast ja elektritööriista otse teie poole liigutada.
4. **Kui ketas on kinni kiilunud, kinni jäänud või lõikamine mingil põhjusel katkestatakse, lülitage elektritööriist välja ja hoidke seda liikumatult kuni ketta täieliku seiskumiseni.** Ärge kunagi püüdke eemaldada lõikeketast lõikest, kui ketas liigub, sest muidu võib tekkida

tagasilöök. Selgitage välja ketta kinnikiilumise või kinnijäämise põhjus ja võtke tarvitusele meetmed põhjuse kõrvaldamiseks.

5. **Ärge alustage lõikamist uuesti, kui ketas on töödeldavas detailis.** Laske kettal saavutada täiskiiirus ja sisenege seejärel uuesti ettevaatlikult lõikesse. Kui elektritööriist taaskäivitatakse töödeldavas detailis, võib ketas kinni jääda, ülespoole liikuda või põhjustada tagasilöögi.
6. **Ketta kinnikiilumise ja tagasilöögi riski vähendamiseks teostage paneelid või suuremõõtmeline töödeldav detail.** Suured töödeldavad detailid kipuvad oma raskuse all rippu vajuma. Toed tuleb paigutada töödeldava detaili alla lõikejoone ja töödeldava detaili serva lähedale ketta mõlemale küljele.
7. **Olge eriti ettevaatlik, kui lõikate „taskuid“ olemasolevatesse seintesse või muudesse kaetud kohtadesse.** Esileulatuv ketas võib lõigata gaasi- või veetorusid, elektrijuhtmeid ja esemeid, mis võivad põhjustada tagasilööki.

Traatharjamise ohutushoiatused:

1. **Arvestage, et hari viskab traatharjaseid ka tavakäituse ajal.** Ärge koormake traate üle harjale liigse koormuse rakendamisega. Traatharjased võivad lihtsalt kergesse rõivastusse ja/või nahka tungida.
2. **Laske harjadel enne kasutamist vähemalt üks minut töökiirusel töötada.** Sellel ajal ei tohi kedagi harja ees ega sellega samal joonel seista. Sissetöötamise ajal eraldub lahtiseid harjaseid või traate.
3. **Suunake pöörleva traatharja küljest eralduvad osad endast eemale.** Väikesed osad ja traaditükid võivad harjade kasutamise ajal eralduda suurel kiirusel ning naha alla tungida.

Lisaturvahoitused:

1. **Tööriist on ette nähtud kasutamiseks liimitud abrasiivmaterjaliga kaetud lihvotsakuga (käiakivi), mis on jäädavalt monteeritud sileda, keermeteta saba (tööriista varred) külge.**
2. **Veenduge, et lihvketas ei puutuks enne tööriista sisselülitamist vastu töödeldavat detaili.**
3. **Enne tööriista kasutamist tegelikus töökeskkonnas laske sellel mõni aeg koormuseta töötada.** Jälgige vibratsiooni või vibamist, mis võib tähendada ebaõiget paigaldust või halvasti tasakaalustatud ketast.
4. **Lihvige selleks ette nähtud kettapinna osaga.**
5. **Olge ettevaatlik lendavate sädemetega.** Hoidke seadet nii, et sädemed lendaksid eemale nii teist, kaasinimestest kui ka tuleohtlikest materjalidest.
6. **Ärge jätke tööriista käima.** Käivitage tööriist ainult siis, kui hoiate seda käes.
7. **Ärge puutuge töödeldavat detaili vahetult pärast töötlemist; see võib olla väga kuum ja põhjustada põletushaavu.**
8. **Ketta õigeks paigaldamiseks ja kasutamiseks järgige valmistaja juhendeid.** Käsitsege ja ladustage kettaid hoolikalt.
9. **Kontrollige, kas töödeldav detail on korralikult kinnitatud.**

10. **Ärge kasutage tööriista asbesti sisaldavate materjalide töötlemiseks.**
11. **Veenduge alati, et teie jalgealune oleks kindel.** Kui töötate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool ei viibiks inimesi.

HOIDKE JUHEND ALLES.

⚠HOIATUS: ÄRGE UNUSTAGE järgida toote ohutusnõudeid mugavuse või toote (korduskasutamise saavutatud) hea tundmise tõttu. **VALE KASUTUS** või kasutusjuhendi ohutuseeskirjade eiramine võib põhjustada tervisekahjustusi.

Akukassetiga seotud olulised ohutusjuhised

1. **Enne akukasseti kasutamist lugege (1) akulaadiljal, (2) akul ja (3) seadmel olevad juhtnõidid ja hoiatused läbi.**
2. **Ärge võtke akukassetti lahti ega muutke seda.** See võib põhjustada tulekahju, liigset kuumust või plahvatusi.
3. **Kui tööaeg järsult lüheneb, siis lõpetage kohe kasutamine.** Edasise kasutamise tulemuseks võib olla ülekuumenemisoht, võimalikud põletused või isegi plahvatus.
4. **Kui elektrolüüti satub silma, siis loputage silma puhta veega ja pöörduge koheselt arsti poole.** Selline õnnetus võib põhjustada pimedaksjäämist.
5. **Ärge tekitage akukassetis lühist:**
 - (1) Ärge puutuge klemme elektrijuhtidega.
 - (2) Ärge hoidke akukassetti tööriistakastis koos metallesemetega, nagu naelad, mündid jne.
 - (3) Ärge tehke akukassetti märjaks ega jätke seda vihma kätte.

Aku lühis võib põhjustada tugevat elektrivoolu, ülekuumenemist, põletusi ning ka seadet tõsiselt kahjustada.

6. **Ärge hoidke ega kasutage tööriista ja akukassetti kohtades, kus temperatuur võib tõusta üle 50 °C (122 °F).**
7. **Ärge põletage akukassetti isegi siis, kui see on saanud tõsiselt vigastada või on täiesti kurnud.** Akukassett võib tules plahvatada.
8. **Ärge naelutage, lõigake, muljuge, visake akukassetti ega laske sel kukkuda, samuti ärge lööge selle pihta kõva esemega.** Selline tegevus võib põhjustada tulekahju, liigset kuumust või plahvatusi.
9. **Ärge kasutage kahjustatud akut.**
10. **Sisaldavatele liitium-ioonakudele võivad kohalduda ohtlike kaupade õigusaktide nõuded.** Kaubanduslikul transportimisel, näiteks kolmanda poolte või transpordiettevõtete poolt, tuleb järgida pakendil ja siltidel toodud erinõudeid. Transportimiseks ettevalmistamisel on vajalik pidada nõu ohtliku materjali ekspertidega. Samuti tuleb järgida võimalike riiklike regulatsioonide üksikasjalikumaid nõudeid. Katke teibiga või varjake avatud kontaktid ja pakendage aku selliselt, et see ei saaks pakendis

liikuda.

11. Kasutuskõlbmatuks muutunud akukasseti kõrvaldamiseks eemaldage see tööriistast ja viige selleks ette nähtud kohta. Järgige kasutuskõlbmatuks muutunud aku kõrvaldamisel kohalikke eeskirju.
12. Kasutage akusid ainult Makita heaks kiidetud toodetega. Akude paigaldamine selleks mitte ettenähtud toodetele võib põhjustada süttimist, ülemäära kuumust, plahvatamist või elektrolüüdi lekkimist.
13. Kui tööriista ei kasutata pika ajaperioodi jooksul, tuleb aku tööriistast eemaldada.
14. Kasutamise ajal ja pärast kasutamist võib akukassett kuumeneda, mis võib põhjustada põletusi või madala temperatuuri põletusi. Olge kuumade akukasseti kandmisel ettevaatlik.
15. Ärge puudutage tööriista klemmi kohe pärast kasutamist, sest see võib olla kuum ja põhjustada põletusi.
16. Hoidke akukasseti klemmid, avad ja sooned tükikestest, tolmust ja mullast puhtad. See võib põhjustada tööriista või aku ülekuumenemist, süttimist, purunemist ja talitlushäireid, mis võib lõppeda põletuste või kehavigastustega.
17. Kui tööriist ei kannata kasutamist kõrgepingeliinide lähedal, ärge kasutage akukassetti kõrgepingeliinide lähedal. Muidu võib tööriist või akukassett puruneda või sellel tõrge tekkida.
18. Hoidke akut lastele kättesaamatult.

HOIDKE JUHEND ALLES.

⚠ETTEVAATUST: Kasutage ainult Makita originaalakusid. Mitte Makita originaalakude või muudetud akude kasutamine võib põhjustada akude süttimise, kehavigastuse ja kahjustuse. Samuti muudab see kehtetuks Makita tööriista ja laadija Makita garantii.

TÄHELEPANU: Makita ei vastuta õnnetuste eest, mis tekivad muude kui Makita originaalakude või modifitseeritud akude kasutamisest. Makita originaalakude sobivust Makita tööriistade ja laadijatega on kooskõlas kohalduva õiguse ja ohutusstandarditega põhjalikult kontrollitud.

Vihjeid aku maksimaalse kasutaja tagamise kohta

1. Laadige akukassetti enne selle täielikku tühjenemist. Kui märkate, et tööriist töötab väiksema võimsusega, peatage töö ja laadige akukassetti.
2. Ärge laadige täielikult laetud akukassetti. Ülelaadimine lühendab akude kasutusiga.
3. Laadige akukassetti toatemperatuuril 10 °C - 40 °C. Enne laadimist laske kuumenenud akukassetil maha jahtuda.
4. Kui te ei kasuta parajasti akukassetti, eemaldage see tööriistast või laadurist.
5. Kui te ei kasuta akukassetti kauem kui kuus kuud, laadige see.

FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

⚠HOIATUS: Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne reguleerimist ja kontrollimist välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.

Akukasseti paigaldamine või eemaldamine

⚠ETTEVAATUST: Lülitage tööriist alati enne akukasseti paigaldamist või eemaldamist välja.

⚠ETTEVAATUST: Akukasseti paigaldamisel või eemaldamisel tuleb tööriista ja akukassetti kindlalt paigal hoida. Kui tööriista ja akukassetti ei hoita kindlalt paigal, võivad need käest libiseda ning kahjustada tööriista ja akukassetti või põhjustada kehavigastusi.

Akukasseti paigaldamiseks joondage akukasseti keel korpuse soonega ja libistage kassett oma kohale. Sisestage see tervenisti, kuni see lukustub klõpsuga oma kohale. Kui näete joonisel näidatud punast näidikut, pole see täielikult lukustunud.

Akukasseti eemaldamiseks libistage see tööriista küljest lahti, vajutades kasseti esiküljel paiknevat nuppu alla.

► **Joon.1:** 1. Punane näidik 2. Nupp 3. Akukassett

⚠ETTEVAATUST: Paigaldage akukassett alati täies ulatuses nii, et punast osa ei jääks näha. Muidu võib adapter juhuslikult tööriistast välja kukkuda ning põhjustada teile või läheduses viibivatele isikutele vigastusi.

⚠ETTEVAATUST: Ärge rakendage akukasseti paigaldamisel jõudu. Kui kassett ei lähe kergesti sisse, pole see õigesti paigaldatud.

Aku jääkmahutavuse näit

Akukasseti järelejäanud mahutavuse kontrollimiseks vajutage kontrollimise nuppu. Märgulambid süttivad mõneks sekundiks.

► **Joon.2:** 1. Märgulambid 2. Kontrollimise nupp

Märgulambid			Jääkmahutavus
 Põleb	 Ei põle	 Vilgub	
			75 - 100%
			50 - 75%
			25 - 50%
			0 - 25%
			Laadige akut.

Märgulambid			Jääkmahutavus
Pöleb	Ei põle	Vilgub	
			Akul võib olla tõrge.
			
	↑ ↓		
			

MÄRKUS: Näidatud mahutavus võib veidi erineda tegelikust mahutavusest olenevalt kasutustingimustest ja ümbritseva keskkonna temperatuurist.

MÄRKUS: Esimene (taga vasakul asuv) märgutuli vilgub, kui akukaitsesüsteem töötab.

Tööriista/aku kaitsesüsteem

Tööriist on varustatud tööriista või aku kaitsesüsteemiga. Süsteem lülitab mootori automaatselt välja, et pikendada tööriista ja aku tööiga. Tööriist seiskub käitamise ajal automaatselt, kui tööriista või aku kohta kehtib üks järgmistest tingimustest.

Ülekoormuskaitse

Kui tööriista/aku kasutamise käigus hakkab see tarbima ebaharilikult palju voolu, peatub tööriist automaatselt ilma igasuguse signaalita. Sel juhul lülitage tööriist välja ja lõpetage tööriista ülekoormuse põhjustanud töö. Pärast seda käivitage tööriist uuesti.

Ülekuumenemiskaitse

Kui tööriist/aku on ülekuumenenud, seiskub tööriist automaatselt ja lamp hakkab vilkuma. Laske tööriistal maha jahtuda, enne kui selle uuesti sisse lülitate.

Ülelaadimiskaitse

Kui aku laetuse tase ei ole piisav, seiskub tööriist automaatselt. Sellisel juhul eemaldage aku seadmest ja laadige täis.

Kaitseluku vabastamine

Kaitsesüsteemi korduval töötamisel tööriist lukustub. Sellises olukorras ei käivitu tööriist isegi siis, kui seda lülitatakse välja ja sisse. Kaitseluku vabastamiseks eemaldage aku, seadke see akulaadijasse ja oodake, kuni laadimine lõpeb.

Kaitse muude põhjuste korral

Kaitsesüsteem on mõeldud ka muude põhjuste jaoks, mis võivad tööriista kahjustada, ja võimaldab tööriistal automaatselt seiskuda. Kui tööriist on ajutiselt peatatud või seiskunud, toimige põhjuste kõrvaldamiseks järgnevalt.

1. Veenduge, et kõik lülitid oleksid väljalülitatud asendis, seejärel lülitage tööriist uuesti käivitamiseks jälle sisse.
2. Laadige akut (akusid) või asendage aku (akud).
3. Laske tööriistal ja akul (akudel) jahtuda.

Kui kaitsesüsteemi taastamisega ei õnnestu olukorda parandada, võtke ühendust kohaliku Makita hoolduskeskusega.

Võllilukk

⚠️HOIATUS: Käivitage võllilukk üksnes siis, kui võll ei liigu. Vastasel juhul võib kaasnedas raske vigastus või tööriista kahjustus.

⚠️HOIATUS: Veenduge, et võllilukk liiguks pärast lahtilaskmist täielikult algasendisse tagasi.

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

► **Joon.3:** 1. Võllilukk

Lüliti funktsioneerimine

⚠️ETTEVAATUST: Enne akukasseti paigaldamist tööriista sisse kontrollige alati, kas hooblüliti funktsioneerib õigesti ning liigub vabastamisel tagasi asendisse „OFF“ (VÄLJAS).

⚠️ETTEVAATUST: Ohutuse huvides on sel-lel tööriistal lahtilukustushoob, mis hoiab ära tööriista ootamatu käivitumise. **ÄRGE KUNAGI** kasutage tööriista, kui see hakkab tööle lihtsalt hooblüliti tõmbamisel, lahtilukustushooba vajutamata. **ENNE** edasi kasutamist viige tööriist asjatundlikuks parandamiseks meie volitatud teeninduskeskusesse.

⚠️ETTEVAATUST: Ärge tõmmake hooblüliti jõuga ilma lahtilukustushooba vajutamata. Lüliti võib selle tõttu katki minna.

⚠️ETTEVAATUST: **ÄRGE KUNAGI** teipige lahtilukustushooba kinni ega üritage selle funktsiooni blokeerida.

Hooblüliti juhusliku tõmbamise vältimiseks on tööriist varustatud lahtilukustushoovaga.

Tööriista käivitamiseks tõmmake lahtilukustushooba enda poole ning seejärel tõmmake hooblüliti. Tööriista seiskamiseks vabastage hooblüliti.

► **Joon.4:** 1. Lahtilukustushoob 2. Hooblüliti

Kiirusregulaator

Tööriista pöörlemiskiirust saab kiirusregulaatorit pöörates muuta. Järgnevas tabelis on toodud regulaatoril asuv number ja sellele vastav pöörlemiskiirus.

► **Joon.5:** 1. Kiirusregulaator

Number	Kiirus
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

TÄHELEPANU: Kui tööriista kasutatakse lakka-
saatult pika aja vältel aeglasel kiirusel, koormab
see mootori üle ja tööriista töös võivad tekkida
tõrked.

TÄHELEPANU: Kiiruse reguleerimise skaalat
saab pöörata ainult kuni 5-ni ja tagasi kuni 1-ni.
Ärge suruge skaalat jõuga üle 5 või 1, kuna kii-
ruse reguleerimisfunktsioon võib rikki minna.

Eesmise lambi süütamine

⚠ETTEVAATUST: Ärge vaadake otse valgus-
sesse ega valgusallikat.

Eesmine lamp süttib pärast akukasseti paigaldamist 10
sekundiks või kui lüliti on SEES, siis püsivalt.

Lamp kustub 10 sekundit pärast lüliti VÄLJA lülitamist.

► **Joon.6:** 1. Eesmine lamp

Lambi oleku keelamine või lubamine

Lambi oleku keelamiseks või lubamiseks järgige allole-
vaid samme.

1. Pange akukassett tööriista sisse.
2. Seadistage kiirusregulaator sättele „5”.
3. Keerake kiirusregulaator sättele „1” ja seejärel tagasi sättele „5”.

MÄRKUS: Lambi olekut saab muuta 10 sekundi jook-
sul pärast akukasseti sisestamist. Pärast lüliti sisselü-
litamist ei saa lambi olekut muuta, isegi kui seda teha
10 sekundi jooksul pärast akukasseti sisestamist.

MÄRKUS: Lambi olekut saab muuta ka kiirusregulaa-
tori seadmisel asenditesse „1” - „5” - „1”.

MÄRKUS: Lambi oleku uuesti seadistamiseks eemal-
dage kõigepealt akukassett ja seejärel reguleerige
kiirusregulaatorit.

MÄRKUS: Lambi olek on sama nagu tööriista viima-
sel kasutamisel.

Juhusliku taaskäivitumise vältimise funktsioon

Akukasseti paigaldamisel sisselülitatud lülitiga ei käivitu
tööriist.

Tööriista käivitamiseks lülitage lüliti välja ja uuesti sisse.

Aktiivne tagasiside tajumise tehnoloogia

Tööriist tuvastab elektrooniliselt olukorrad, kus ketas
või tarvik ähvardavad kinni jääda. Sellises olukorras
lülitatakse tööriist võlli edasise pöörlemise vältimiseks
automaatselt välja (see ei hoiu ära tagasilööki).

Tööriista taaskäivitamiseks lülitage tööriist esmalt välja,
kõrvaldage pöörlemiskiiruse ootamatu langemise põh-
jus ja lülitage tööriist seejärel uuesti sisse.

Sujuvkäivituse funktsioon

Sujuvkäivituse funktsioon vähendab käivituslööki.

Püsikiiruse juhtimine

Kuna pöörlemiskiirus hoitakse koormatud tingimustes
pidevalt ühtlane, on tulemuseks tasaselt poleeritud
pind.

Elektriline pidur

Tööriista väljalülitamise järel aktiveeritakse elektriline
pidur.

Kui elektrivarustus katkestatakse, näiteks aku juhuslikul
eemaldamisel, kuid lüliti jääb endiselt sisselülitatud
asendisse, siis pidur ei toimi.

KOKKUPANEK

⚠ETTEVAATUST: Kandke alati hoolt selle eest,
et tööriist oleks enne igasuguseid hooldustöid
välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.

Tarviku paigaldamine või eemaldamine

⚠ETTEVAATUST: Tsangkoonuse suurus peab
vastama kasutatavale tarvikule.

TÄHELEPANU: Ärge pingutage tsangmutrit ilma
tarvikut sisestamata. See võib tuua kaasa tsang-
koonuse purunemise.

Võlliluku kasutamine

Vajutage võllilukku nii, et völli ei saaks pöörelda.

Lõdvendage tsangmutrit vastupäeva ja sisestage tar-
vik tsangmutrisesse. Keerake tsangmutrit mutrivõtmega
päripäeva.

► **Joon.7:** 1. Võllilukk 2. Mutrivõti 3. Tarvik
4. Tsangmutter

Kahe mutrivõtmega

Lõdvendage tsangmutrit vastupäeva ja sisestage tarvik
tsangmutrisesse. Kasutage völli hoidmiseks ühte mutrivõt-
tit. Tsangmutri kinnitamiseks keerake see teise mutrivõt-
mega päripäeva tugevalt kinni.

► **Joon.8:** 1. Mutrivõti 2. Tarvik 3. Puuripadruni mutter

MÄRKUS: Kui te ei saa tarvikut pärast tsangmutri
lahtikeeramist tsangmutrisesse sisestada, võib tsang-
koonus tarvikut takistada. Sellisel juhul eemaldage
tsangmutter ja paigutage tsangkoonus uuesti.

Tarvikut ei tohi paigaldada tsangmutrist kaugemale kui
10 mm. Selle kauguse ületamisel võib tekkida vibrat-
sioon või völli puruneda.

► **Joon.9**

Tsangkoonuse vahetamine

1. Lõdvendage tsangmutrit ja eemaldage see.
2. Asendage paigaldatud tsangkoonus sobiva
tsangkoonusega.

3. Paigaldage tsangmutter uuesti.

► **Joon.10:** 1. Tsangmutter 2. Tsangkoonus

Kui tsangkoonust ei saa eemaldada, võtke tsangkoonu-
sest pika ninaga tangidega kinni ja eemaldage see.
Tsangkoonuse deformeerumise vältimiseks ärge raken-
dage sellest kinni võttes liigset jõudu.

► **Joon.11:** 1. Tsangkoonus

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

⚠ETTEVAATUST: Rakendage tööriistale kergest survet. Tööriistale liiga tugeva surve rakendamisel saate kehva tulemuse ja koormate mootori üle.

⚠ETTEVAATUST: Tarvik jätkab pöörlemist ka pärast tööriista väljalülitamist.

⚠ETTEVAATUST: Hoidke tööriista kindlalt kahe käega.

⚠ETTEVAATUST: Kauplustes müüdavate tarvikute kasutamisel veenduge alati, et tarviku nimikiirus oleks vähemalt sama suur kui tööriis-
tale märgitud maksimaalne kiirus.

Lülitage tööriist sisse nii, et tarvik ei puudutaks töödel-
davat detaili, ning oodake, kuni tarvik saavutab täis-
kiiruse. Seejärel pange tarvik õrnalt vastu töödeldavat
detaili.

► **Joon.12**

MÄRKUS: Külglühvimisel tuleb hea viimistluse saavu-
tamiseks liigutada tööriista aeglaselt vasakus suunas.

HOOLDUS

⚠ETTEVAATUST: Enne kontroll- või hooldus-
toimingute tegemist kandke alati hoolet selle eest,
et tööriist oleks välja lülitatud ja akukassett kor-
puse küljest eemaldatud.

TÄHELEPANU: Ärge kunagi kasutage bensiini,
vedeldit, alkoholi ega midagi muud sarnast. Selle
tulemuseks võib olla luitumine, deformatsioon või
pragunemine.

Toote OHUTUSE ja TÖÖKINDLUSE tagamiseks tuleb
vajalikud remonttööd ning muud hooldus- ja reguleeri-
mistööd lasta teha Makita volitatud teeninduskeskustes
või tehase teeninduskeskustes. Alati tuleb kasutada
Makita varuosi.

Lihvotsaku lihvimine

Kui lihvotsak kogub enda külge puru ja osakesi, peak-
site lihvotsakut lihvkivi abil lihvima.

Ventilatsiooniava puhastamine

Tööriist ja selle ventilatsiooniavad peavad olema puh-
stad. Puhastage tööriista ventilatsiooniavasid regulaar-
selt või siis, kui need hakkavad ummistuma.

► **Joon.13:** 1. Väljalaskeava 2. Sisselaskeava

Eemaldage ventilatsiooniavalt tolmutuke ja puhastage
seda, et tagada sujuv õhuringlus.

► **Joon.14:** 1. Tolmutuke

TÄHELEPANU: Puhastage tolmutuket, kui see
on tolmu või võõrkehade ummistunud. Töö
jätkamine ummistunud tolmutukatega võib tööriista
kahjustada.

VALIKULISED TARVIKUD

⚠ETTEVAATUST: Neid tarvikuid ja lisaseadi-
seid on soovitatav kasutada koos Makita tööriis-
taga, mille kasutamist selles kasutusjuhendis
kirjeldatakse. Muude tarvikute ja lisaseadiste kasu-
tamisega kaasneb vigastada saamise oht. Kasutage
tarvikuid ja lisaseadiseid ainult otstarbekohaselt.

Saate vajaduse korral kohalikust Makita teeninduskes-
kusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Lihvotsakud
- Tsangkoonus (3 mm, 6 mm, 8 mm, 1/4", 1/8")
- Tsangmutter
- Nutrivõti 13
- Makita algupärane aku ja laadija

MÄRKUS: Mõned nimekirjas loetletud tarvikud või-
vad kuuluda standardvarustusse ning need on lisatud
tööriista pakendisse. Need võivad riigiti erineda.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		GD002G
Размер цанги (зависит от страны)		6 мм или 6,35 мм (1/4 дюйма)
Макс. размер насадки	Макс. диаметр дискового наконечника 	32 мм
	Макс. диаметр наждачного диска	52 мм
	Макс. диаметр проволочной щетки	52 мм
	Макс. диаметр полировального диска	52 мм
	Макс. диаметр насадки для резьбы	52 мм
	Макс. диаметр отрезного диска	52 мм
	Максимальная длина крепежной оправки (хвостовика)	46 мм
Номинальное число оборотов (n) / Число оборотов без нагрузки (n ₀)		7 000 - 29 000 мин ⁻¹
Общая длина	с BL4040	458 мм
Масса нетто		2,2 - 3,4 кг
Номинальное напряжение		36–40 В пост. тока макс.

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.
- Значение массы нетто включает наименьшую и наибольшую совокупную массу насадки(-ок) и блока(-ов) аккумулятора(-ов), указанных в руководстве по эксплуатации.

Подходящий блок аккумулятора и зарядное устройство

Блок аккумулятора	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F *: рекомендуемый аккумулятор
Зарядное устройство	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- В зависимости от региона проживания некоторые блоки аккумуляторов и зарядные устройства, перечисленные выше, могут быть недоступны.

⚠ОСТОРОЖНО: Используйте только перечисленные выше блоки аккумуляторов и зарядные устройства. Использование других блоков аккумуляторов и зарядных устройств может привести к травме и/или пожару.

Подходящий источник электропитания с проводным подключением

Портативный блок питания	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
--------------------------	---------------------------

- В некоторых регионах определенные модели перечисленных выше источников электропитания с проводным подключением могут быть недоступны.
- Перед началом использования источника электропитания с проводным подключением изучите инструкцию и предупреждающие надписи на нем.

Назначение

Данный инструмент предназначен для шлифования черных металлов или снятия заусенцев с отливок, а также для шлифовки наждачной бумагой, очистки проволочной щеткой, полировки, резьбы и резки.

Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN60745-2-23:

Рабочий режим	Уровень звукового давления (L_{pA}):	Уровень звуковой мощности (L_{WA}):	Погрешность (K):
Без нагрузки (искусственный диск 25-50 мм)	78 дБ (A)	-	3 дБ (A)
Без нагрузки (искусственный диск более 50 мм)	80 дБ (A)	91 дБ (A)	3 дБ (A)

Уровень шума при выполнении работ может превышать 80 дБ (A).

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное значение распространения шума измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное(-ые) значение(-я) распространения шума можно также использовать в предварительной оценке воздействия.

⚠ОСТОРОЖНО: Используйте средства защиты слуха.

⚠ОСТОРОЖНО: Распространение шума во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного(-ых) суммарного(-ых) значения(-й) в зависимости от способов использования инструмента.

⚠ОСТОРОЖНО: Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

Вибрация

Суммарное значение непрерывной вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное согласно EN60745-2-23:

Рабочий режим	Распространение вибрации (a_h):	Погрешность (K):
Плоское шлифование (искусственный диск 25-50 мм)	5,7 м/с ²	1,5 м/с ²
Плоское шлифование (искусственный диск более 50 мм)	14,6 м/с ²	1,5 м/с ²

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное общее значение распространения вибрации измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное суммарное значение распространения вибрации можно также использовать в предварительной оценке воздействия.

⚠ОСТОРОЖНО: Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного суммарного значения в зависимости от способов использования инструмента.

⚠ОСТОРОЖНО: Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

Декларации о соответствии

Только для европейских стран

Декларации о соответствии включены в Приложение А к настоящему руководству по эксплуатации.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

⚠ОСТОРОЖНО Ознакомьтесь со всеми инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту. Несоблюдение всех приведенных далее инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или тяжелым травмам.

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

Термин "электроинструмент" в предупреждениях относится ко всему инструменту, работающему от сети (с проводом) или на аккумуляторах (без провода).

Правила техники безопасности при эксплуатации аккумуляторной прямой шлифовальной машины

Общие предупреждения о правилах техники безопасности при выполнении операций шлифования абразивным диском, шлифовки наждачной бумагой, очистки проволочной щеткой, полировки, резьбы или абразивной резки:

1. Данный электроинструмент предназначен для функционирования в качестве шлифовальной машины, приспособления для наждачной обработки, проволочной щетки, полировальной шлифмашины, инструмента для резьбы или отрезного инструмента. Ознакомьтесь со всеми инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту. Несоблюдение всех приведенных далее инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или тяжелым травмам.
2. Не используйте принадлежности других производителей, не рекомендованные производителем данного инструмента. Даже если принадлежность удастся закрепить на инструменте, это не обеспечит безопасность эксплуатации.
3. Номинальная скорость шлифовальных насадок должна быть не ниже максимальной скорости, обозначенной на электроинструменте. Шлифовальные насадки, вращающиеся быстрее своей номинальной скорости, могут разламываться и разлетаться.
4. Внешний диаметр и толщина принадлежности должны соответствовать номинальной мощности инструмента. Управление принадлежностью ненадлежащего размера невозможно.
5. Диаметр оправки дисков, шлифовальных барабанов или любых других насадок должен в точности соответствовать параметрам шпинделя или цанги электроинструмента. Установка насадок, не соответствующих крепёжному приспособлению электроинструмента, приведет к разбалансировке, чрезмерной вибрации и возможной потере контроля.
6. Диски, шлифовальные барабаны, режущие или другие насадки, устанавливаемые на крепёжную оправку, должны полностью вставляться в цангу или зажимной патрон. Если крепёжная оправка затянута недостаточно и/или диск имеет слишком длинную выступающую часть, то установленный диск может оказаться ненадежно закрепленным и вытолкнутым с высокой скоростью.
7. Не используйте поврежденную насадку. Перед каждым использованием насадок типа абразивных дисков проверяйте их на наличие сколов и трещин, шлифовальный барабан – на наличие трещин, задигов или чрезмерного износа, а проволочные щетки – на наличие выпавших или сломанных кусков проволоки. В случае падения электроинструмента или насадки осматривайте их на предмет полученных повреждений или устанавливайте неповрежденную насадку. После осмотра и установки насадки включите электроинструмент на максимальной скорости без нагрузки на одну минуту, следя при этом, чтобы вы сами и окружающие находились на безопасном расстоянии от плоскости вращения насадки. Поврежденные насадки обычно разламываются в течение этого пробного периода.
8. Надевайте индивидуальные средства защиты. В зависимости от выполняемых операций используйте защитную маску или защитные очки. При необходимости надевайте респиратор, средство защиты органов слуха, перчатки и защитный передник для защиты от небольших частиц абразивных материалов или детали. Средства защиты зрения должны предохранять от летящих фрагментов, появляющихся при выполнении различных операций. Пылезащитная маска или респиратор должны обеспечивать фильтрацию пыли, возникающей во время работы. Продолжительное воздействие сильного шума может стать причиной потери слуха.
9. Посторонние должны находиться на безопасном расстоянии от рабочего места. Любой приближающийся к рабочему месту должен предварительно надеть индивидуальные средства защиты. Осколки заготовки или сломавшейся принадлежности могут разлететься и причинить травму даже на значительном удалении от рабочего места.
10. Если при выполнении какой-либо операции режущая насадка может соприкасаться со скрытой проводкой, держите электроинструмент только за специально предназначенные изолированные поверхности. В случае соприкосновения режущей насадки с находящимся под напряжением проводом металлические детали электроинструмента могут также оказаться под напряжением и причинить оператору поражение электрическим током.
11. Во время включения обязательно крепко удерживайте инструмент. Реактивный вращающийся момент электродвигателя при ускорении может вызвать проворачивание инструмента.
12. По возможности используйте зажимы для закрепления заготовки. Запрещается во время работы держать небольшую заготовку одной рукой, а инструментом другой. Зажатие небольшой детали освободит обе руки для управления инструментом. Круглый материал, такой как штыри, трубы или трубы, во время разрезания имеют тенденцию к вращению. В результате насадка может быть заклинена или отброшена в сторону оператора.
13. Не кладите инструмент, пока принадлежность полностью не остановится. Вращающаяся насадка может коснуться поверхности, и вы не удержите инструмент.
14. После смены насадки или регулировок проверьте надежность затяжки цанговой гайки, патрона или другого регулирующего устройства. Незакрепленные регулировочные устройства могут неожиданно сместиться, вызвав потерю контроля, а ослабленные вращающиеся детали могут быть выброшены с большой силой.
15. Не включайте инструмент во время переключения. Случайный контакт с вращающейся принадлежностью может привести к защемлению одежды и притягиванию принадлежности к

тепу.

16. **Регулярно очищайте вентиляционные отверстия инструмента.** Вентилятор электродвигателя засасывает пыль внутрь корпуса, а значительные отложения металлической пыли могут привести к поражению электрическим током.
17. **Не используйте инструмент вблизи горючих материалов.** Эти материалы могут воспламениться от искр.
18. **Не используйте принадлежность, требующие жидкостного охлаждения.** Использование воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электротоком.

Отдача и соответствующие предупреждения

Отдача – это внезапная реакция на защемление или зацепление вращающегося диска, наждачного банджа, щетки или другой насадки. Защемление или зацепление вызывает резкую остановку вращающейся насадки, что в свою очередь приводит к неконтролируемому рынку электроинструмента в направлении, противоположном вращению насадки. Например, если абразивный круг зажимается или прихватывается деталью, край круга, находящийся в точке заклинивания может углубиться в поверхность детали, что приведет к выкачиванию или выскакиванию круга. Круг может совершить рылок в направлении оператора или обратно, в зависимости от направления перемещения круга в точке заклинивания. Также в этих условиях абразивные круги могут сломаться.

Отдача – это результат неправильного использования электроинструмента и/или неправильных методов или условий работ, которого можно избежать, соблюдая нижеуказанные меры предосторожности.

1. **Крепко держите электроинструмент и располагайте свое тело и руки так, чтобы можно было сопротивляться силам отдачи.** Если принять необходимые меры предосторожности, оператор может контролировать силу отдачи.
2. **Соблюдайте особую осторожность при обработке углов, острых краев и т. п. Не допускайте ударов и застревания принадлежности.** Углы, острые края и удары способствуют прихватыванию вращающейся принадлежности, которое приводит к выходу из-под контроля или отдаче.
3. **Не прикрепляйте дисковую пилу.** Такие пилы часто дают отдачу и вызывают потерю контроля.
4. **Обязательно вводите насадку в материал в том же направлении, в котором режущий край выходит из материала (в этом же направлении выбрасывается стружка).** Ввод инструмента в неправильном направлении приведет к тому, что режущий край насадки будет выброшен из заготовки и инструмент поведет в направлении подачи.
5. **При использовании борфрез, отрезных дисков, быстрорежущих насадок или карбидовольфрамовых режущих насадок обязательно следует надежно зажимать заготовку.** Эти диски захватываются при легком наклоне в углубление и могут давать отдачу. При захватывании отрезного диска

сам диск обычно ломается. При захватывании борфрезы, быстрорежущей насадки или карбидовольфрамовой режущей насадки она может выскочить из углубления с возможной потерей оператором контроля над инструментом.

Специальные предупреждения о безопасности для операций шлифования и абразивной резки:

1. **Используйте диски только рекомендуемых типов для своего электроинструмента и только для рекомендуемых целей.** Например: не шлифуйте боковой поверхностью отрезного диска. Абразивные отрезные диски предназначены для периферийного шлифования; боковые усилия, прилагаемые к таким дискам, могут вызывать их разрушение.
2. **Не “заклинивайте” отрезной диск и не прикладывайте к нему чрезмерное давление. Не пытайтесь делать слишком глубокий разрез.** Перенапряжение диска увеличивает нагрузку и подверженность искривлению или застреванию диска в прорези, а также вероятность отдачи или разламывания диска.
3. **Не располагайте руку на одной линии с вращающимся диском или позади него.** Если в момент операции диск движется от руки, то при возможной отдаче вращающийся диск и электроинструмент может отбросить прямо на вас.
4. **В случае защемления или зацепления диска либо прерывания процесса резки по любой причине выключите электроинструмент и держите его неподвижно до полной остановки диска. Ни в коем случае не пытайтесь извлечь отрезной диск из разреза до полной остановки диска, в противном случае может возникнуть отдача.** Выясните и устраните причину защемления или зацепления диска.
5. **Не запускайте отрезной диск повторно, пока он находится в обрабатываемой детали. Дождитесь, пока диск разовьет максимальную скорость, и осторожно погрузите его в разрез.** В случае повторного запуска электроинструмента непосредственно в обрабатываемой детали диск может зажаться, а отдача может отбросить его вверх или назад.
6. **Устанавливайте опоры под панели или крупноразмерные обрабатываемые детали, чтобы свести к минимуму опасность застревания диска и возникновения отдачи.** Обрабатываемые детали больших размеров обычно прогибаются под собственным весом. Опоры должны помещаться под обрабатываемой деталью рядом с линией разреза и рядом с краем обрабатываемой детали по обе стороны диска.
7. **Будьте особенно осторожны при выполнении “врезки” в имеющихся стенах или в других невидимых зонах.** Выступающая часть диска может перерезать газовые или водопроводные трубы, электропроводку или предметы с возможностью возникновения отдачи.

Специальные инструкции по технике безопасности в отношении операций очистки проволочной щеткой:

1. Берегитесь разлета кусков проволоки от щетки даже при работе в штатном режиме. Не создавайте перенапряжение проволоки, прилагая к щетке чрезмерную нагрузку. Проволочная щетина может свободно пробивать легкую одежду и/или кожу.
2. Перед использованием щеток дайте им возможность вращаться на рабочей скорости не менее одной минуты. В течение этого времени никто не должен стоять напротив щетки или на одной линии с ней. Во время приработки незакрепленная щетина или проволока выпадает наружу.
3. Поток материала, выпадающего из вращающейся проволочной щетки, следует направлять от себя. Во время использования этих щеток на высокой скорости из них могут вылетать мелкие частицы и крошечные куски проволоки, способные внедряться в кожу.

Дополнительные правила техники безопасности:

1. Инструмент предназначен для использования с абразивными дисковыми наконечниками (шлифовальными камнями), неподвижно закрепленными на плоской, нерезьбовой крепежной оправке (хвостовике).
2. Перед включением выключателя убедитесь, что диск не касается детали.
3. Перед использованием инструмента на реальной детали дайте ему немного поработать вхолостую. Следите за вибрацией или биением, которые могут свидетельствовать о неправильной установке или плохой балансировке диска.
4. Для выполнения шлифования пользуйтесь соответствующей поверхностью диска.
5. Следите за образующимися искрами. Держите инструмент таким образом, чтобы искры были направлены от вас, других лиц или горячих материалов.
6. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
7. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к обработанной детали. Она может быть очень горячей, что приведет к ожогам кожи.
8. Соблюдайте инструкции изготовителя по правильной установке и использованию дисков. Бережно обращайтесь с дисками и аккуратно храните их.
9. Убедитесь, что обрабатываемая деталь имеет надлежащую опору.
10. Не используйте инструмент на любых материалах, содержащих асбест.
11. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

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

Важные правила техники безопасности для работы с аккумуляторным блоком

1. Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.
2. Не разбирайте блок аккумулятора и не меняйте его конструкцию. Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
3. Если время работы аккумулятора блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.
4. В случае попадания электролита в глаза промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.
5. Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:
 - (1) Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.
 - (2) Не храните аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.
 - (3) Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.
- Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможным ожогам и даже поломке блока.
6. Не храните и не используйте инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 °C (122 °F).
7. Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.
8. Запрещено вбивать гвозди в блок аккумулятора, резать, ломать, бросать, ронять блок аккумулятора или ударять его твердым предметом. Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
9. Не используйте поврежденный аккумуляторный блок.

10. **Входящие в комплект литий-ионные аккумуляторы должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями законодательства об опасных товарах.**
При коммерческой транспортировке, например, третьей стороной или экспедитором, необходимо нанести на упаковку специальные предупреждения и маркировку.
В процессе подготовки устройства к отправке обязательно проконсультируйтесь со специалистом по опасным материалам. Также соблюдайте местные требования и нормы. Они могут быть строже.
Закройте или закрепите разомкнутые контакты и упакуйте аккумулятор так, чтобы он не перемещался по упаковке.
11. **Для утилизации блока аккумулятора извлеките его из инструмента и утилизируйте безопасным способом. Выполняйте требования местного законодательства по утилизации аккумуляторного блока.**
12. **Используйте аккумуляторы только с продукцией, указанной Makita.** Установка аккумуляторов на продукцию, не соответствующую требованиям, может привести к пожару, перегреву, взрыву или утечке электролита.
13. **Если инструментом не будут пользоваться в течение длительного периода времени, извлеките аккумулятор из инструмента.**
14. **Во время и после использования блок аккумулятора может нагреваться, что может стать причиной ожогов или низкотемпературных ожогов. Будьте осторожны при обращении с горячим блоком аккумулятора.**
15. **Не прикасайтесь к контактам инструмента сразу после использования, поскольку они могут быть достаточно горячими, чтобы вызвать ожоги.**
16. **Не допускайте налипания на контакты, отверстия и пазы блока аккумулятора опилок, пыли или земли. Это может стать причиной перегрева, возгорания, взрыва или неисправности инструмента или блока аккумулятора, что может привести к ожогам или травмам.**
17. **Если инструмент не рассчитан на использование вблизи высоковольтных линий электропередач, не используйте блок аккумулятора вблизи высоковольтных линий электропередач. Это может привести к неисправности, поломке инструмента или блока аккумулятора.**
18. **Храните аккумулятор в недоступном для детей месте.**

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

▲ВНИМАНИЕ: Используйте только фирменные аккумуляторные батареи Makita. Использование аккумуляторных батарей, не произведенных Makita, или батарей, которые были подвергнуты модификациям, может привести к взрыву аккумулятора, пожару, травмам и повреждению имущества. Это также автоматически аннулирует гарантию Makita на инструмент и зарядное устройство Makita.

ПРИМЕЧАНИЕ: Компания Makita не несет ответственности за какие-либо несчастные случаи в результате использования неоригинальных или модифицированных аккумуляторов. Оригинальные аккумуляторы Makita подвергаются строгой оценке на совместимость с инструментами и зарядными устройствами Makita в соответствии с действующим законодательством и стандартами безопасности.

Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

1. **Заряжайте блок аккумуляторов перед его полной разрядкой. Обязательно прекратите работу с инструментом и зарядите блок аккумуляторов, если вы заметили снижение мощности инструмента.**
2. **Никогда не подзаряжайте полностью заряженный блок аккумуляторов. Перезарядка сокращает срок службы аккумулятора.**
3. **Заряжайте блок аккумуляторов при комнатной температуре в 10 - 40 °C (50 - 104 °F). Перед зарядкой горячего блока аккумуляторов дайте ему остыть.**
4. **Если блок аккумулятора не используется, извлеките его из инструмента или зарядного устройства.**
5. **Зарядите ионно-литиевый аккумуляторный блок, если вы не будете пользоваться инструментом длительное время (более шести месяцев).**

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

⚠ОСТОРОЖНО: Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его аккумуляторный блок снят.

Установка или снятие блока аккумулятора

⚠ВНИМАНИЕ: Обязательно выключайте инструмент перед установкой и извлечением аккумуляторного блока.

⚠ВНИМАНИЕ: При установке и извлечении аккумуляторного блока крепко удерживайте инструмент и аккумуляторный блок. Если не соблюдать это требование, они могут выскользнуть из рук, что приведет к повреждению инструмента, аккумуляторного блока и травмированию оператора.

Для установки блока аккумулятора совместите выступ блока аккумулятора с пазом в корпусе и задвиньте его на место. Устанавливайте блок до упора, чтобы он зафиксировался с небольшим щелчком. Если вы видите красный индикатор, как показано на рисунке, он не зафиксирован полностью.

Для снятия аккумуляторного блока нажмите кнопку на лицевой стороне и извлеките блок.

► **Рис.1:** 1. Красный индикатор 2. Кнопка 3. Блок аккумулятора

⚠ВНИМАНИЕ: Обязательно устанавливайте блок аккумулятора до конца, чтобы красный индикатор не был виден. В противном случае блок аккумулятора может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.

⚠ВНИМАНИЕ: Не прилагайте чрезмерных усилий при установке аккумуляторного блока. Если блок не двигается свободно, значит он вставлен неправильно.

Индикация оставшегося заряда аккумулятора

Нажмите кнопку проверки на аккумуляторном блоке для проверки заряда. Индикаторы загорятся на несколько секунд.

► **Рис.2:** 1. Индикаторы 2. Кнопка проверки

Индикаторы			Уровень заряда
 Горит	 Выкл.	 Мигает	
			от 75 до 100%
			от 50 до 75%
			от 25 до 50%

Индикаторы			Уровень заряда
 Горит	 Выкл.	 Мигает	
			от 0 до 25%
			Зарядите аккумуляторную батарею.
			Возможно, аккумуляторная батарея неисправна.
			

ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от условий эксплуатации и температуры окружающего воздуха индикация может незначительно отличаться от фактического значения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Первая (дальняя левая) индикаторная лампа будет мигать во время работы защитной системы аккумулятора.

Система защиты инструмента/аккумулятора

На инструменте предусмотрена система защиты инструмента/аккумулятора. Она автоматически отключает питание двигателя для продления срока службы инструмента и аккумулятора. Инструмент автоматически остановится во время работы в следующих случаях:

Защита от перегрузки

Если из-за способа эксплуатации инструмент/аккумулятор потребляет очень большое количество тока, он автоматически остановится без индикации каких-либо индикаторов. В этом случае выключите инструмент и прекратите работу, повлекшую перегрузку инструмента. Затем включите инструмент для перезапуска.

Защита от перегрева

При перегреве инструмента/аккумулятора инструмент автоматически прекращает работу с мигающей лампой. Перед повторным включением инструмента дайте ему возможность остыть.

Защита от переразрядки

При истощении емкости аккумулятора инструмент автоматически останавливается. В этом случае извлеките аккумулятор из инструмента и зарядите его.

Выключение защитной блокировки

Если постоянно срабатывает защитная система, инструмент блокируется. В этой ситуации инструмент не запустится даже при выключении и повторном включении. Чтобы выключить защитную блокировку, извлеките аккумулятор, установите его в зарядное устройство и дождитесь окончания зарядки.

Защита от других неполадок

Система защиты также обеспечивает защиту от других неполадок, способных повредить инструмент, и обеспечивает автоматическую остановку инструмента. В случае временной остановки или прекращения работы инструмента выполните все перечисленные ниже действия для устранения причины остановки.

1. Убедитесь в том, что (все) переключатель(-и) находи(я)тся в выключенном положении, а затем снова включите инструмент для повторного запуска.
2. Зарядите аккумулятор(-ы) или замените его(их) заряженным(-и).
3. Дайте инструменту и аккумулятору(-ам) остыть.

Если после возврата системы защиты в исходное состояние ситуация не изменится, обратитесь в сервисный центр Makita.

Фиксатор вала

⚠ОСТОРОЖНО: Ни в коем случае не задействуйте фиксатор вала при вращающемся шпинделе. Это может вызвать тяжелую травму или вывести инструмент из строя.

⚠ОСТОРОЖНО: Убедитесь в том, что фиксатор вала полностью возвращается в свое исходное положение после его отпущения.

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

► Рис.3: 1. Фиксатор вала

Действие выключателя

⚠ВНИМАНИЕ: Перед установкой блока аккумулятора в инструмент обязательно убедитесь, что рычаг переключателя срабатывает должным образом и возвращается в положение "ВЫКЛ." при отпущении.

⚠ВНИМАНИЕ: В целях безопасности данный инструмент оснащен рычагом блокировки в выключенном положении, который предотвращает непреднамеренный запуск инструмента. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать инструмент, если он запускается при простом нажатии рычага переключателя без нажатия на рычаг блокировки в выключенном положении. ПРЕКРАТИТЕ использование инструмента и передайте его в авторизованный сервисный центр для надлежащего ремонта.

⚠ВНИМАНИЕ: Не давите сильно на рычаг переключателя, не нажав на рычаг блокировки в выключенном положении. Это может привести к поломке переключателя.

⚠ВНИМАНИЕ: ЗАПРЕЩАЕТСЯ фиксировать рычаг блокировки в выключенном положении при помощи липкой ленты или препятствовать выполнению его цели и функции.

Для предотвращения случайного нажатия рычаг переключателя оборудован рычагом разблокировки.

Для включения инструмента потяните рычаг разблокировки на себя и нажмите на рычаг переключателя. Для выключения инструмента отпустите рычаг переключателя.

► Рис.4: 1. Рычаг разблокировки 2. Рычаг переключателя

Поворотный регулятор скорости

Скорость вращения инструмента можно настраивать, поворачивая регулятор скорости. В таблице ниже приведены порядковые номера регулировок и соответствующая им скорость вращения.

► Рис.5: 1. Поворотный регулятор скорости

Цифра	Скорость
1	7 000 мин ⁻¹
2	12 500 мин ⁻¹
3	18 000 мин ⁻¹
4	23 500 мин ⁻¹
5	29 000 мин ⁻¹

ПРИМЕЧАНИЕ: Если инструментом пользоваться непрерывно на низкой скорости в течение продолжительного времени, двигатель будет перегружен, что приведет к поломке инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ: Диск регулировки скорости можно поворачивать только до цифры 5 и обратно до 1. Не применяйте силу для поворота диска за пределы значений 5 или 1, так как это может привести к отказу функции регулирования скорости.

Включение передней лампы

⚠ВНИМАНИЕ: Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

Передняя лампа загорается на 10 секунд после установки блока аккумулятора или горит непрерывно при нахождении переключателя в положении "ON" (ВКЛ.).

Лампа гаснет через 10 секунд после перевода переключателя в положение "OFF" (ВЫКЛ.).

► Рис.6: 1. Передняя лампа

Запрет или разрешение статуса лампы

Чтобы запретить или разрешить статус лампы, выполните следующие действия.

1. Вставьте блок аккумулятора в инструмент.
2. Установите регулятор скорости в положение "5".
3. Поверните регулятор скорости до "1", а затем установите его обратно на "5".

ПРИМЕЧАНИЕ: Статус лампы может меняться в течение 10 секунд с момента установки блока аккумулятора. После включения переключателя статус лампы меняться не может даже в течение 10 секунд с момента установки блока аккумулятора.

ПРИМЕЧАНИЕ: Статус лампы также может меняться путем установки регулятора скорости на "4" - "5" - "4".

ПРИМЕЧАНИЕ: Для повторной установки статуса лампы сначала выньте блок аккумулятора, а затем скорректируйте положение регулятора скорости.

ПРИМЕЧАНИЕ: Статус лампы будет тем же, что и при последнем использовании инструмента.

Функция предотвращения случайного запуска

При установке блока аккумулятора с ползунковым переключателем в положении ВКЛ инструмент не запускается.

Для запуска инструмента переведите переключатель в положение ВЫКЛ и включите его снова.

Функция распознавания активной обратной связи

С помощью электронного устройства инструмент определяет, что существует риск заземления диска или другой принадлежности. При выявлении таких рисков инструмент автоматически отключается для предотвращения дальнейшего вращения шпинделя (это не предотвращает отдачу).

Чтобы перезапустить инструмент, сначала отключите его. Устраните причину внезапного снижения скорости вращения и вновь включите инструмент.

Функция плавного запуска

Функция плавного запуска снижает начальный рывок инструмента.

Постоянный контроль скорости

Возможность достижения тонкой отделки, так как скорость вращения поддерживается на постоянном уровне, даже при нагрузке.

Электрический тормоз

Электрический тормоз активируется после выключения инструмента.

Тормоз не активируется, если питание отключено (например при извлеченном аккумуляторе), а переключатель находится в положении Вкл.

СБОРКА

ВНИМАНИЕ: Перед проведением каких-либо работ с инструментом обязательно убедитесь, что инструмент отключен, а блок аккумулятора снят.

Установка или снятие насадки

ВНИМАНИЕ: Используйте цанговый конус, соответствующий размеру насадки, которую намереваетесь использовать.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не затягивайте цанговую гайку, не вставив насадку. Невыполнение данного требования может привести к поломке цангового конуса.

Использование фиксатора вала

Плотно надавите на фиксатор вала, чтобы шпиндель не мог вращаться. Ослабьте цанговую гайку, отвинчивая ее против часовой стрелки, и вставьте насадку в цанговую гайку. Затяните цанговую гайку по часовой стрелке с использованием гаечного ключа.

► **Рис.7:** 1. Фиксатор вала 2. Гаечный ключ 3. Насадка 4. Цанговая гайка

Использование двух гаечных ключей

Ослабьте цанговую гайку, отвинчивая ее против часовой стрелки, и вставьте насадку в цанговую гайку. Одним гаечным ключом удерживайте шпиндель. Другим ключом заверните цанговую гайку по часовой стрелке для надежной затяжки.

► **Рис.8:** 1. Гаечный ключ 2. Насадка 3. Цанговая гайка

ПРИМЕЧАНИЕ: Если насадка не вставляется в цанговую гайку после ее ослабления, то ей может мешать цанговый конус. В этом случае отверните цанговую гайку и переместите цанговый конус.

Дисковый наконечник должен устанавливаться на расстоянии не более 10 мм от цанговой гайки. Превышение этого расстояния может привести к вибрации или поломке вала.

► **Рис.9**

Замена цангового конуса

1. Ослабьте цанговую гайку и отверните ее.
2. Замените установленный цанговый конус на конус нужного размера.
3. Установите цанговую гайку на место.

► **Рис.10:** 1. Цанговая гайка 2. Цанговый конус

Если цанговый конус не снимается, зажмите цанговый конус острогубцами и снимите его.

Во избежание деформации цангового конуса не прилагайте чрезмерного усилия при его зажатии.

► **Рис.11:** 1. Цанговый конус

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

⚠ВНИМАНИЕ: Прилагайте небольшое давление к инструменту. Чрезмерное давление на инструмент приведет только к ухудшению отделки и перегрузке двигателя.

⚠ВНИМАНИЕ: После выключения инструмента насадка продолжает вращаться.

⚠ВНИМАНИЕ: Крепко держите инструмент обеими руками.

⚠ВНИМАНИЕ: При использовании насадок, реализуемых на рынке, обязательно убедитесь, что номинальная скорость насадок должна быть не ниже максимальной скорости, указанной на инструменте.

Включите инструмент, не касаясь насадкой обрабатываемой детали, и дождитесь, когда дисковый накопчик наберет полную скорость. Затем осторожно приложите насадку к обрабатываемой детали.

► Рис.12

ПРИМЕЧАНИЕ: При выполнении бокового шлифования медленное перемещение инструмента влево можно достичь хорошего результата обработки поверхности.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ВНИМАНИЕ: Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумулятора снят.

ПРИМЕЧАНИЕ: Запрещается использовать бензин, растворители, спирт и другие подобные жидкости. Это может привести к обесцвечиванию, деформации и трещинам.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita или сервис-центрах предприятия с использованием только сменных частей производства Makita.

Правка дискового наконечника

Когда дисковый наконечник засоряется различными частицами, необходимо очистить его с помощью шлифовального камня.

Очистка вентиляционного отверстия

Инструмент и его вентиляционные отверстия должны содержаться в чистоте. Производите регулярную очистку вентиляционных отверстий инструмента или очищайте их в случае засорения.

► Рис.13: 1. Вытяжное отверстие 2. Впускное вентиляционное отверстие

Снимите пылезащитную крышку с впускного вентиляционного отверстия и очистите ее, чтобы обеспечить свободное прохождение воздуха.

► Рис.14: 1. Пылезащитный кожух

ПРИМЕЧАНИЕ: При засорении пылезащитного кожуха пылью или посторонними веществами очистите его. Продолжение эксплуатации с засоренным пылезащитным кожухом приведет к повреждению инструмента.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

⚠ВНИМАНИЕ: Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве. Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к получению травмы. Используйте принадлежность или приспособление только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь с вашим сервис-центром Makita.

- Дисковые наконечники
- Цанговый конус (3 мм, 6 мм, 8 мм, 1/4 дюйма, 1/8 дюйма)
- Цанговая гайка
- Гаечный ключ на 13
- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita

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

Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan

www.makita.com



885B22-986
EN, SV, NO, FI, DA,
LV, LT, ET, RU
20250515