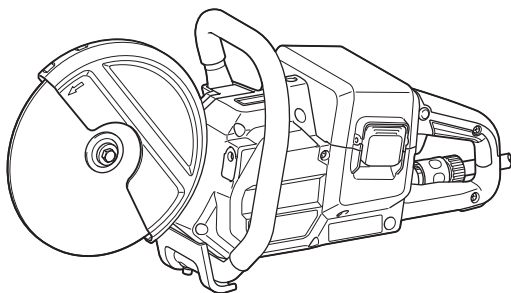




EN	Cordless Power Cutter	INSTRUCTION MANUAL	7
PL	Przecinarka Akumulatorowa	INSTRUKCJA OBSŁUGI	16
HU	Akkumulátoros vágószerszám	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	26
SK	Akumulátorová motorová rezačka	NÁVOD NA OBSLUHU	35
CS	Akumulátorová elektrická rezačka	NÁVOD K OBSLUZE	44
UK	Акумуляторний різак	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	53
RO	Mașină de tăiat electrică cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	63
DE	Akku-Trennschleifer	BETRIEBSANLEITUNG	72

DCE090



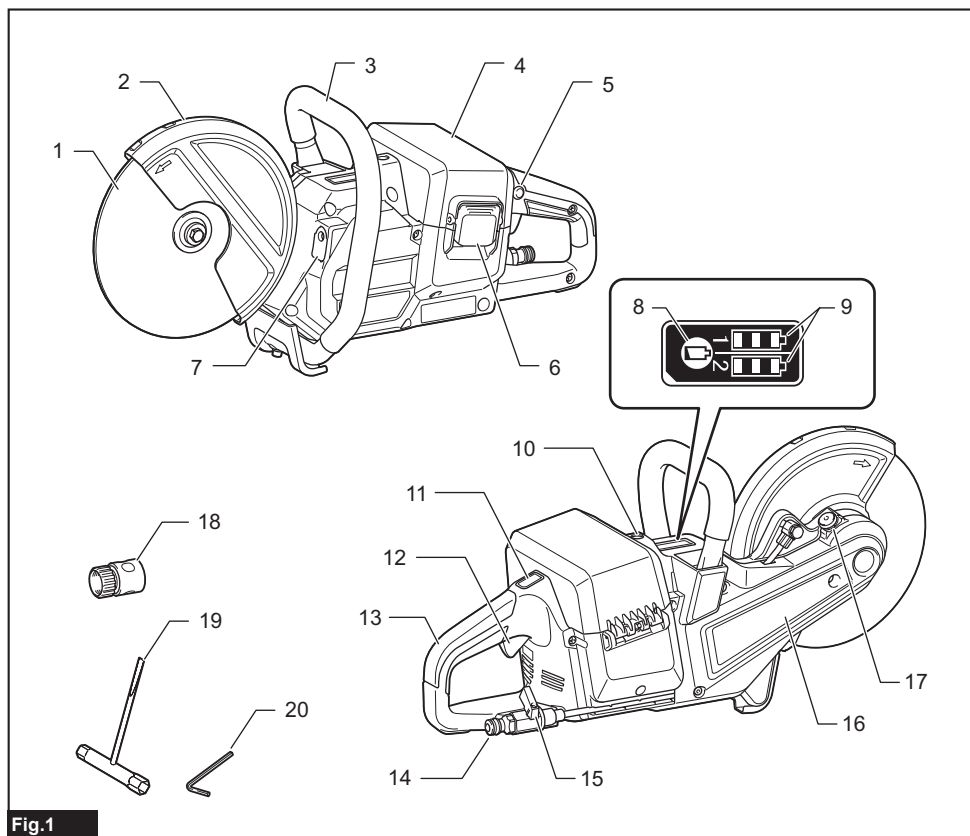


Fig.1

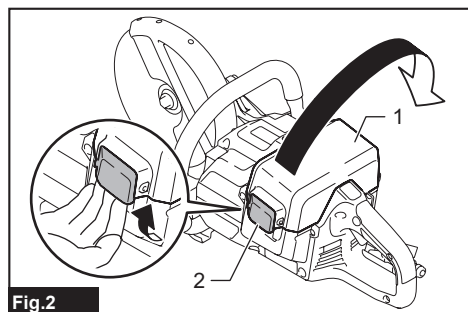


Fig.2

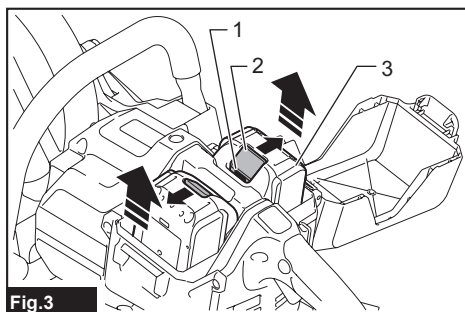
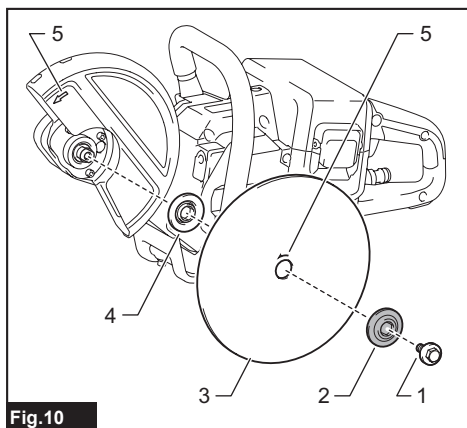
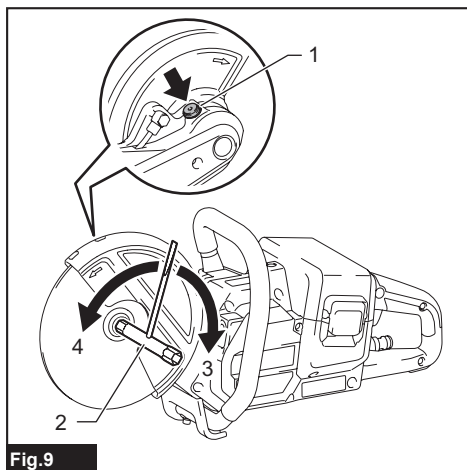
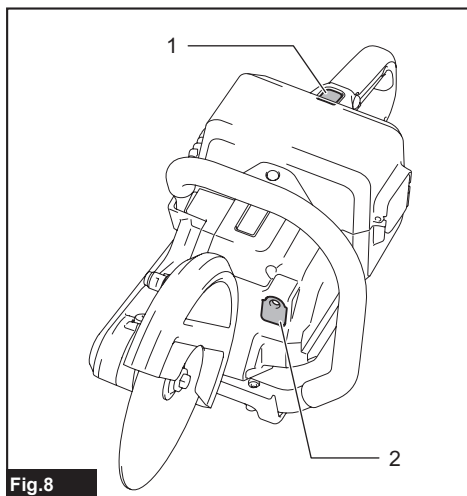
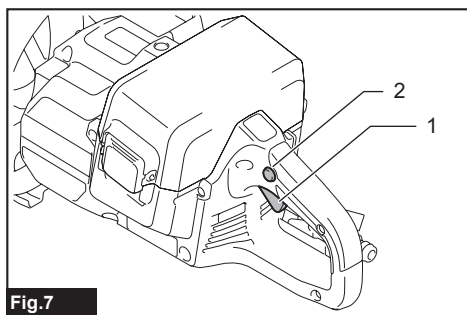
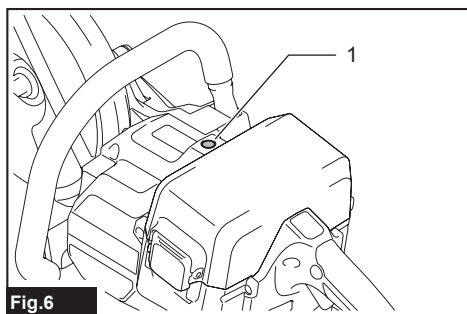
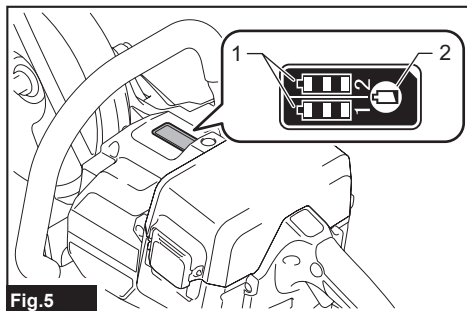
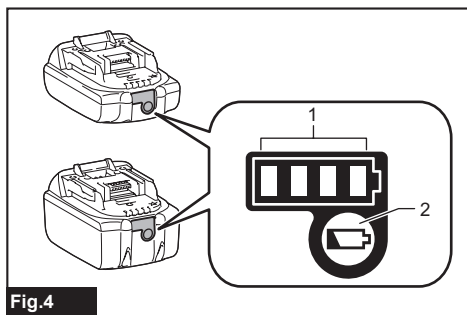
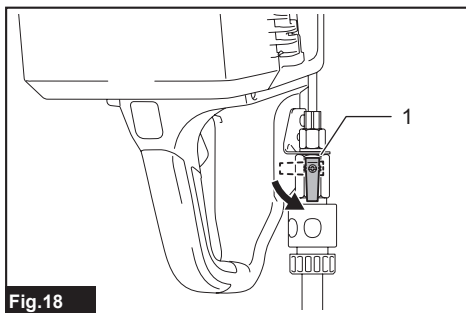
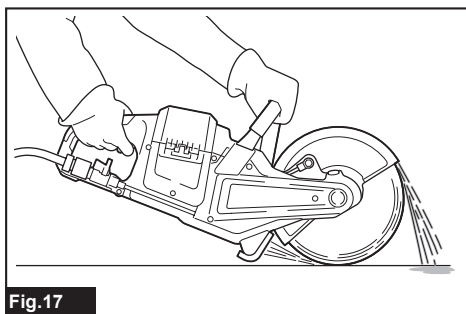
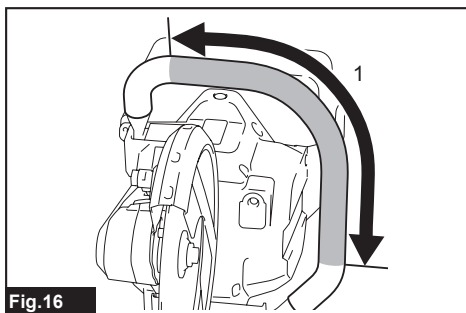
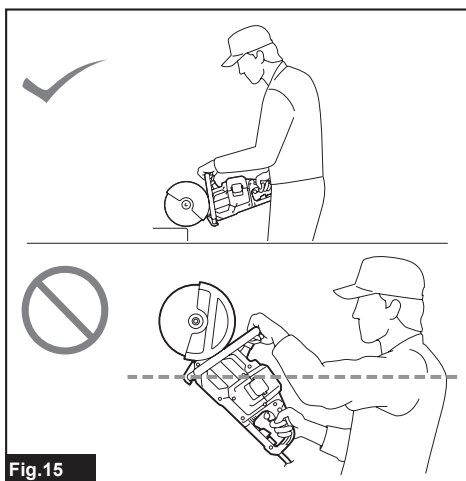
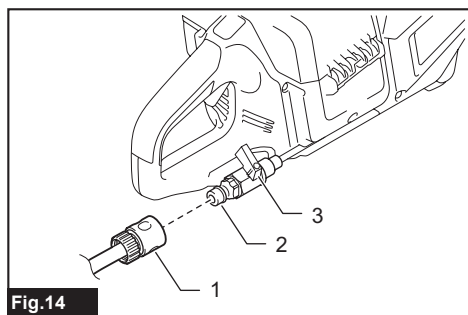
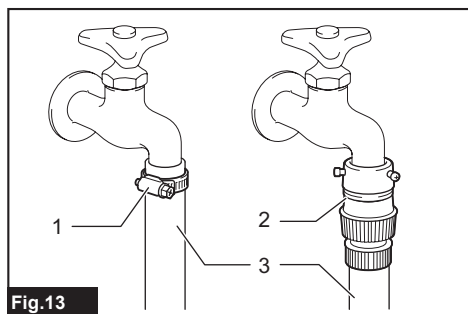
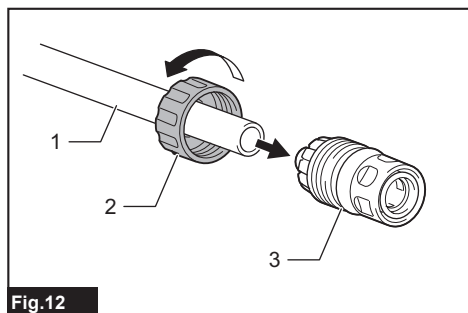
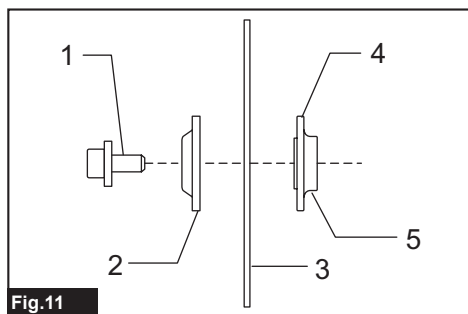


Fig.3





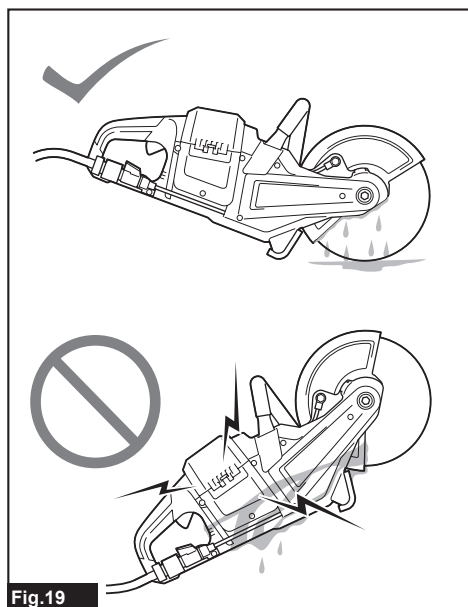


Fig.19

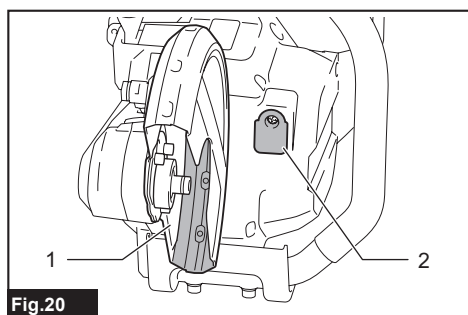


Fig.20

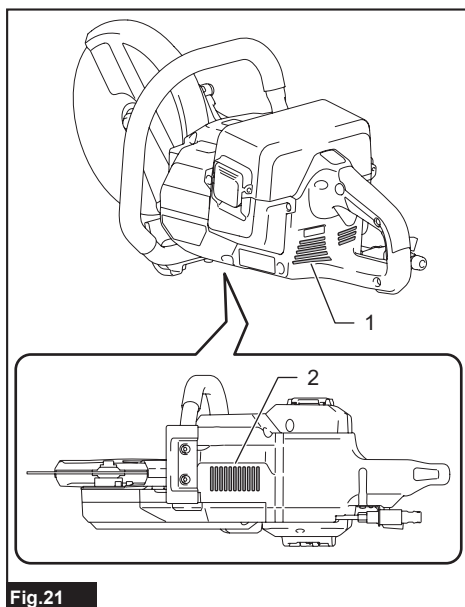


Fig.21

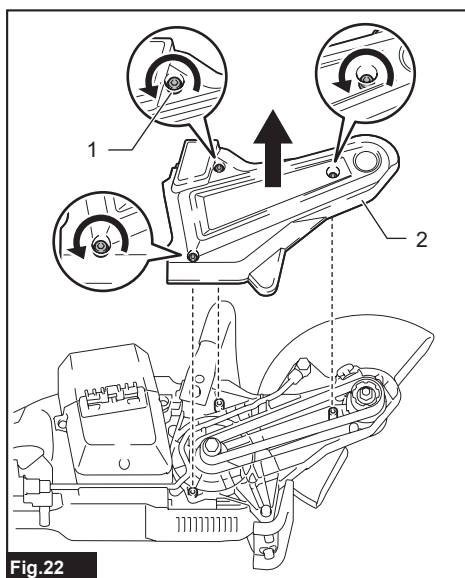
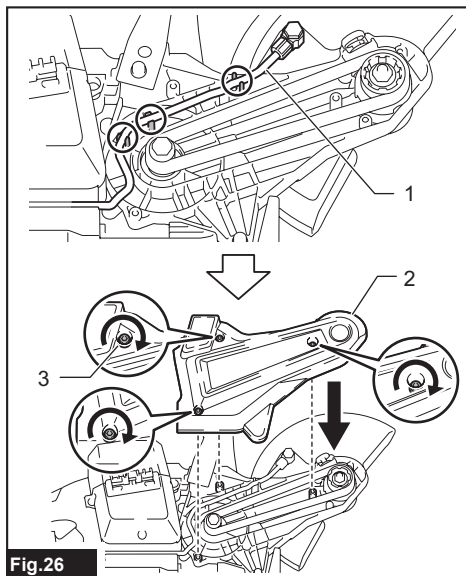
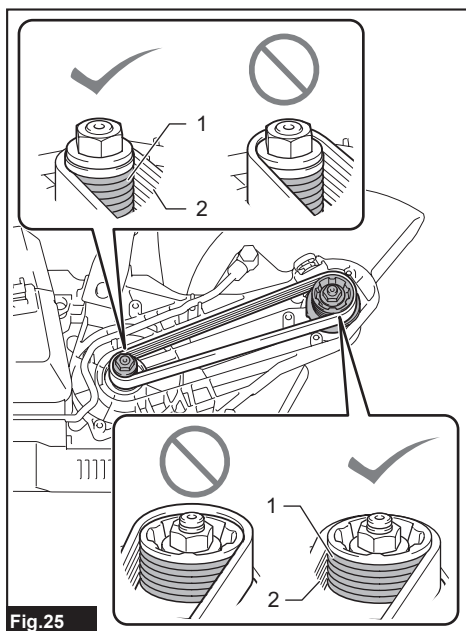
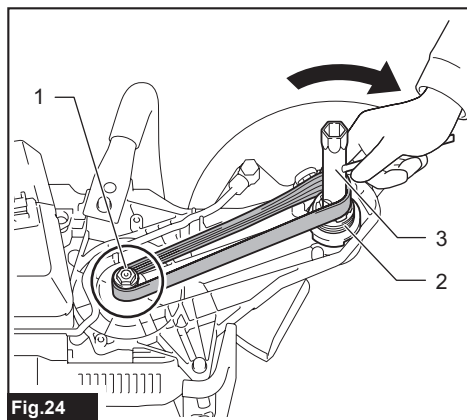
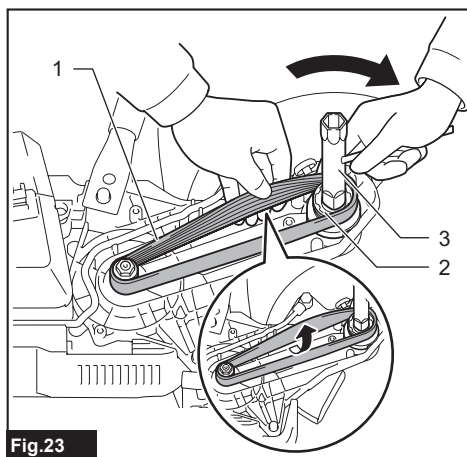


Fig.22



SPECIFICATIONS

Model:	DCE090
Wheel diameter	230 mm
Max. wheel thickness	3.0 mm
Max. cutting depth	88 mm
Rated speed	6,600 min ⁻¹
Rated voltage	D.C. 36 V
Max. permitted pressure of feed-water	5.0 bars
Overall length	554 mm
Net weight	5.6 - 6.3 kg

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

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Charger	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- 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.

Intended use

The tool is intended for cutting in metal materials with a abrasive cut-off wheel and also masonry materials with a diamond wheel.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745-2-22:

Sound pressure level (L_{pA}) : 103 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 114 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 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) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠WARNING: Wear ear protection.

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

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

Vibration

Work mode: concrete cutting

Left hand		Right hand		Applicable standard
$a_{h,w}$ (m/s ²)	Uncertainty K (m/s ²)	$a_{h,w}$ (m/s ²)	Uncertainty K (m/s ²)	
5.9	1.5	4.0	1.5	EN60745-2-22

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

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

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

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

EC Declaration of Conformity

For European countries only

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

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Cordless cutter safety warnings

1. The guard provided with the tool must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator. Position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel. The guard helps to protect operator from broken wheel fragments and accidental contact with wheel.
2. Use only bonded reinforced or diamond cut-off wheels for your power tool. Just because an accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
3. The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool. Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
4. Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel. Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
5. Always use undamaged wheel flanges that are of correct diameter for your selected wheel. Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage.
6. Do not use worn down reinforced wheels from larger power tools. Wheels intended for a larger power tool are not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.
7. The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool. Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
8. The arbour size of wheels and flanges must properly fit the spindle of the power tool. Wheels and flanges with arbour holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
9. Do not use damaged wheels. Before each use, inspect the wheels for chips and cracks. If power tool or wheel is dropped, inspect for damage or install an undamaged wheel. After inspecting and installing the wheel, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel and run the power tool at maximum no load speed for one minute. Damaged wheels will normally break apart during this test time.
10. Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and shop 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.
11. 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 wheel may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.

12. **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.
 13. **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning wheel may grab the surface and pull the power tool out of your control.
 14. **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.
 15. **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.
 16. **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
7. **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.
 8. **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.
 9. **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.
 10. **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.

Kickback and related warnings

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

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

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

1. **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
2. **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
3. **Do not position your body in line with the rotating wheel.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
4. **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
5. **Do not attach a saw chain, woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.
6. **Do not "jam" the wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.

Additional Safety Warnings:

1. **Before using a segmented diamond wheel, make sure that the diamond wheel has the peripheral gap between segments of 10 mm or less, only with a negative rake angle.**
2. **Never attempt to cut with the tool held upside down in a vise. This can lead to serious accidents, because it is extremely dangerous.**
3. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
4. **Store wheels as per manufacturer recommendations. Improper storage may damage the wheels.**
5. **Always use the wheel suitable for your work and the material to be cut.**
6. **Examine the material to be cut before cutting.** If the material contains explosive or flammable substances, it may cause an explosion or fire.
7. **Do not switch on the tool if a foreign object is jammed between the guard and the wheel.** In this case, uninstall the battery cartridge and remove the foreign object.
8. **Use clamps or similar to support the workpiece whenever possible.**
9. **Always wear hearing protection during operation.**
10. **Do not cut wood materials with this tool.**

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

- Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
- Do not disassemble or tamper the battery cartridge. It may result in a fire, excessive heat, or explosion.
- If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.
- 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.
- Do not short the battery cartridge:
 - Do not touch the terminals with any conductive material.
 - Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.
 - 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.

- Do not store and use the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).
- 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.
- 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.
- Do not use a damaged battery.
- 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.

- 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.
- 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.
- If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.
- 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.
- Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.
- Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge. It may result in poor performance or breakdown of the tool or battery cartridge.
- 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.
- 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.

Tips for maintaining maximum battery life

- Charge the battery cartridge before completely discharged. Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
- Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.
- 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.
- When not using the battery cartridge, remove it from the tool or the charger.
- Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).

PARTS DESCRIPTION

► Fig.1

1	Abrasive cut-off wheel / diamond wheel	2	Wheel guard	3	Grip	4	Cover (for battery compartment)
5	Lock-off button	6	Hook	7	Lamp	8	Check button
9	Battery indicator	10	Overload indicator	11	Lamp button	12	Switch trigger
13	Handle	14	Water inlet	15	Cock	16	Cover (for V-belt)
17	Shaft lock button	18	Coupling sleeve	19	Box wrench	20	Hex wrench

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION: 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, open the cover while releasing the hook. 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 on the upper side of the button, it is not locked completely. After installing or removing the battery cartridges, make sure that the cover is closed and locked by the hook.

► Fig.2: 1. Cover 2. Hook

To remove the battery cartridges, lift the battery cartridge while pushing the button on the front of the cartridge.

► Fig.3: 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.

NOTE: The tool does not work with only one battery cartridge.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

► Fig.4: 1. Indicator lamps 2. Check button

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

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

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

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

Indicating the remaining battery capacity

► Fig.5: 1. Battery indicator 2. Check button

Press the check button to indicate the remaining battery capacities. The battery indicators correspond to each battery.

Battery indicator status			Remaining battery capacity
 On	 Off	 Blinking	
			50% to 100%
			20% to 50%
			0% to 20%
			Charge the battery

Tool / battery protection system

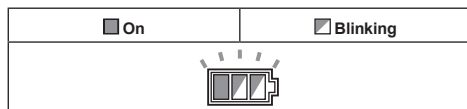
The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend tool and battery life. The tool will automatically stop during operation if the tool or battery is placed under one of the following conditions.

Overload protection

When the tool/battery is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool automatically stops. 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 is overheated, the tool stops automatically, and the battery indicator blink about 60 seconds. In this situation, let the tool cool down before turning the tool on again.



Overdischarge protection

When the battery capacity becomes low, the tool stops automatically. If the product does not operate even when the switches are operated, remove the batteries from the tool and charge the batteries.

Overload alert

If the tool is operated with excessive load, the overload indicator will blink in red. In this situation, reduce the load on the tool. Then, the indicator stops blinking.

► Fig.6: 1. Overload indicator

Switch action

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

⚠WARNING: NEVER defeat the lock-off button by taping down or some other means. A switch with a negated lock-off button may result in unintentional operation and serious personal injury.

⚠WARNING: NEVER use the tool if it runs when you simply pull the switch trigger without pressing the lock-off button. A switch in need of repair may result in unintentional operation and serious personal injury. Return tool to a Makita service center for proper repairs BEFORE further usage.

To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a lock-off button is provided. To start the tool, depress the lock-off button and pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

► Fig.7: 1. Switch trigger 2. Lock-off button

NOTICE: Do not pull the switch trigger hard without pressing in the lock-off button. This can cause switch breakage.

Lighting the lamp

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

To turn on the lamp, press the lamp button. To turn off, press the lamp button again.

► Fig.8: 1. Lamp button 2. Lamp

NOTE: The lamp will automatically be turned off if there is no operation with the tool for one minute.

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 abrasive cut-off wheel / diamond wheel

⚠CAUTION: Use only the Makita wrench to install or remove the wheel.

⚠CAUTION: When installing the wheel, be sure to tighten the bolt securely.

⚠CAUTION: Do not press the shaft lock button when the wheel is rotating.

To remove the wheel, press the shaft lock button and rotate the wheel until the wheel cannot revolve. While the shaft lock is fully locked, turn the hex bolt counter-clockwise using the box wrench. Then remove the hex bolt, outer flange and wheel.

► Fig.9: 1. Shaft lock button 2. Box wrench 3. Tighten 4. Loosen

► Fig.10: 1. Hex bolt 2. Outer flange (black) 3. Abrasive cut-off wheel / diamond wheel 4. Inner flange (silver) 5. Arrow (rotation direction of the wheel)

To install the wheel, follow the removal procedure in reverse.

BE SURE TO TIGHTEN THE HEX BOLT SECURELY.

⚠CAUTION: Always install the wheel so that the arrow on it points in the same direction as the arrow on the wheel guard. Otherwise the wheel rotates in reverse, it may cause personal injury.

⚠CAUTION: Only use the wheel that are marked with a speed equal or higher than the speed marked on the tool.

NOTE: If an inner flange is removed by chance, install the inner flange so that taller protrusion faces the tool side as shown in the figure.

► Fig.11: 1. Hex bolt 2. Outer flange (black) 3. Abrasive cut-off wheel / diamond wheel 4. Inner flange (silver) 5. Protrusion (taller)

Connecting to water supply

1. Prepare a water hose.
2. Remove the nut on the coupling sleeve and pass the water hose through the nut. Insert the end of the hose into the coupling sleeve and then tighten the nut.
► **Fig.12:** 1. Water hose 2. Nut of the coupling sleeve 3. Coupling sleeve

3. Connect the water hose to the water supply.

When connecting to a water faucet, use a suitable fitting such as hose band or water tap joint.

- **Fig.13:** 1. Hose band 2. Water tap joint 3. Water hose

NOTE: The fitting depends on the shape of the faucet to which you connect. Prepare a suitable commercially-bought fitting.

NOTE: If you use a water tap joint, prepare another coupling sleeve and attach it to the other end of the hose.

NOTE: When using a water pump, follow the instructions of your water pump to connect the water hose.

4. Push the coupling sleeve into the water inlet until it locks with a click.

- **Fig.14:** 1. Coupling sleeve 2. Water inlet 3. Cock

NOTICE: Keep the cock closed until you start the cutting operation with water feeding. For how to feed water, refer to the section for the operation.

OPERATION

CAUTION: Be sure to lock the cover for battery compartment before operating.

CAUTION: Be sure to hold the workpiece firmly down on a stable bench or table during operation.

CAUTION: Do not twist or force the tool in the cut, or the motor may be overloaded or the workpiece may break.

Cutting

CAUTION: During operation, do not bring the tool higher than your shoulder height.

- **Fig.15**

Hold the tool firmly. Grasp the handle with your right hand and the grip with your left hand. To prevent electric shock by accidental cutting of an electric cable, always hold the grip by the designated portion as shown in the figure.

- **Fig.16:** 1. Part to hold

Move the tool over the workpiece surface, keeping it flat and advancing smoothly until the cutting is completed. Keep your cutting line straight and your speed of advance uniform.

- **Fig.17**

NOTE: When the battery cartridge temperature is low, the tool may not work to its full capacity. At this time, for example, use the tool for a light-duty cut for a while until the battery cartridge warms up as high as room temperature. Then, the tool can work to its full capacity.

NOTE: If the cutting action of the diamond wheel begins to diminish, dress the cutting edge of the wheel using an old discarded coarse grit bench grinder wheel or concrete block. Dress by pressing lightly on the outer edge of the diamond wheel.

When feeding water during cutting

CAUTION: When using a wet-type diamond wheel, always feed water during cutting.

Connect the tool to the water supply and turn the cock in the direction of the arrow as illustrated. Adjust the position of the cock to obtain a gentle flow of water.

- **Fig.18:** 1. Cock

CAUTION: When feeding water, always keep the tool head lower than the tool body to prevent water entering into the tool mechanism. Failure to do so may cause electric shock.

- **Fig.19**

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.

Cleaning the tool

After each use, remove the battery cartridge and the wheel and then clean dust, dirt or metal chips accumulated inside the wheel guard. Clean the tool body by wiping off dust, dirt with a dry cloth or one dipped in soapy water and wrung out. Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of the lamp. Be careful not to scratch the lens of lamp, or it may lower the illumination.

- **Fig.20:** 1. Wheel guard 2. Lens of the lamp

Cleaning the air vent

Regularly clean the tool's air vents or whenever the vents start to become obstructed.

- **Fig.21:** 1. Inhalation vent 2. Exhaust vent

Changing the V-belt

1. Remove the battery cartridge and the wheel.
2. Loosen the hex socket bolts using the hex wrench and then remove the cover .

► **Fig.22:** 1. Hex socket bolt 2. Cover

3. While strongly twisting the V-belt so that its inner side faces up as shown in the figure, turn the bolt on the pulley (large) clockwise using the box wrench.

The V-belt will deviate from the track and come off as you turn the bolt.

► **Fig.23:** 1. V-belt 2. Pulley (large) 3. Box wrench

NOTICE: Never turn the box wrench counter-clockwise. Doing so loosen the bolt on the pulley (large) and result in poor performance.

4. Hook the new V-belt to the pulley (small). Put the other end of the V-belt onto the pulley (large) so that it is partially hooked on the forefront rail of the pulley. (You don't have to hook the V-belt to all of the rails on the pulley at this stage). After that, turn the bolt on the pulley (large) clockwise using the box wrench.

The V-belt will get on the track as you turn the bolt.

► **Fig.24:** 1. Pulley (small) 2. Pulley (large) 3. Box wrench

Make sure that all the guides on the internal circle of the V-belt fit into the rails on the pulleys. All the rails on the pulley must support the guides on the V-belt. If there is a rail which does not support the guide, the V-belt is not properly installed.

► **Fig.25:** 1. Rail on the pulley 2. Guide on the V-belt

5. Place the cover onto the tool and tighten the hex socket bolts using the hex wrench.

► **Fig.26:** 1. Tube 2. Cover 3. Hex socket bolt

NOTICE: Make sure that the tube for water feed is in the positions as shown in the figure before attaching the cover.

TROUBLESHOOTING

Before asking for repairs, conduct your own inspection first. If you find a problem that is not explained in the manual, do not attempt to dismantle the tool. Instead, ask Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts for repairs.

State of abnormality	Probable cause (malfunction)	Remedy
Motor does not run.	Battery cartridges are not installed.	Install two battery cartridges. This tool does not work with one battery cartridge.
	Battery problem (under voltage)	Recharge the battery. If recharging is not effective, replace the battery cartridge.
	The drive system does not work correctly.	Ask your local authorized service center for repair.
Motor stops running after a little use.	Battery's charge level is low.	Recharge the battery. If recharging is not effective, replace the battery cartridge.
	Overheating.	Stop using of tool to allow it to cool down.
The wheel rotation does not accelerate properly even after running the tool without load for 20 seconds.	Battery is installed improperly.	Install the battery cartridge as described in this manual.
	Battery power is dropping.	Recharge the battery cartridge. If recharging is not effective, replace the battery cartridge.
	The V-belt is slipping.	Replace the V-belt with new one.
	The drive system does not work correctly.	Ask your local authorized service center for repair.
Wheel does not rotate: ⇒ stop the machine immediately!	The V-belt is slipping.	Replace the V-belt with new one.
	Foreign object is jammed between the guard and the wheel.	Uninstall the battery cartridge and then remove the foreign object.
	The drive system does not work correctly.	Ask your local authorized service center for repair.
Abnormal vibration: ⇒ stop the machine immediately!	Improper attachment of the wheel.	Install the wheel as instructed in this manual. Tighten the bolt to secure the wheel firmly.
	The drive system does not work correctly.	Ask your local authorized service center for repair.
Cutting tool and motor cannot stop: ⇒ Remove the battery cartridge immediately!	Electric or electronic malfunction.	Remove the battery cartridge and ask your local authorized service center for repair.
Poor cutting performance	It is time to replace the wheel.	Replace the wheel with new one.
Water leaks from the inlet.	Water is leaking from the O-ring part.	Ask your local authorized service center for repair.

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.

- Abrasive cut-off wheel
- Diamond wheel
- V-belt
- Coupling sleeve
- Flange 60 set (country specific)
- Box wrench
- Hex wrench
- Makita genuine battery and charger

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

DANE TECHNICZNE

Model:	DCE090
Średnica tarczy/ściernicy	230 mm
Maks. grubość tarczy/ściernicy	3,0 mm
Maks. głębokość cięcia	88 mm
Prędkość znamionowa	6 600 min ⁻¹
Napięcie znamionowe	Prąd stały 36 V
Maks. dopuszczalne ciśnienie doprowadzanej wody	5,0 bar
Długość całkowita	554 mm
Masa netto	5,6 - 6,3 kg

- W związku ze stałe prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym niniejsze dane mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- Dane techniczne mogą różnić się w zależności od kraju.
- Masa może być różna w zależności od osprzętu, w tym akumulatora. W tabeli przedstawiona jest najbliższa i najcięższa konfiguracja, zgodnie z procedurą EPTA 01/2014.

Kompatybilne akumulatory i ładowarki

Akumulator	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Ładowarka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

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

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

Przeznaczenie

Narzędzie jest przeznaczone do cięcia metalowych materiałów za pomocą ściernicy tnącej oraz materiałów budowlanych za pomocą tarczy diamentowej.

Hałas

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o normę EN60745-2-22:

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 103 dB(A)

Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 114 dB (A)

Niepewność (K): 3 dB(A)

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

WSKAZÓWKA: Deklarowaną wartość emisji hałasu można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠ OSTRZEŻENIE: Nosić ochronniki słuchu.

⚠ OSTRZEŻENIE: Poziom hałasu wytwarzanego podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia może się różnić od wartości deklarowanej w zależności od sposobu użytkowania narzędzia, a w szczególności od rodzaju obrabianego elementu.

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

Drgania

Tryb pracy: cięcie betonu

Lewa ręka		Prawa ręka		Obowiązująca norma
$a_{h,w}$ (m/s ²)	Niepewność K (m/s ²)	$a_{h,w}$ (m/s ²)	Niepewność K (m/s ²)	
5,9	1,5	4,0	1,5	EN60745-2-22

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

WSKAZÓWKA: Deklarowaną wartość poziomu drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠ OSTRZEŻENIE: Drgania wytwarzane podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą się różnić od wartości deklarowanej w zależności od sposobu użytkowania narzędzia, a w szczególności od rodzaju obrabianego elementu.

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

Deklaracja zgodności WE

Dotyczy tylko krajów europejskich

Deklaracja zgodności WE jest dołączona jako załącznik A do niniejszej instrukcji obsługi.

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Ogólne zasady bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

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

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

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

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla akumulatorowej przecinarki do płytek i szkła

1. Osłona powinna być dobrze przymocowana do elektronarzędzia i ustawiona w sposób zapewniający maksimum bezpieczeństwa, tak aby jak najmniejszy fragment odsłoniętej tarczy był skierowany w stronę operatora. Stańc w taki sposób i tak ustawić narzędzie, aby nikt nie znajdował się w płaszczyźnie obrotu tarczy. Osłona chroni operatora przed wyrzuszonymi odłamkami tarczy i przypadkowym jej dotknięciem.
2. Z elektronarzędziem należy stosować tylko ściernice tnące wzmocnione spoiwem lub tarcze diamentowe. Sam fakt, że dany osprzęt można zamontować na elektronarzędziu, nie oznacza, że jego eksploatacja będzie bezpieczna.
3. Prędkość znamionowa osprzętu powinna być przynajmniej równa maksymalnej prędkości podanej na elektronarzędziu. Osprzęt pracujący przy większej prędkości niż prędkość znamionowa może pęknąć i rozpaść się na kawałki.
4. Tarczę należy używać tylko zgodnie z przeznaczeniem. Na przykład: nie wolno szlifować boczną powierzchnią tarczy tnącej. Ściernice tnące są przeznaczone do szlifowania obwodowego. Siły boczne przyłożone do takich tarcz mogą spowodować ich rozpadnięcie.
5. Zawsze należy używać nieuszkodzonych kołnierzy mocujących o rozmiarze i kształcie właściwie dobranym do wybranego rodzaju tarczy. Odpowiednie kołnierze mocujące podtrzymują tarczę, zmniejszając tym samym prawdopodobieństwo jej pęknięcia.
6. Nie używać zużytych wzmocnionych ściernic przeznaczonych do większych elektronarzędzi. Ściernice przeznaczone do większych elektronarzędzi nie nadają się do użytku przy wyższych prędkościach występujących w mniejszych narzędziach i mogą się rozpaść.

7. **Zewnętrzna średnica i grubość osprzętu musi mieścić się w zakresie dopuszczalnym dla tego elektronarzędzia.** Nie można zapewnić prawidłowej osłony i kontroli osprzętu o niewłaściwym rozmiarze.
 8. **Średnica otworu tarczy oraz kołnierze musi być właściwie dopasowana do wrzeciona narzędzia.** Tarcze i kołnierze z otworami, które nie są dopasowane do uchwytu mocującego w elektronarzędziu będą niewyważone podczas pracy, powodując nadmierne drgania i ryzyko utraty kontroli nad narzędziem.
 9. **Nie wolno używać uszkodzonych tarcz. Przed każdorazowym użyciem należy sprawdzić tarczę pod kątem ewentualnych ubytków i pęknięć. W przypadku upuszczenia elektronarzędzia lub tarczy należy sprawdzić, czy nie doszło do uszkodzenia i ewentualnie zamontować nieuszkodzoną tarczę. Po sprawdzeniu bądź zamontowaniu tarczy należy stanąć w taki sposób i tak ustawić narzędzie, aby nikt nie znajdował się w płaszczyźnie obrotu tarczy, po czym na jedną minutę uruchomić elektronarzędzie z maksymalną prędkością bez obciążenia.** Uszkodzona tarcza zwykle rozpada się podczas takiej próby.
 10. **Używać środków ochrony osobistej. W zależności od wykonywanej operacji należy używać osłony twarzy, gogli lub okularów ochronnych. W miarę potrzeb zakładać maskę przeciwpylową, ochronniki słuchu, rękawice i fartuch, który zatrzyma drobiny materiału ściernego i obrabianego przedmiotu.** Środki ochrony oczu powinny zatrzymywać unoszące się w powietrzu drobiny materiału, które powstają podczas różnych operacji. Maski przeciwpylowe lub oddechowe powinny filtrować cząsteczki, które powstają podczas pracy. Przebywanie przez dłuższy czas w hałasie o dużym natężeniu może spowodować utratę słuchu.
 11. **Trzymać osoby postronne w bezpiecznej odległości od miejsca pracy. Każdy, kto wchodzi do obszaru roboczego, musi używać środków ochrony osobistej.** Fragmenty materiału z obrabianego elementu lub pękniętej tarczy mogą zostać odrzucone na dużą odległość i spowodować obrażenia poza bezpośrednim obszarem roboczym.
 12. **Trzymać elektronarzędzie za izolowane powierzchnie rękojeści podczas wykonywania prac, przy których osprzęt tnący może dotknąć niewidocznej instalacji elektrycznej.** Zetknięcie osprzętu tnącego z przewodem elektrycznym znajdującym się pod napięciem może spowodować, że odsłonięte elementy metalowe elektronarzędzia również znajdą się pod napięciem, grożąc porażeniem operatora prądem elektrycznym.
 13. **Nie wolno odkładać elektronarzędzia, dopóki zamontowany osprzęt całkowicie się nie zatrzyma.** Wirująca tarcza może zahaczyć o powierzchnię i wyrwać elektronarzędzie z ręki.
 14. **Uruchomionego elektronarzędzia nie wolno przenosić z miejsca na miejsce.** Przypadkowy kontakt z wirującym osprzętem może spowodować zahaczenie ubrania i obrażenia ciała.
 15. **Otwory wentylacyjne elektronarzędzia należy regularnie czyścić.** Wentylator silnika wciąga do wnętrza obudowy pył. Zbyt duże nagromadzenie metalowych drobin stwarza zagrożenie elektryczne.
 16. **Nie używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych.** Iskry mogą spowodować zapłon takich materiałów.
- Odrzut i związane z nim ostrzeżenia**
- Odrzut to gwałtowna reakcja narzędzia na zakleszczenie lub zahaczenie obracającej się tarczy. Zakleszczenie lub zahaczenie powoduje nagłe zatrzymanie się obracającej się tarczy, co z kolei prowadzi do niekontrolowanego odrzutu elektronarzędzia w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu tarczy w miejscu zakleszczenia.
- Przykładowo, jeśli ściernica zahaczy się lub zakleszczy w obrabianym elemencie, jej krawędzie w punkcie zakleszczenia może wbić się powierzchnie materiału, powodując wypychanie i odsłonicie narzędzia na zewnątrz elementu. Tarcza może odskoczyć w stronę operatora lub w kierunku przeciwnym, w zależności od kierunku obrotów tarczy w punkcie zakleszczenia. W takich warunkach może również dojść do pęknięcia ściernicy.
- Odrzut jest wynikiem nieprawidłowego używania elektronarzędzia i/lub niewłaściwych procedur lub warunków jego obsługi. Można tego uniknąć, podejmując odpowiednie środki ostrożności, które podano poniżej.
1. **Przez cały czas należy mocno trzymać narzędzie, ustawiając ciało i ramię w taki sposób, aby przeciwdziałać siłom odrzutu. Zawsze należy korzystać z rękojeści pomocniczej, jeśli jest w zestawie, aby móc w pełni kontrolować odrzut lub przeciwdziałać momentowi obrotowemu podczas rozruchu.** Operator może kontrolować reakcje na moment obrotowy lub siły odrzutu w przypadku stosowania odpowiednich środków ostrożności.
 2. **Nie wolno trzymać rąk w pobliżu obracającego się osprzętu.** Może bowiem nastąpić odrzut w kierunku ręki.
 3. **Ciało operatora nie powinno znajdować się w płaszczyźnie obrotu tarczy.** Odrzut spowoduje wyrzucenie narzędzia w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów tarczy w miejscu zakleszczenia.
 4. **Zachować szczególną ostrożność podczas obróbki narożników, ostrych krawędzi itp. Nie dopuszczać do odskakiwania i zahaczania się osprzętu.** Narożniki, ostre krawędzie lub odskakiwanie sprzyjają zahaczaniu się obracającego się osprzętu i mogą spowodować utratę kontroli lub odrzut.
 5. **Nie wolno montować do narzędzia tarcz tańczuchowych, tarcz do cięcia drewna, segmentowych tarcz diamentowych ze szczeliną na obwodzie większą niż 10 mm ani zębatych tarcz tnących.** Tego typu tarcze często powodują odrzut i utratę kontroli.
 6. **Nie wolno doprowadzać do zakleszczenia się tarczy ani wywierać nadmiernego nacisku. Unikać cięć o zbyt dużej głębokości.** Przeciążona tarcza jest bardziej podatna na skręcenia lub wyginanie w szczelinie, co stwarza większe prawdopodobieństwo odrzutu lub pęknięcia tarczy.

7. W przypadku zakleszczenia się tarczy lub przerwania cięcia z jakiegokolwiek powodu, należy wyłączyć elektronarzędzie, trzymając je w bezruchu do momentu całkowitego zatrzymania się tarczy. Nie wolno wyciągać tarczy tnącej z przecinanego elementu, gdy tarcza znajduje się w ruchu, gdyż może wtedy wystąpić odrzut. Zbadać przyczynę zakleszczania się tarczy i podjąć stosowne działanie, aby wyeliminować problem.
8. Nie wolno wznawiać cięcia, gdy tarcza znajduje się w przecinanym elemencie. Tarczę można ponownie włożyć do naciętej szczeliny, dopiero gdy osiągnie pełną prędkość. Jeśli elektronarzędzie zostanie ponownie uruchomione, gdy tarcza znajduje się w przecinanym elemencie, tarcza może zakleszczyć się, wędrować po materiale albo może wystąpić odrzut.
9. Duże elementy lub płyty należy podparać, aby zminimalizować ryzyko zakleszczenia tarczy i odrzutu. Duże elementy mają tendencję do uginania się pod własnym ciężarem. Podparcie należy zastosować pod przecinanym elementem w pobliżu linii cięcia i na krawędziach elementu po obu stronach tarczy.
10. Należy zachować szczególną ostrożność w przypadku wykonywania „cięć wgłębnych” w istniejących ścianach bądź innych zakrytych przestrzeniach. Wystająca tarcza może przeciąć rury gazowe lub wodne, przewody elektryczne oraz inne przedmioty, które z kolei mogą wywołać odrzut.

Dodatkowe ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa:

1. Przed użyciem segmentowej tarczy diamentowej należy upewnić się, że szczeliny między segmentami na obwodzie tarczy diamentowej są mniejsze niż 10 mm, a kąt natarcia jest ujemny.
2. Nie wolno podejmować prób cięcia narzędziem zamocowanym do góry nogami w imadle. Jest to wyjątkowo niebezpieczne i może prowadzić do poważnych wypadków.
3. Niektóre materiały zawierają substancje chemiczne, które mogą być toksyczne. Unikać wdychania pyłu i kontaktu ze skórą. Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa podanych przez dostawcę materiałów.
4. Przechowywać tarcze zgodnie z zaleceniami producenta. Niewłaściwe przechowywanie może doprowadzić do uszkodzenia tarcz.
5. Zawsze należy używać tarczy/ściernicy odpowiedniej do wykonywanej pracy oraz ciętego materiału.
6. Przed rozpoczęciem cięcia należy sprawdzić materiał przeznaczony do obróbienia. Jeśli materiał zawiera substancje wybuchowe lub palne, może dojść do wybuchu lub pożaru.
7. Nie należy włączać narzędzia, jeśli pomiędzy osłoną i tarczą/ściernicą zakleszczyło się ciało obce. W takiej sytuacji należy wymontować akumulator, a następnie usunąć ciało obce.
8. Jeśli to możliwe, należy zastosować zaciski lub inne elementy mocujące do zamocowania obrabianego elementu.

9. Podczas pracy zawsze należy stosować środki ochrony słuchu.
10. Tego narzędzia nie należy używać do cięcia drewna.

ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.

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

Ważne zasady bezpieczeństwa dotyczące akumulatora

1. Przed użyciem akumulatora zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami i znakami ostrzegawczymi na (1) ładowarce, (2) akumulatorze i (3) produkcie, w którym będzie używany akumulator.
2. Nie rozmontowywać ani modyfikować akumulatora. Może to spowodować pożar, przegrzanie lub wybuch.
3. Jeśli czas działania uległ znacznemu skróceniu, należy natychmiast przerwać pracę. Może bowiem dojść do przegrzania, ewentualnych poparzeń, a nawet eksplozji.
4. W przypadku przedostania się elektrolitu do oczu, przemyć je czystą wodą i niezwłocznie uzyskać pomoc lekarską. Może on bowiem spowodować utratę wzroku.
5. Nie doprowadzać do zwarcia akumulatora:
 - (1) Nie dotykać styków materiałami przewodzącymi prąd.
 - (2) Unikać przechowywania akumulatora w pojemniku z metalowymi przedmiotami, takimi jak gwoździe, monety itp.
 - (3) Chronić akumulator przed deszczem lub wodą.
 Zwarcie prowadzi do przepływu prądu elektrycznego o dużym natężeniu i przegrzania akumulatora, co w konsekwencji może grozić poparzeniami a nawet awarią urządzenia.
6. Narzędzia i akumulatora nie wolno przechowywać ani używać w miejscach, w których temperatura osiąga bądź przekracza 50°C (122°F).
7. Akumulatorów nie wolno spalać, również tych poważnie uszkodzonych lub całkowicie zużytych. Akumulator może eksplodować w ogniu.
8. Nie należy przecinać ani zginać akumulatora, wbijać w niego gwoździ, rzucać nim, upuszczać, ani uderzać akumulatorem o twarde obiekty. Takie działanie może spowodować pożar, przegrzanie lub wybuch.
9. Nie wolno używać uszkodzonego akumulatora.

10. **Stanowiące wyposażenie akumulatory lito-jonowe podlegają przepisom dotyczącym produktów niebezpiecznych.**
Na potrzeby transportu komercyjnego, np. świadczonego przez firmy trzecie czy spedycyjne, należy przestrzegać specjalnych wymagań w zakresie pakowania i oznaczania etykietami. Przygotowanie produktu do wysyłki wymaga skonsultowania się ze specjalistą ds. materiałów niebezpiecznych. Należy także przestrzegać przepisów krajowych, które mogą być bardziej szczegółowe.
Zakleić taśmą lub zaślepić otwarte styki akumulatora oraz zabezpieczyć go, aby nie mógł się przesunąć w opakowaniu.
11. **Jeśli zajdzie konieczność utylizacji akumulatora, należy wyjąć go z narzędzia i przekazać w bezpieczne miejsce. Postępować zgodnie z przepisami lokalnymi dotyczącymi utylizacji akumulatorów.**
12. **Używać akumulatorów tylko z produktami określonymi przez firmę Makita.** Zastosowanie akumulatorów w niezgodnych produktach może spowodować pożar, przegrzanie, wybuch lub wyciek elektrolitu.
13. **Jeśli narzędzie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator.**
14. **Przed użyciem akumulatora i po jego użyciu akumulator może pozostawać nagrzany, co może spowodować poparzenia lub poparzenia w niskiej temperaturze. Z gorącym akumulatorem należy obchodzić się ostrożnie.**
15. **Nie należy dotykać styku narzędzia bezpośrednio po jego użyciu, ponieważ może on być na tyle gorący, że spowoduje oparzenia.**
16. **Nie należy dopuszczać, aby wióry, kurz lub błoto gromadziły się na stykach, w otworach i rowkach akumulatora. Może to spowodować obniżenie wydajności lub uszkodzenie narzędzia lub akumulatora.**
17. **Jeśli narzędzie nie jest przeznaczone do użytku w pobliżu linii wysokiego napięcia, nie należy korzystać z akumulatora w ich sąsiedztwie.**
Może to spowodować nieprawidłowości w działaniu lub uszkodzenie narzędzia lub akumulatora.
18. **Przechowywać akumulator w miejscu niedostępnym dla dzieci.**

ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

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

Wskazówki dotyczące zachowania maksymalnej trwałości akumulatora

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

OPIS CZĘŚCI

► Rys.1

1	Ściernica tnąca / tarcza diamentowa	2	Osłona tarczy/ściernicy	3	Rękojeść	4	Pokrywa (komory akumulatora)
5	Przycisk blokady	6	Zaczep	7	Lampka	8	Przycisk kontrolny
9	Wskaźnik akumulatora	10	Wskaźnik przeciążenia	11	Przycisk oświetlenia	12	Spust przełącznika
13	Uchwyt	14	Wlot wody	15	Kurek	16	Pokrywa (paska klinowego)
17	Przycisk blokady wału	18	Tulejka złączki	19	Klucz nasadowy	20	Klucz imbusowy

OPIS DZIAŁANIA

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

Wkładanie i wyjmowanie akumulatora

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

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

Aby zamontować akumulator, należy otworzyć pokrywę, zwalniając zaczepek. Wyrównać występ na akumulatorze z rowkiem w obudowie i wsunąć go na swoje miejsce. Akumulator należy wsunąć do oporu, aż się zatrzaśnie na miejscu, co jest sygnalizowane delikatnym kliknięciem. Jeśli jest widoczny czerwony wskaźnik w górnej części przycisku, akumulator nie został całkowicie zatrzaśnięty. Po zamontowaniu lub wymontowaniu akumulatorów należy upewnić się, czy pokrywa jest zamknięta i zablokowana za pomocą zaczepu.

► **Rys.2:** 1. Pokrywa 2. Zaczep

Aby wymontować akumulator, należy go podnieść, naciskając przycisk znajdujący się w jego przedniej części.

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

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

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

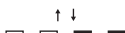
WSKAZÓWKA: Narzędzie nie działa w przypadku włożenia tylko jednego akumulatora.

Wskazanie stanu naładowania akumulatora

Tylko w przypadku akumulatorów ze wskaźnikiem

► **Rys.4:** 1. Lampki wskaźnika 2. Przycisk kontrolny

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

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

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

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

Wskazanie stanu naładowania akumulatora

► **Rys.5:** 1. Wskaźnik akumulatora 2. Przycisk kontrolny

Nacisnąć przycisk kontrolny, aby sprawdzić poziom naładowania akumulatora. Wskaźniki akumulatora odpowiadają każdemu akumulatorowi.

Stan wskaźnika akumulatora			Stan naładowania akumulatora
 Włączony	 Wyłączony	 Miga	
			50% do 100%
			20% do 50%
			0% do 20%
			Naładować akumulator.

Układ zabezpieczenia narzędzia/akumulatora

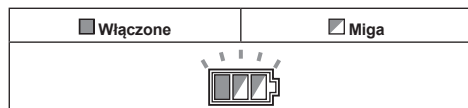
Narzędzie jest wyposażone w układ zabezpieczenia narzędzia/akumulatora. Układ automatycznie odcina zasilanie silnika w celu wydłużenia trwałości narzędzia i akumulatora. Narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane podczas pracy w następujących sytuacjach związanych z narzędziem lub akumulatorem. Niektóre sytuacje zostaną wskazane poprzez włączenie się odpowiednich wskaźników.

Zabezpieczenie przed przeciążeniem

W przypadku użytkowania narzędzia/akumulatora w sposób powodujący nadmiernie wysoki pobór prądu narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane. W takiej sytuacji należy wyłączyć narzędzie i zaprzestać wykonywania czynności powodującej jego przeciążenie. Następnie należy wyłączyć narzędzie w celu ponownego uruchomienia.

Zabezpieczenie przed przegrzaniem

W przypadku przegrzania narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane, a wskaźnik akumulatora zacznie migać przez około 60 s. W takiej sytuacji przed ponownym włączeniem należy poczekać, aż narzędzia ostygnie.



Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem

Gdy poziom naładowania akumulatora spadnie, narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane. Jeśli produkt nie działa pomimo włączenia przełączników, należy wyjąć akumulatory z narzędzia i naładować je.

Ostrzeżenie o przeciążeniu

W razie przeciążenia narzędzia wskaźnik przeciążenia miga na czerwono. W takiej sytuacji należy zmniejszyć obciążenie narzędzia. Wtedy wskaźnik przestanie migać.

► **Rys.6:** 1. Wskaźnik przeciążenia

Działanie przełącznika

▲ OSTRZEŻENIE: Przed włożeniem akumulatora do narzędzia należy zawsze sprawdzić, czy spust przełącznika działa prawidłowo i czy powraca do położenia wyłączenia po jego zwolnieniu.

▲ OSTRZEŻENIE: NIE WOLNO pomijać ani blokować działania przycisku blokady poprzez zaklejenie go taśmą ani w inny sposób. Przełącznik z pominiętym lub zablokowanym przyciskiem blokady może spowodować przypadkowe uruchomienie narzędzia i poważne obrażenia ciała.

▲ OSTRZEŻENIE: NIE WOLNO używać narzędzia, jeśli można je uruchomić tylko za pomocą spustu przełącznika bez uprzedniego wciśnięcia przycisku blokady. Niesprawny, wymagający naprawy przełącznik może spowodować przypadkowe uruchomienie narzędzia i poważne obrażenia ciała. PRZED dalszym użytkowaniem narzędzia należy przekazać je do punktu serwisowego narzędzi Makita w celu naprawy.

Aby zapobiec przypadkowemu pociągnięciu spustu przełącznika, narzędzie wyposażono w przycisk blokady. Aby uruchomić narzędzie, należy nacisnąć przycisk blokady włączenia i pociągnąć spust przełącznika. W celu zatrzymania narzędzia zwolnić spust przełącznika.

► **Rys.7:** 1. Spust przełącznika 2. Przycisk blokady

UWAGA: Nie ciągnąć na siłę spustu przełącznika bez wcześniejszego wciśnięcia przycisku blokady. Można w ten sposób złamać przełącznik.

Włączanie lampki

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

Aby włączyć lampkę, należy nacisnąć przycisk oświetlenia. Aby wyłączyć lampkę, należy ponownie nacisnąć przycisk oświetlenia.

► **Rys.8:** 1. Przycisk oświetlenia 2. Lampka

WSKAZÓWKA: Lampka zostanie automatycznie wyłączona, jeśli narzędzie nie będzie używane przez minutę.

MONTAŻ

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

Zakładanie lub zdejmowanie ściernicy tnącej/tarczy diamentowej

▲ PRZESTROGA: Do zakładania lub zdejmowania tarczy/ściernicy należy używać wyłącznie klucza firmy Makita.

▲ PRZESTROGA: Podczas zakładania tarczy/ściernicy należy pamiętać o dokręceniu śruby.

▲ PRZESTROGA: Nie należy naciskać przycisku blokady wału, jeśli tarcza/średnica się obraca.

Aby zdjąć tarczę/ściernicę, należy nacisnąć przycisk blokady wału i obrócić tarczę/ściernicę, tak aby dalszy obrót był niemożliwy. Po całkowitym zablokowaniu blokady wału przekręcić śrubę imbusową w lewo za pomocą klucza nasadowego. Następnie wyjąć śrubę imbusową i ściągnąć kołnierz zewnętrzny oraz tarczę/ściernicę.

► **Rys.9:** 1. Przycisk blokady wału 2. Klucz nasadowy 3. Dokręcanie 4. Odkręcanie

► **Rys.10:** 1. Śruba imbusowa 2. Kołnierz zewnętrzny (czarny) 3. Ściernica tnąca / tarcza diamentowa 4. Kołnierz wewnętrzny (srebrny) 5. Strzałka (kierunek obrotów tarczy/ściernicy)

Aby założyć tarczę/ściernicę, należy wykonać procedurę zdejmowania w odwrotnej kolejności. **NALÉŻY PAMIĘTAĆ, ABY DOKŁADNIE DOKRĘCIĆ ŚRUBĘ IMBUSOWĄ.**

⚠ PRZESTROGA: Tarczę/ściernicę należy zawsze zakładać w taki sposób, aby znajdującą się na niej strzałka wskazywała ten sam kierunek, co strzałka na osłonie tarczy/ściernicy. W przeciwnym razie tarcza/ściernica będzie obracać się w przeciwną stronę i może spowodować obrażenia ciała.

⚠ PRZESTROGA: Stosować wyłącznie tarcze/ściernice z oznaczeniem prędkości równym oznaczeniu prędkości na narzędziu lub wyższym.

WSKAZÓWKA: Jeśli wewnętrzny kołnierz zostanie przypadkowo zdjęty, należy go założyć tak, aby strona z wyższym występem była skierowana do narzędzia, jak pokazano na rysunku.

- **Rys.11:** 1. Śruba imbusowa 2. Kołnierz zewnętrzny (czarny) 3. Ściernica tnąca / tarcza diamentowa 4. Kołnierz wewnętrzny (srebrny) 5. Występ (wyższy)

Podłączenie do punktu doprowadzania wody

1. Przygotować wąż do wody.
 2. Odkręcić nakrętkę na tulejce złączki, a następnie przełożyć wąż do wody przez nakrętkę. Wsunąć końcówkę węża do tulejki złączki i dokręcić nakrętkę.
- **Rys.12:** 1. Wąż do wody 2. Nakrętka tulejki złączki 3. Tulejka złączki
3. Podłączyć wąż do wody do punktu doprowadzania wody.

Podczas podłączania do kranu należy użyć odpowiedniego elementu połączeniowego, takiego jak opaska węża lub złącze zaworu wody.

- **Rys.13:** 1. Opaska węża 2. Złącze zaworu wody 3. Wąż do wody

WSKAZÓWKA: Element połączeniowy zależy od kształtu kranu, do którego jest podłączany. Należy przygotować odpowiedni dostępny w handlu element połączeniowy.

WSKAZÓWKA: W przypadku użycia złącza zaworu wody należy przygotować dodatkową tulejkę złączki i przymocować ją na drugim końcu węża.

WSKAZÓWKA: W przypadku korzystania z pompy wody podczas podłączania węża do wody należy postępować według instrukcji dołączonych do pompy.

4. Należy wcisnąć tulejkę złączki do wlotu wody, tak aby się zablokowała (kliknięcie).

- **Rys.14:** 1. Tulejka złączki 2. Wlot wody 3. Kurek

UWAGA: Kurek powinien pozostać zamknięty do czasu rozpoczęcia pracy z doprowadzeniem wody. Sposób doprowadzania wody opisano w sekcji dotyczącej obsługi.

OBSŁUGA

⚠ PRZESTROGA: Przed rozpoczęciem pracy zamknąć pokrywę akumulatora.

⚠ PRZESTROGA: Pamiętać o mocnym i pewnym przyciśnięciu obrabianego elementu do stołu lub blatu roboczego.

⚠ PRZESTROGA: Nie przekręcać narzędzia podczas cięcia i nie stosować nadmiernej siły, ponieważ może wtedy dojść do przecięcia silnika lub złamania obrabianego elementu.

Cięcie

⚠ PRZESTROGA: Podczas pracy nie należy podnosić narzędzia wyżej niż na wysokość ramion.

- **Rys.15**

Narzędzie należy trzymać mocno i pewnie. Trzymać za uchwyt prawą ręką, a za rękojeść lewą ręką. Aby zapobiec porażeniu elektrycznemu w wyniku przypadkowego przecięcia przewodu elektrycznego, zawsze należy trzymać za rękojeść w wyznaczonym miejscu, w sposób pokazany na rysunku.

- **Rys.16:** 1. Miejsce, za które należy trzymać

Narzędzie należy przesuwac w przód po powierzchni elementu obrabianego, utrzymując je w poziomie i płynnie poruszając nim aż do zakończenia cięcia. Pamiętać o utrzymaniu prostej linii cięcia i jednakowej prędkości posuwu.

- **Rys.17**

WSKAZÓWKA: Jeśli temperatura akumulatora jest niska, narzędzie może nie uzyskać pełnej wydajności. W takim przypadku należy przez pewien czas wykonywać cięcia niewymagające dużej mocy, aż akumulator osiągnie temperaturę pokojową. Po tym czasie narzędzie może pracować z maksymalną wydajnością.

WSKAZÓWKA: Jeśli tarcza diamentowa zaczyna działać gorzej, obciągnąć (naostrzyć) ją przy użyciu starej gruboziarnistej ściernicy do szlifierki stołowej lub bloku betonu. Obciążanie tarczy diamentowej wykonuje się poprzez lekki nacisk na jej zewnętrzną krawędź.

Doprowadzanie wody podczas cięcia

⚠ PRZESTROGA: W przypadku użycia tarczy diamentowej typu mokrego podczas cięcia zawsze należy doprowadzać wodę.

Podłączyć narzędzie do punktu doprowadzania wody i przekręcić kurek w kierunku wskazanym przez strzałkę (jak na rysunku). Wyregulować położenie kurka, tak aby zapewnić łagodny strumień wody.

- **Rys.18:** 1. Kurek

⚠ PRZESTROGA: Podczas doprowadzania wody głowica narzędzia zawsze powinna znajdować się niżej niż korpus narzędzia, aby uniknąć przedostawania się wody do mechanizmów narzędzia. W przeciwnym razie może dojść do porażenia elektrycznego.

- **Rys.19**

KONSERWACJA

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

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

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

Czyszczenie narzędzia

Po każdym użyciu należy wyjąć akumulator i tarczę/ściernicę i usunąć kurz, zanieczyszczenia lub wióry metalowe nagromadzone wewnątrz osłony tarczy/ściernicy. Czyścić korpus narzędzia, wycierając kurz i zanieczyszczenia suchą szmatką lub szmatką zanurzoną wcześniej w roztworze wodnym mydła i wyżętą. Aby usunąć zabrudzenia z klosza lampki, należy użyć suchej szmatki. Uważać, aby nie zarysować klosza lampki, gdyż może to zmniejszyć natężenie oświetlenia.

► **Rys.20:** 1. Osłona tarczy/ściernicy 2. Klosz lampki

Czyszczenie otworów wentylacyjnych

Otwory wentylacyjne należy czyścić w regularnych odstępach czasu i za każdym razem, gdy zostaną zatkane.

► **Rys.21:** 1. Wlot powietrza 2. Wylot powietrza

Wymiana paska klinowego

1. Wyjąć akumulator i tarczę/ściernicę.

2. Poluzować śruby imbusowe za pomocą klucza imbusowego, a następnie zdjąć osłonę.

► **Rys.22:** 1. Śruba imbusowa 2. Pokrywa

3. Podczas mocnego skręcania paska klinowego tak, aby jego wewnętrzna strona była skierowana w górę w sposób pokazany na rysunku, przekręcić śrubę na kole pasowym (dużym) w prawo, używając klucza nasadowego.

Po przekręceniu śruby tor paska klinowego ulegnie zmianie i pasek zostanie zdjęty.

► **Rys.23:** 1. Pasek klinowy 2. Koło pasowe (duże) 3. Klucz nasadowy

UWAGA: Nigdy nie należy przekręcać klucza nasadowego w lewo. W przeciwnym razie poluzowana zostanie śruba koła pasowego (dużego), co obniży wydajność.

4. Zaczepić nowy pasek klinowy na koło pasowe (małe). Drugi koniec paska klinowego umieścić na kole pasowym (dużym) w taki sposób, aby był częściowo zaczepiony na przedniej szynie koła pasowego. (Na tym etapie nie jest konieczne zaczepianie paska klinowego na wszystkich szynach koła pasowego). Następnie przekręcić śrubę na kole pasowym (dużym) w prawo, używając klucza nasadowego.

Po przekręceniu śruby pasek klinowy znajdzie się na swoim torze.

► **Rys.24:** 1. Koło pasowe (małe) 2. Koło pasowe (duże) 3. Klucz nasadowy

Należy upewnić się, czy wszystkie prowadnice wewnętrznego koła paska klinowego są dopasowane do szyn w kołach pasowych. Wszystkie szyny koła pasowego muszą podierać prowadnice paska klinowego. Jeśli któraś szyna nie podiera prowadnicy, pasek klinowy jest zamontowany nieprawidłowo.

► **Rys.25:** 1. Szyna koła pasowego 2. Prowadnica paska klinowego

5. Założyć osłonę na narzędzie i dokręcić śruby imbusowe za pomocą klucza imbusowego.

► **Rys.26:** 1. Rurka 2. Pokrywa 3. Śruba imbusowa

UWAGA: Przed założeniem osłony należy upewnić się, czy rurka doprowadzająca wodę znajduje się w położeniu pokazanym na rysunku.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Przed oddaniem urządzenia do naprawy należy najpierw przeprowadzić samodzielną kontrolę. W razie napotkania problemu, który nie został wyjaśniony w instrukcji, nie należy próbować demontować urządzenia we własnym zakresie. Należy natomiast zlecić naprawę w autoryzowanym punkcie serwisowym firmy Makita; zawsze z użyciem oryginalnych części zamiennych Makita.

Nieprawidłowe działanie	Prawdopodobna przyczyna (usterka)	Rozwiązanie
Silnik nie działa.	Nie włożono akumulatorów.	Włożyć dwa akumulatory. Narzędzie nie działa w przypadku włożenia jednego akumulatora.
	Problem z akumulatorem (za niskie napięcie)	Naładować akumulator. Jeśli naładowanie akumulatora nie przynosi skutku, należy go wymienić.
	Układ napędowy nie działa prawidłowo.	Zlecić naprawę w lokalnym autoryzowanym punkcie serwisowym.
Silnik wyłącza się po krótkim czasie.	Niski poziom naładowania akumulatora.	Naładować akumulator. Jeśli naładowanie akumulatora nie przynosi skutku, należy go wymienić.
	Przegrzanie.	Przerwać pracę, aby narzędzie ostygło.
Obroty tarczy/ściernicy nie zwiększają się odpowiednio, nawet kiedy narzędzie działa bez obciążenia przez 20 sekund.	Akumulator został włożony nieprawidłowo.	Włożyć akumulator zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji.
	Spada moc akumulatora.	Naładować akumulator. Jeśli naładowanie akumulatora nie przynosi skutku, należy go wymienić.
	Pasek klinowy ślizga się.	Wymienić pasek klinowy na nowy.
	Układ napędowy nie działa prawidłowo.	Zlecić naprawę w lokalnym autoryzowanym punkcie serwisowym.
Tarcza/ściernica nie obraca się: ⇒ Natychmiast wyłączyć narzędzie!	Pasek klinowy ślizga się.	Wymienić pasek klinowy na nowy.
	Pomiędzy osłoną i tarczą/ściernicą znajduje się ciało obce.	Wymontować akumulator, a następnie usunąć ciało obce.
	Układ napędowy nie działa prawidłowo.	Zlecić naprawę w lokalnym autoryzowanym punkcie serwisowym.
Nietypowe drgania: ⇒ Natychmiast wyłączyć narzędzie!	Nieprawidłowo założona tarcza/ściernica.	Założyć tarczę/ściernicę zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji. Dokręcić śrubę, aby dokładnie zamocować tarczę/ściernicę.
	Układ napędowy nie działa prawidłowo.	Zlecić naprawę w lokalnym autoryzowanym punkcie serwisowym.
Nie można zatrzymać głowicy tnącej ani silnika: ⇒ Natychmiast wyjąć akumulator!	Usterka elektryczna lub elektroniczna.	Wyjąć akumulator i zlecić naprawę w lokalnym autoryzowanym punkcie serwisowym.
Słaba wydajność podczas cięcia	Nadszedł czas na wymianę tarczy/ściernicy.	Wymienić tarczę/ściernicę na nową.
Woda wycieka z wlotu.	Woda wycieka spod O-ringa.	Zlecić naprawę w lokalnym autoryzowanym punkcie serwisowym.

AKCESORIA OPCJONALNE

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

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

- Ściernica tnąca
- Tarcza diamentowa
- Pasek klinowy

- Tulejka złączki
- Kołnierz, zestaw 60 szt. (w zależności od kraju)
- Klucz nasadowy
- Klucz imbusowy
- Oryginalny akumulator i ładowarka firmy Makita

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

RÉSZLETES LEÍRÁS

Típus:	DCE090
Tárcsa átmérője	230 mm
Max. tárcsavastagság	3,0 mm
Maximális vágási mélység	88 mm
Névleges fordulatszám	6 600 min ⁻¹
Névleges feszültség	36 V, egyenáram
Az adagolt víz maximális megengedett nyomása	5,0 bar
Teljes hossz	554 mm
Nettó tömeg	5,6 - 6,3 kg

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.
- A súly a felszerelt tartozékoktól függően változhat, az akkumulátort is beleértve. Az EPTA 01/2014 eljárás szerint meghatározott legnehezebb, illetve legkönnyebb kombináció a táblázatban látható.

Alkalmazható akkumulátorok és töltők

Akkumulátor	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Töltő	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

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

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

Rendeltetés

A szerszám fémes anyagok vágására szolgál szemcsés darabolótárcsával, valamint falazóanyagok vágására gyémánttárcsával.

Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745-2-22 szerint meghatározva:

Hangnyomásszint (L_{pA}): 103 dB(A)

Hangteljesítményszint (L_{WA}): 114 dB (A)

Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

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

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

▲FIGYELMEZTETÉS: Viseljen fülvédőt!

▲FIGYELMEZTETÉS: A szerszám zajkibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától függően.

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

Vibráció

Üzem mód: betonvágás

Bal kéz		Jobb kéz		Hatályos szabvány
$a_{h,w}$ (m/s ²)	Bizonytalanság (K) (m/s ²)	$a_{h,w}$ (m/s ²)	Bizonytalanság (K) (m/s ²)	
5,9	1,5	4,0	1,5	EN60745-2-22

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

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

FIGYELMEZTETÉS: A szerszám rezgés kibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától függően.

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

EK Megfelelőségi nyilatkozat

Csak európai országokra vonatkozóan

Az EK-megfelelőségi nyilatkozat az útmutató „A” mellékletében található.

BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉS

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

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

Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

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

A vezeték nélküli vágószerszámra vonatkozó biztonsági figyelmeztetések

1. A készülék védőburkolatát biztonságosan kell rászerezni az elektromos szerszámra, és a lehető legbiztonságosabban kell elhelyezni úgy, hogy a tárcsából minél kevesebb rész nézzen a kezelő felé. Ön és a közelben állók a forgó tárcsa síkján kívül helyezkedjenek el. A védőburkolat megvédi a kezelőt a tárcsa letörő részeiről, és megakadályozza, hogy véletlenül hozzáérjen a tárcsához.

2. Kizárólag ragasztott, megerősített vagy gyémántból készült darabolótárcsát használjon a szerszámgéphez. Az, hogy egy kiegészítő felszerelhető a szerszámgépére, még nem jelenti azt, hogy biztonságosan is használható.
3. A kiegészítő névleges fordulatszám legalább akkora kell legyen, mint a szerszámon megadott legmagasabb fordulatszámérték. A névleges fordulatszámunknál magasabb fordulatszámú működő kiegészítők eltörhetnek és szétrepülhetnek.
4. A tárcsákat csak a javasolt alkalmazásokra lehet használni. Például ne csiszoljon a vágótárcsa oldalával. A daraboló köszörültárcsáknak csak az élével lehet csiszolni, mert az oldalirányú erők hatására ezek a tárcsák összetörhetnek.
5. Mindig csak sérülésmentes illesztőperemet használjon a tárcsához, melynek mérete és alakja megfelelő a kiválasztott tárcsához. A megfelelő illesztőperemek megtámasztják a korongot, ezzel csökkentve a törés veszélyét.
6. Ne használjon nagyobb méretű szerszámgépekről leszerelt, kopott és megerősített tárcsákat. A nagyobb szerszámgépekhez szolgáló tárcsák nem használhatóak a kisebb szerszám nagyobb fordulatszáma miatt, és szétrobbanhatnak.
7. A tartozék külső átmérőjének és vastagságának az elektromos szerszám kapacitásának határain belül kell lennie. A helytelen méretű tárcsát nem lehet megfelelő védelemmel ellátni és irányítani.
8. A tárcsák és illesztőperemek tengelyfuratának pontosan kell illeszkednie az elektromos szerszám orsójára. Azon tárcsák és illesztőperemek, melyek tengelynyílása nem illeszkedik az elektromos szerszámra felszereléskor, az elektromos szerszám egyensúlyvesztést, túlzott rezgést és a szerszám feletti ellenőrzés elvesztését okozhatják.
9. Ne használjon sérült tárcsát. Használat előtt ellenőrizze, hogy a tárcsa nincs-e kitérőredezve, vagy nem repedt-e meg. Ha az elektromos szerszám tárcsája leesett, vizsgálja meg, hogy nem sérült-e meg, vagy szereljen fel egy sértetlen tárcsát. A tárcsa átvizsgálása és felszerelése után Ön és a közelben állók egyaránt kerüljenek ki a forgó tárcsa síkjából, majd működtesse a szerszámot terhelés nélküli maximális fordulatszámon egy percen át. A sérült tárcsák a tesztidőtartam alatt normál esetben eltörnek.

10. **Viseljen személyi védőeszközöket.** A munka jellegétől függően használjon arcvédőt, szemvédőt vagy védőszemüveget. Ha szükséges, vegyen fel pormaszkot, fülvédőt, kesztyűt és olyan kötényt, amely képes megvédeni Önt a csiszolóanyagból vagy a munkadarabból származó kisméretű daraboktól. A szemvédőnek képesnek kell lennie megállítani a különböző műveletek során keletkező repülő törmelékdarabokat. A pormaszknak vagy a légzőkészüléknek képesnek kell lennie a művelet során keletkező részecskék kiszűrésére. A hosszabb ideig tartó nagy intenzitású zaj halláskárosodást okozhat.
11. **A környezetében tartózkodók álljanak biztonságos távolságra a munkaterülettől.** Bárkinek, aki a munkaterületre lép, személyi védőeszközökkel kell felvennie. A munkadarabból vagy a szét tört tárcsából származó darabok szétrepülhetnek, és sérüléseket okozhatnak a szerszám közvetlen üzemeltetési területén kívül is.
12. **A szerszámgépet a szigetelt markolófelületénél fogja, ha olyan műveletet végez, amikor a vágóeszköz rejtett vezetékkel érintkezhet.** Áram alatt lévő vezetékekkel való érintkezéskor a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülhetnek, és megrázzhatják a kezelőt.
13. **Soha ne fedtesse le az elektromos gépet addig, amíg az teljesen le nem állt.** A forgó tárcsa beakadhat a felületbe, és kezelhetetlenné teheti a gépet.
14. **Ne működtesse a szerszámot, amikor az oldalánál van.** Ha a szerszám véletlenül Önhez ér, elkaphatja a ruháját, és a szerszám a testébe hatolhat.
15. **Rendszeresen tisztítsa meg az elektromos szerszám szellőzőnyílásait.** A motor ventilátora beszívja a port a készülék belsejébe, és a fém por túlzott felhalmozódása veszélyes elektromos körülményeket teremthet.
16. **Ne működtesse az elektromos szerszámot gyúlékony anyagok közelében.** A szikrák felgyújthatják ezeket az anyagokat.
2. **Soha ne tegye a kezét a forgó tárcsa közelébe.** A tárcsa visszarúghat a kezén keresztül.
3. **Testével ne helyezkedjen a forgó tárcsa vonalába.** A visszarúgás következtében az elektromos szerszám a tárcsa forgási irányával ellentétesen mozdul el a megszorulási pontból kiindulva.
4. **Legyen különösen óvatos sarkok, éles szélek stb. megmunkálásakor.** Kerülje el a tárcsa pattogását vagy megugrását. A sarkok, éles szélek vagy a pattogás hatására a forgó tartozékok kiugorhatnak, az uralom elvesztését vagy visszarúgást okozva.
5. **Ne szereljen fel fűrészláncot, fafaragó fűrészlapot, 10 mm-nél nagyobb hézagú gyémánt-tárcsát illetve fogazott fűrésztárcsát.** Ezek a tárcsák gyakran visszarúgást és az uralom elvesztését okozzák.
6. **Ne „akassza meg”, és ne nyomja túlzott erővel a tárcsát.** Ne próbáljon túl mély vágást végezni. A tárcsa túlságos igénybevétele növeli a terhelést, és a tárcsa kifordulhat, vagy szorulhat a vágásban, és nő a visszarúgás vagy tárcsa eltörésének lehetősége.
7. **Ha a tárcsa szorul, vagy ha bármilyen okból abbahagyja a vágást, kapcsolja ki az elektromos szerszámot, és tartsa meg mozdulatlanul a szerszámot mindaddig, amíg a tárcsa teljesen leáll.** Soha ne próbálja kivenni a vágatból a tárcsát, miközben az mozgásban van, mivel visszarúgás következhet be. Derítse fel, és küszöbölje ki a tárcsa szorulásának okát.
8. **Amikor újramezli a vágást a munkadarabon, a tárcsát ne a munkadarabba helyezve indítsa el.** Hagyja, hogy a tárcsa elérje a teljes sebességét, majd óvatosan vigye a vágatba. Ha az elektromos szerszámot a munkadarabon indítja újra, a tárcsa szorulhat, kiléphet vagy visszarúghat.
9. **A nagyméretű falapokat vagy a nagy munkadarabokat támassza alá, hogy elkerülje a tárcsa beszorulását és a visszarúgást.** A nagyméretű munkadarabok meghajolhatnak saját súlyuk alatt. Támasztékot a munkadarab alá kell tenni, a vágóvonal közelében és a munkadarab szélétől nem messze, a tárcsa mindkét oldalára.
10. **Különös körültekintéssel járjon el, ha falon vagy más, nem belátható munkaterületen végez bemetsző vágást.** A túlnyúló tárcsa elvághatja gáz vagy vízvezetéseket, elektromos vezetékeket vagy tárgyakat, ami visszarúgást okozhat.

Visszarúgás és az ezzel kapcsolatos figyelemztetések

A visszarúgás a szerszám hirtelen reakciója a beszorult vagy elakadt forgótárcsára. A becsipődés vagy beakadás a forgó tárcsa hirtelen megállását okozza, melynek következtében az irányíthatatlan szerszám az eddigi forgásiránnyal ellentétesen kezd el forgogni a beszorulási pont körül. Például, ha egy csiszoló tárcsa beszorul vagy beakad a munkadarabra, a becsipődési pontban megakadt tárcsa kiugorhat vagy kivethető a munkadarabból. A tárcsa a kezelő felé vagy az ellentétes irányba is ugorhat, attól függően, hogy mi a tárcsa mozgási iránya a becsipődési pontban. A csiszoló tárcsák ilyen körülmények között akár el is törhetnek. A visszarúgás az elektromos szerszám helytelen használatának és/vagy a nem megfelelő működési eljárásoknak és körülményeknek következménye, és az alábbi óvintézkedések betartásával megelőzhető.

1. **Fogja stabilan az elektromos szerszámot mindkét kezével, és helyezze el úgy a karjait, hogy ellen tudjon állni a visszarúgáskor fellépő erőnek.** Mindig használja a kisegítő fogantyút, ha van, hogy maximálisan urala legyen a gépnek visszarúgáskor, vagy a bekapcsoláskor fellépő nyomatékreakciók. A kezelő uralhatja a nyomatékreakciókat és visszarúgáskor fellépő erőket, ha megteszi a megfelelő óvintézkedéseket.

Kiegészítő biztonsági figyelemztetések:

1. **Mielőtt elkezdené használni a szegmentált gyémánt tárcsát, bizonyosodjon meg arról, hogy a gyémánt tárcsa szegmensei közötti hézagok legfeljebb 10 mm-esek, és csak negatív homlokszöggel rendelkeznek.**
2. **Soha ne próbáljon a szerszámmal úgy vágni, hogy azt felfordítva befogja egy satuba.** Ez komoly sérülésekhez vezethet, mert különösen veszélyes.
3. **Egyes anyagok mérgező vegyületet tartalmazhatnak.** Gondoskodjon a por belélegzése elleni és érintés elleni védelemről. Tartsa be az anyag szállítójának biztonsági utasításait.

4. A tárcsákat a gyártó előírásainak megfelelően tárolja. A tárcsák nem megfelelő tárolása azok károsodáshoz vezethet.
5. Mindig a munkájának és a vágandó anyagnak megfelelő tárcsát használjon.
6. Vágás előtt vizsgálja meg a vágandó anyagot. Ha az anyag robbanásveszélyes vagy gyúlékony összetevőket tartalmaz, robbanást vagy tüzet okozhat.
7. Ne kapcsolja be a szerszámot, ha idegen tárgy szorult a védő és a tárcsa közé. Ebben az esetben vegye ki az akkumulátort, és távolítsa el az idegen tárgyat.
8. A munkadarabot rögzítse szorítóval vagy hasonlókkel, amikor csak lehetséges.
9. Mindig viseljen hallásvédőt a működtetés során.
10. Ne vágjon faanyagot ezzel a szerszámmal.
8. Ne szúrja meg, ne vágja meg, ne törje össze, ne dobja el és ne ejtse le az akkumulátort, illetve ne üsse hozzá kemény tárgyhoz. Az ilyen magatartás tüzet, túlzott hőt vagy robbanást okozhat.
9. Ne használjon sérült akkumulátort.
10. A készülékben található lítium-ion akkumulátorokra a veszélyes árukkal kapcsolatos előírások vonatkoznak.
A termék pl. harmadik felek, fuvarozó cégek stb. által történő szállítása esetén minden esetben tartsa szem előtt a csomagoláson és a címkén található speciális követelményeket.
A termék szállításra történő felkészítése esetén vegye fel a kapcsolatot egy veszélyes anyagokkal foglalkozó szakemberrel. Kérjük, hogy az esetlegesen szigorúbb nemzeti előírásokat is vegye figyelembe.
Ragassza le a kiálló érintkezőket, illetve oly módon csomagolja be az akkumulátort, hogy az ne tudjon elmozdulni a csomagolásban.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

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

Fontos biztonsági utasítások az akkumulátorra vonatkozóan

1. Az akkumulátor használata előtt tanulmányozza át az akkumulátortöltőn (1), az akkumulátoron (2) és az akkumulátorral működtetett terméken (3) olvasható összes utasítást és figyelmeztető jelzést.
2. Ne szerelje szét, és ne módosítsa az akkumulátort. Tüzet, túlzott hőt vagy robbanást okozhat.
3. Ha a működési idő nagyon lerövidült, azonnal hagyja abba a használatot. Ez a túlmelegedés, esetleges égések és akár robbanás veszélyével is járhat.
4. Ha elektrolit kerül a szemébe, mossa ki azt tiszta vízzel és azonnal kérjen orvosi segítséget. Ez a látásának elvesztését okozhatja.
5. Ne zárja rövidre az akkumulátort:
 - (1) Ne érjen az érintkezőkhöz elektromosan vezető anyagokkal.
 - (2) Ne tárolja az akkumulátort más fémtárgyakkal, mint pl. szegekkel, érmékkel, stb. egy helyen.
 - (3) Ne tegye ki az akkumulátort víznek vagy esőnek.
14. Használat közben és után az akkumulátor felforrósodhat, ami égési sérülést vagy alacsony hőmérsékletű égési sérülést okozhat. Figyeljen oda a forró akkumulátor kezelésére.
15. Ne érintse meg közvetlenül a szerszám érintkezőjét, mert elég forró lehet ahhoz, hogy égési sérüléseket okozzon.
16. Ne engedje, hogy forgács, por vagy sár tapadjon az akkumulátor érintkezőire, lyukaiba és hornyaiiba. Az a szerszám vagy az akkumulátor gyenge teljesítményét vagy meghibásodását okozhatja.
17. Hacsak a szerszám nem támogatja a nagyfeszültségű elektromos vezetékek közelében történő használatot, ne használja az akkumulátort nagyfeszültségű elektromos vezetékek közelében. Az a szerszám vagy az akkumulátor hibás működését vagy meghibásodását okozhatja.
18. Tartsa távol a gyermekektől az akkumulátort.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

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

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

6. Ne tárolja és használja a szerszámot vagy az akkumulátort olyan helyen, ahol a hőmérséklet elérheti vagy meghaladhatja az 50 °C-t (122 °F).
7. Ne égesse el az akkumulátort még akkor sem, ha az komolyan megsérült vagy teljesen elhasználódott. Az akkumulátor a tűzben felrobbanhat.

Tippek az akkumulátor maximális élettartamának eléréséhez

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

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

ALKATRÉSZEK LEÍRÁSA

► Ábra1

1	Szemcsés darabolótárcsa / gyémánttárcsa	2	Tárcsavédő	3	Markolat	4	Fedél (az akkumulátorrekeszhez)
5	Reteszelőgomb	6	Akasztó	7	Lámpa	8	Check (ellenőrzés) gomb
9	Akkumulátortöltöttség-jelző	10	Túlterhelésjelző	11	Lámpa gomb	12	Kapcsológomb
13	Fogantyú	14	Vízbetöltő nyílás	15	Csap	16	Fedél (az ékszíjnak)
17	Tengelyretesz gomb	18	Csatlakozó persely	19	Csillogkulcs	20	Imbuszkulcs

A MŰKÖDÉS LEÍRÁSA

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

Az akkumulátor behelyezése és eltávolítása

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

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

Az akkumulátor behelyezéséhez nyissa ki a fedelet, miközben elengedi az akasztót. Illessze az akkumulátor nyelvét a burkolaton található vágatba, és csúsztassa a helyére. Egészen addig tolja be, amíg az akkumulátor egy kis kattánással a helyére nem ugrik. Ha látható a piros jel a gomb felső oldalán, akkor nem kattant be teljesen.

Az akkumulátor behelyezése vagy eltávolítása után győződjön meg róla, hogy a fedél le van zárva, és az akasztóval rögzítve van.

► **Ábra2:** 1. Fedél 2. Akasztó

Az akkumulátor eltávolításához emelje fel az akkumulátort, miközben nyomva tartja az akkumulátor elején található gombot.

► **Ábra3:** 1. Piros jel 2. Gomb 3. Akkumulátor

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

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

MEGJEGYZÉS: A szerszám egy akkumulátorral nem használható.

Az akkumulátor töltöttségének jelzése

Csak állapotjelzős akkumulátorok esetén

► **Ábra4:** 1. Jelzőlámpák 2. Check (ellenőrzés) gomb

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

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

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

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

Az akkumulátor töltöttségének jelzése

► **Ábra5:** 1. Akkumulátortöltöttség-jelző 2. Check (ellenőrzés) gomb

Nyomja meg a CHECK (ELLENŐRZÉS) gombot a hátralevő akkumulátor-kapacitás megjelenítéséhez. Az akkumulátortöltöttség-jelzők az egyes akkumulátorokra vonatkoznak.

Akkumulátor jelzőfényének állapota			Hátralevő akkumulátor-kapacitás
BE	KI	Villogó lámpa	
			 50%-tól 100%-ig
			20%-tól 50%-ig
			0%-tól 20%-ig
			Töltsse fel az akkumulátort

Szerszám-/akkumulátorvédő rendszer

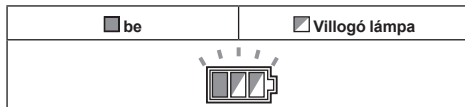
A gép szerszám-/akkumulátorvédő rendszerrel van felszerelve. A rendszer automatikusan kikapcsolja a motor áramellátását, így megnöveli a szerszám és az akkumulátor élettartamát. A gép használat közben automatikusan leáll, ha a szerszám vagy az akkumulátor a következő állapotba kerül. Ezek némelyikében a jelzőfények világítanak.

Túlterhelésvédelem

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

Túlmelegedés elleni védelem

A gép túlmelegedéskor automatikusan leáll, és az akkumulátortöltöttség-jelző körülbelül 60 másodpercen keresztül villog. Ilyenkor hagyja lehűlni a gépet, mielőtt ismét bekapcsolná.



Mélykisütés elleni védelem

Amikor az akkumulátor kapacitása lecsökken, a gép automatikusan leáll. Ha a készülék a gombokkal sem működtethető, vegye ki az akkumulátort és töltsse fel.

Túlterhelési figyelmeztetés

Ha a szerszámot túl nagy terhelés mellett működtetik, a túlterheléssel jelző pirosan villogni kezd. Ebben a helyzetben csökkentse a szerszám terhelését. Ekkor a jelzőlámpa abbahagyja a villogást.

► **Ábra6:** 1. Túlterheléssel jelző

A kapcsoló használata

FIGYELMEZTETÉS: Mielőtt behelyezi az akkumulátort a szerszámba, mindig ellenőrizze, hogy a kapcsológomb hibátlanul működik és felengedéskor „OFF” állásba áll-e.

FIGYELMEZTETÉS: SOHA ne gátolja a reteszelő kapcsoló üzemszerű működését azzal, hogy leragasztja, vagy más módon kitémasztja. Az üzemszerűtől eltérő működés a gép szándékolatlan beindulásához vezethet, ami súlyos személyi sérüléssel járhat.

FIGYELMEZTETÉS: SOHA ne használja ezt a szerszámot, ha az akkor is beindul amikor Ön a reteszelőgomb megnyomása nélkül húzza meg a kapcsológombot. A javításra szoruló kapcsoló a szerszám szándékolatlan beindulásához vezethet, ami súlyos személyi sérüléssel járhat. A további használat ELŐTT vigye a szerszámot javításra egy Makita szervizközpontba.

A kapcsológomb véletlen meghúzását egy kireteszelőgomb gátolja meg. A szerszám bekapcsolásához nyomja le a reteszelőgombot, majd húzza meg a kapcsológombot. A megállításhoz engedje el a kapcsológombot.

► **Ábra7:** 1. Kapcsológomb 2. Reteszelőgomb

MEGJEGYZÉS: Ne húzza túlzott erővel a kapcsológombot úgy, hogy nem nyomta be a reteszelőgombot. Ez a kapcsoló törését okozhatja.

A lámpa bekapcsolása

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

A lámpa bekapcsolásához nyomja meg a lámpa gombját. A kikapcsoláshoz nyomja meg ismét a lámpa gombját.

► **Ábra8:** 1. Lámpa gomb 2. Lámpa

MEGJEGYZÉS: A lámpa automatikusan kikapcsol, ha a szerszám egy percig nincs működésben.

ÖSSZESZERELÉS

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

Szemcsés darabolótárcsa / gyémánttárcsa felszerelése és eltávolítása

⚠VIGYÁZAT: A tárcsa felszereléséhez és eltávolításához csak a Makita kulcsot használja.

⚠VIGYÁZAT: A tárcsa felszereléskor ügyeljen rá, hogy erősen meghúzza a csavart.

⚠VIGYÁZAT: Ne nyomja meg a tengelyreteez gombot, amikor a tárcsa forog.

A tárcsa eltávolításához nyomja meg a tengelyreteez gombját, és forgassa a tárcsát, amíg nem tud forogni. Teljesen bezárva tartva a tengelyreteezt forgassa a hatlapfejú csavart a csillagkulcs segítségével az órájárással ellentétesen. Ezután távolítsa le a hatlapfejú csavart, a külső illesztőperemet és a tárcsát.

► **Ábra9:** 1. Tengelyreteez gomb 2. Csillagkulcs 3. Húzza meg 4. Lazítsa meg

► **Ábra10:** 1. Hatlapfejú csavar 2. Külső illesztőperem (fekete) 3. Szemcsés darabolótárcsa / gyémánttárcsa 4. Belső illesztőperem (ezüst) 5. Nyíl (a tárcsa forgásiránya)

A tárcsa felszereléséhez kövesse az eltávolítási eljárást fordított sorrendben.

ÜGYELJEN, HOGY SZOROSAN HÚZZA MEG A HATLAPFEJŰ CSAVART.

⚠VIGYÁZAT: Mindig úgy szerelje fel a tárcsát, hogy a rajta lévő nyíl ugyanabba az irányba mutasson, mint a tárcsavédőn lévő nyíl. Ellenkező esetben a tárcsa rossz irányba forog, és személyes sérülést okozhat.

⚠VIGYÁZAT: Csak olyan tárcsát használjon, amelynek jelzett fordulatszáma megegyezik vagy nagyobb a szerszámon jelzett fordulatszámmal.

MEGJEGYZÉS: Ha egy belső illesztőperemet véletlenül eltávolított, úgy szerelje vissza, hogy a nagyobbik kiemelkedés a szerszám oldala felé nézzen az ábrán látható módon.

► **Ábra11:** 1. Hatlapfejú csavar 2. Külső illesztőperem (fekete) 3. Szemcsés darabolótárcsa / gyémánttárcsa 4. Belső illesztőperem (ezüst) 5. Kiemelkedés (nagyobb)

Csatlakozás a vízellátáshoz

1. Készítsen elő egy víztömlőt.
2. Távolítsa el az anyát a csatlakozó perselyről, és vezesse keresztül a víztömlőt az anyán. Illesze a tömlő végét a csatlakozó perselybe, majd szorítsa meg az anyát.
► **Ábra12:** 1. Víztömlő 2. Csatlakozó persely anyája 3. Csatlakozó persely

3. Csatlakoztassa a víztömlőt a vízellátáshoz.

Vízcsaphoz történő csatlakoztatáshoz használjon megfelelő szerelvényt, például gégecsőgyűrűt vagy vízcsapösszekötőt.

- **Ábra13:** 1. Gégecsőgyűrű 2. Vízcsapösszekötő 3. Víztömlő

MEGJEGYZÉS: A szerelvény annak a csapnak az alakjától függ, amelyhez csatlakoztatni szeretne. Készítsen elő egy kereskedelemben forgalmazott megfelelő szerelvényt.

MEGJEGYZÉS: Ha vízcsapösszekötőt használ, készítsen elő egy másik csatlakozó perselyt, és csatlakoztassa azt a tömlő másik végéhez.

MEGJEGYZÉS: Vízpumpa használatkor kövesse a vízpumpa utasításait a víztömlő csatlakoztatásához.

4. Nyomja a csatlakozó perselyt a vízbetöltő nyílásba, amíg egy kattanással beakad.
► **Ábra14:** 1. Csatlakozó persely 2. Vízbetöltő nyílás 3. Csap

MEGJEGYZÉS: Tartsa zárva a csapot, amíg el nem kezd a vízádagolásos vágási műveletet. A víz adagolásának módjához olvassa el a működtetési fejezetet.

MŰKÖDTETÉS

⚠VIGYÁZAT: Használat előtt gondoskodjon az akkumulátorrekesz fedelének bezárásáról.

⚠VIGYÁZAT: Ügyeljen rá, hogy a munkadarabot szilárdan rögzítse egy stabil padon vagy asztalon a művelet során.

⚠VIGYÁZAT: Ne csavarja vagy erőltesse a szerszámot a vágás során, mert a motor túlterhelődhet vagy a munkadarab eltörhet.

Vágás

⚠VIGYÁZAT: Működtetés közben ne emelje a szerszámot vállmagasság felé.

► **Ábra15**

Tartsa stabilan a gépet. Ragadja meg a fogantyút jobb kézzel, a markolatot pedig bal kézzel. Az elektromos kábel véletlenszerű elvágásával történő áramütés elkerülése érdekében mindig a kijelölt résznél fogja a markolatot, az ábrán látható módon.

► **Ábra16:** 1. Tartandó rész

Mozgassa a szerszámot a munkadarab felületén, vízszintesen tartva azt, és folyamatosan haladva előre a vágás befejezéséig. Tartsa egyenesen a vágóvonalat és egyenletesen az előrehaladás sebességét.

► **Ábra17**

MEGJEGYZÉS: Ha az akkumulátor hőmérséklete túl alacsony, előfordulhat, hogy a szerszám nem működik teljes teljesítménnyel. Ebben az esetben használja egy ideig könnyű munkákhoz a szerszámot, amíg az akkumulátor szobahőmérsékletűvé válik. Ezután a szerszám teljes kapacitással fog működni.

MEGJEGYZÉS: Ha a gyémánttárcsa vágási teljesítménye csökkenni kezd, egyengetse el a tárcsa vágóélét egy már nem használt durva szemcséjű köszörűtárcsával vagy betondarabbal. Egyengetéskor kissé nyomja meg a gyémánttárcsa külső szélét.

Ha vizet adagol vágás közben

⚠VIGYÁZAT: Ha nedves típusú gyémánttárcsát használ, mindig adagoljon vizet vágás közben.

Csatlakoztassa a szerszámot a vízellátáshoz, és fordítsa el a csapot a nyíl irányába az ábrázolt módon. Állítsa be a csap helyzetét úgy, hogy enyhe vízáramot érjen el.

► **Ábra18:** 1. Csap

⚠VIGYÁZAT: Viz adagolásakor mindig tartsa lejjebb a szerszám fejét, mint a szerszám házát, hogy megakadályozza a víz bejutását a szerszám szerkezetébe. Ennek elmulasztása áramütést okozhat.

► **Ábra19**

KARBANTARTÁS

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

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

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

A szerszám tisztítása

Minden használat után távolítsa el az akkumulátort és a tárcsát, majd tisztítsa meg a tárcsavédő belsejében felgyülemlett port, piszkot vagy fémforgácsot. A szerszám házáról egy száraz vagy szappanos vízbe mártott és kicsavart ruhával törölje le a port és a piszkot. Száraz ruhadarabbal törölje le a szennyeződést a lámpa lencséről. Ügyeljen arra hogy ne karcolja meg a lámpa lencsét, ez csökkentheti a megvilágítás erősségét.

► **Ábra20:** 1. Tárcsavédő 2. A lámpa lencséje

A szellőzőnyílás tisztítása

Rendszeresen tisztítsa meg a szerszám szellőzőnyílásait, akkor is, ha kezdenek eltömődni.

► **Ábra21:** 1. Beszívónyílás 2. Elszívónyílás

Az ékszíj cseréje

1. Távolítsa el az akkumulátort és a tárcsát.
2. Lazítsa meg az imbuszcavarokat az imbuszkulcs segítségével, majd távolítsa el a fedelet.
► **Ábra22:** 1. Imbuszcavar 2. Fedél

3. Miközben erősen csavarja az ékszíjat úgy, hogy a belső oldala felfelé nézzen az ábrán látható módon, fordítsa el a (nagy) csiga csavarját az órajárás irányába a csillagkulcs segítségével.

Az ékszíj letér a sínről, és a csavar forgatásával lejön.

► **Ábra23:** 1. Ékszíj 2. Csiga (nagy) 3. Csillagkulcs

MEGJEGYZÉS: Soha ne forgassa a csillagkulcsot az órajárással ellentétesen. Ha így tesz, kilazíthatja a (nagy) csiga csavarját, és gyenge teljesítményt okozhat.

4. Akassza az új ékszíjat a (kicsi) csigába. Helyezze az ékszíj másik végét a (nagy) csigára úgy, hogy részben a csiga elülső sínjébe legyen akasztva. (Ebben a fázisban még nem kell az ékszíjat a csiga minden sínjébe akasztani). Ezután forgassa el a (nagy) csiga csavarját az órajárás irányába a csillagkulccsal.

A csavar forgatásával az ékszíj rákerül a sínre.

► **Ábra24:** 1. Csiga (kicsi) 2. Csiga (nagy)
3. Csillagkulcs

Gondoskodjon róla, hogy az ékszíj belső körén lévő vezetők illeszkedjenek a csigákon lévő sínekhez. A csigán minden sínnek meg kell támasztania az ékszíj vezetőit. Ha van olyan sín, amely nem támaszt vezetőt, akkor az ékszíj nincs megfelelően behelyezve.

► **Ábra25:** 1. Sín a csigán 2. Vezető az ékszíjon

5. Helyezze a fedelet a szerszámmra, és húzza meg az imbuszcavarokat az imbuszkulcs segítségével.

► **Ábra26:** 1. Cső 2. Fedél 3. Imbuszcavar

MEGJEGYZÉS: A fedél rögzítése előtt győződjön meg róla, hogy a vízadagoló cső az ábrán látható pozícióban legyen.

HIBAEHÁRÍTÁS

Mielőtt a szervizhez fordulna, először végezzen saját maga is átvizsgálást. Ha olyan problémát talál, amire a kézikönyv nem tartalmaz magyarázatot, ne próbálja meg szétszedni az eszközt. Ehelyett kérjen tanácsot a Makita hivatalos szervizközpontjától, és javításhoz mindig Makita cserealkatrészeket használjon.

Rendellenesség	Lehetséges ok (meghibásodás)	Megoldás
A motor nem működik.	Az akkumulátorok nincsenek behelyezve.	Helyezzen be két akkumulátort. A szerszám nem működik egy akkumulátorral.
	Akkumulátorprobléma (alacsony feszültség)	Töltse fel az akkumulátort. Ha az újratöltés nem segít, cserélje le az akkumulátort.
	A meghajtórendszer nem működik megfelelően.	Javításért forduljon a kijelölt helyi szervizhez.
A motor rövid használat után leáll.	Az akkumulátor töltési szintje alacsony.	Töltse fel az akkumulátort. Ha az újratöltés nem segít, cserélje le az akkumulátort.
	Túlmelegedés.	Hagyja abba a gép használatát, és várja meg, amíg lehül.
A tárcsa forgása nem gyorsul fel megfelelően még azután sem, hogy a szerszámtól 20 másodpercig terhelés nélkül működött.	Az akkumulátort helytelenül szerelték be.	Az akkumulátort az útmutató szerint szerelje be.
	Az akkumulátor feszültsége nagy mértékben csökken.	Töltse fel az akkumulátort. Ha az újratöltés nem segít, cserélje le az akkumulátort.
	Csúszik az ékszíj.	Cserélje ki az ékszíjat egy újra.
	A meghajtórendszer nem működik megfelelően.	Javításért forduljon a kijelölt helyi szervizhez.
A tárcsa nem fog: ⇒ azonnal állítsa le a gépet!	Csúszik az ékszíj.	Cserélje ki az ékszíjat egy újra.
	Idegen tárgy szorult a védő és a tárcsa közé.	Vegye ki az akkumulátort, majd távolítsa el az idegen tárgyat.
	A meghajtórendszer nem működik megfelelően.	Javításért forduljon a kijelölt helyi szervizhez.
A gép rendellenesen rezeg: ⇒ azonnal állítsa le a gépet!	A tárcsa helytelenül van rögzítve.	Szerelje be a tárcsát az útmutató szerint. A tárcsa szoros rögzítéséhez húzza meg a csavart.
	A meghajtórendszer nem működik megfelelően.	Javításért forduljon a kijelölt helyi szervizhez.
A vágószerszám és a motor nem áll le: ⇒ Haladéktalanul távolítsa el az akkumulátort!	Elektromos vagy elektronikai hiba.	Vegye ki az akkumulátort, és javításért forduljon a kijelölt helyi szakszervizhez.
Gyenge vágási teljesítmény	Ideje kicserélni a tárcsát.	Cserélje ki a tárcsát egy újra.
Víz szivárog a nyílásból.	Víz szivárog az O-gyűrűs részből.	Javításért forduljon a kijelölt helyi szervizhez.

OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

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

- Csillagkulcs
- Imbuszkulcs
- Eredeti Makita akkumulátor és töltő

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

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

- Szemcsés darabolótárcsa
- Gyémánttárcsa
- Ékszíj
- Csatlakozó persely
- Illesztőperem 60-as készlet (országfüggő)

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Model:	DCE090
Priemer kotúča	230 mm
Max. hrúbka kotúča	3,0 mm
Max. hĺbka rezu	88 mm
Menovité otáčky	6 600 min ⁻¹
Menovité napätie	Jednosmerný prúd 36 V
Max. povolený tlak prívodu vody	5,0 bars
Celková dĺžka	554 mm
Čistá hmotnosť	5,6 - 6,3 kg

- Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju podliehajú technické údaje uvedené v tomto dokumente zmenám bez upozornenia.
- Technické údaje sa môžu pre rôzne krajiny líšiť.
- Hmotnosť sa môže líšiť v závislosti od nastavcov vrátane akumulátora. Najľahšia a najťažšia kombinácia v súlade s postupom EPTA 01/2014 je uvedená v tabuľke.

Použiteľné akumulátory a nabíjačky

Akumulátor	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Nabíjačka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

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

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

Určené použitie

Nástroj je určený na rezanie kovových materiálov abrazívnym rozbrusovacím kotúčom, ako aj muriva diamantovým kotúčom.

Hluk

Typická hladina akustického tlaku záťaže A určená podľa štandardu EN60745-2-22:

Úroveň akustického tlaku (L_{pA}) : 103 dB (A)

Úroveň akustického tlaku (L_{WA}) : 114 dB (A)

Odchýlka (K): 3 dB (A)

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

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

VAROVANIE: Používajte ochranu sluchu.

VAROVANIE: Emisie hluku sa môžu počas skutočného používania elektrického nástroja odlišovať od deklarovanej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania náradia a najmä typu spracúvaného obrobku.

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

Vibrácie

Režim činnosti: rezanie betónu

Ľavá ruka		Pravá ruka		Platná norma
$a_{h,w}$ (m/s ²)	Nespoľahlivosť (K):m/s ²	$a_{h,w}$ (m/s ²)	Nespoľahlivosť (K):m/s ²	
5,9	1,5	4,0	1,5	EN60745-2-22

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

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

VAROVANIE: Emisie vibrácií sa môžu počas skutočného používania elektrického nástroja odlišovať od deklarovanej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania náradia a najmä typu spracúvaného obrobku.

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

Vyhlasenie o zhode ES

Len pre krajiny Európy

Vyhlasenie o zhode ES sa nachádza v prílohe A tohto návodu na obsluhu.

BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA

Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektrické nástroje

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

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

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

Bezpečnostné varovania pre akumulátorovú diamantovú rezačku

1. Chránič dodávaný s nástrojom musí byť bezpečne nainštalovaný na nástroji a jeho poloha musí byť taká, aby zabezpečoval maximálnu bezpečnosť, preto musí byť smerom k obsluhu odhalená čo najmenšia časť kotúča. Dbajte na to, aby ste boli vy aj okolostojaci mimo roviny otáčajúceho sa kotúča. Chránič pomáha chrániť obsluhu pred úlomkami z kotúča a náhodným kontaktom s kotúčom.

2. S elektrickým nástrojom používajte len vystužené rozbrusovacie kotúče s pojivom alebo diamantové kotúče. Skutočnosť, že príslušenstvo možno pripojiť k vášmu elektrickému nástroju, nezaisťuje bezpečnú prevádzku.
3. Menovitá rýchlosť príslušenstva sa musí minimálne rovnať maximálnej rýchlosti vyznačenej na elektrickom nástroji. Príslušenstvo prevádzkované vyššou rýchlosťou ako jeho menovitá rýchlosť môže prasknúť a rozpadnúť sa.
4. Kotúče sa musia používať jedine na odporúčané aplikácie. Napríklad: nebrúste bočnou stranou rezného kotúča. Abrázívne rezné kotúče sú určené na periférne brúsenie; bočné sily aplikované na tieto kotúče by mohli zapríčiniť ich rozlomenie.
5. Vždy používajte nepoškodené príruby kotúčov správneho priemeru pre váš zvolený kotúč. Správne príruby kotúčov podopierajú kotúč a tým znižujú pravdepodobnosť zlomenia kotúča.
6. Nepoužívajte opotrebované vystužené kotúče z väčších elektrických nástrojov. Kotúče určené pre väčšie elektrické nástroje nie sú vhodné pre vyššie otáčky menších nástrojov a môžu prasknúť.
7. Vonkajší priemer a hrúbka vášho príslušenstva musia byť v rozmedzí menovitej kapacity elektrického nástroja. Príslušenstvo nesprávnej veľkosti nemožno správne chrániť pomocou chráničov ani ovládať.
8. Veľkosť otvorov kotúčov a prírub musí presne padnúť na vreteno tohto elektrického náradia. Kotúče a príruby s otvormi upínacieho trňa, ktoré sa nehodia na montážne vybavenie tohto elektrického náradia, budú nevyvážené, budú nadmerne vibrovať a môžu spôsobiť stratu kontroly nad náradím.
9. Nepoužívajte poškodené kotúče. Pred každým použitím skontrolujte, či kotúče nie sú odštrbené alebo prasknuté. Ak elektrický nástroj alebo kotúč spadne, skontrolujte, či nedošlo k poškodeniu, alebo namontujte nepoškodený kotúč. Po kontrole a namontovaní kotúča sa postavte vy aj okolostojaci mimo roviny otáčajúceho sa kotúča a spustíte elektrický nástroj na maximálne otáčky bez záťaž na jednu minútu. Poškodené kotúče sa za normálnych okolností počas doby tohto testu rozpadnú.

10. **Používajte osobné ochranné prostriedky.** V závislosti od typu použitia používajte štit na tvár, ochranné okuliare alebo bezpečnostné okuliare. Podľa potreby použite protiprachovú masku, chrániče sluchu, rukavice a pracovnú zásteru schopnú zastaviť malé úlomky brusiva alebo obrobru. Ochrana zraku musí byť schopná zastaviť odletujúce úlomky pri rôznych úkonoch. Protiprachová maska alebo respirátor musia byť schopné filtrovať častice vznikajúce pri práci. Dlhodobé vystavenie intenzívnemu hluku môže spôsobiť stratu sluchu.
11. **Okolostojacich udržiavajte v bezpečnej vzdialenosti od miesta práce.** Každý, kto vstúpi na miesto práce, musí mať osobné ochranné prostriedky. Úlomky obrobru alebo poškodený kotúč môžu odletieť a spôsobiť poranenie aj mimo bezprostredného miesta práce.
12. **Pri práci, pri ktorej by sa rezné príslušenstvo mohlo dostať do kontaktu so skrytým vedením, držte elektrické náradie len za izolované uchopné povrchy.** Rezné príslušenstvo, ktoré sa dostane do kontaktu s vodičom pod napätím, môže spôsobiť prechod elektrického prúdu kovovými časťami elektrického náradia a spôsobiť tak obsluhu zasiahnutie elektrickým prúdom.
13. **Nikdy elektrický nástroj neodkladajte, kým sa príslušenstvo úplne nezastaví.** Otáčajúci sa kotúč sa môže zachytiť o povrch a dostať elektrický nástroj mimo vašu kontrolu.
14. **Nikdy nespúšťajte elektrický nástroj, keď ho prenášate.** Pri náhodnom kontakte by sa do otáčajúceho sa príslušenstva mohol zachytiť odev a stiahnuť vám príslušenstvo smerom k telu.
15. **Pravidelne čistite priechody elektrického nástroja.** Ventilátor motora vŕhava prach do krytu a nadmerné nahromadenie práškového kovu môže spôsobiť riziko zásahu elektrickým prúdom.
16. **Nepoužívajte elektrický nástroj v blízkosti horľavých materiálov.** Iskry by mohli spôsobiť vznietenie týchto materiálov.
2. **Nikdy nedávajte ruku do blízkosti otáčajúceho sa príslušenstva.** Príslušenstvo môže vykonať spätný náraz ponad vašu ruku.
3. **Nestavajte sa do polohy v jednej rovine s otáčajúcim sa kotúčom.** Spätný náraz vymrští nástroj v opačnom smere, ako je pohyb kotúča v bode prítlačenia.
4. **Pri opracovávaní rohov, ostrých hrán a pod. buďte zvlášť opatrní.** Zabráňte odskakovaniu a zasekávaniu príslušenstva. Príslušenstvo sa často zasekáva na rohoch, ostrých hranách alebo pri odskakovaní, čo môže spôsobiť stratu kontroly alebo spätný náraz.
5. **Nemontujte pilový reťaz, rezbárske ostrie, segmentový diamantový kotúč s obvodovým priemerom väčším ako 10 mm ani ozubenú čepeľ píly.** Takéto ostria často spôsobujú spätný náraz a stratu kontroly.
6. **Kotúč nestláčajte ani naň nevyvíjajte nadmerný tlak.** Nepokúšajte sa rezať príliš hlboko. Prílišné namáhanie kotúča zvyšuje zaťaženie a náchylnosť k stočeniu alebo zovretiu kotúča v reze a pravdepodobnosť spätného nárazu alebo zlomenia kotúča.
7. **Keď sa kotúč zovrie alebo z nejakého dôvodu potrebujete prerušiť rez, vypnite elektrický nástroj a držte ho bez pohybu, kým sa kotúč úplne zastaví.** Nikdy sa nepokúšajte vybrať kotúč z rezu, kým sa kotúč pohybuje; v opačnom prípade môže dôjsť k spätnému nárazu. Zistite príčinu zvierania kotúča a vykonajte kroky na jeho odstránenie.
8. **Nezačínajte opätovne rezanie s kotúčom v obrobru.** Nechajte kotúč dosiahnuť plné otáčky a opatrne ho znovu zasuňte do rezu. Kotúč sa môže zovrieť, vystúpiť nahor alebo naraziť späť, ak elektrický nástroj znovu spustíte v obrobru.
9. **Paneľ a obrobrky nadmernej veľkosti podoprite, aby sa minimalizovalo riziko zovretia alebo spätného nárazu kotúča.** Veľké panely sa zvyknú prehýbať vlastnou váhou. Podpory treba umiestniť pod obrobrak na obidvoch stranách v blízkosti línie rezu a v blízkosti okraja obrobru po oboch stranách kotúča.
10. **Buďte zvlášť opatrní pri vytváraní „dutinového rezu“ do existujúcich stien či iných neprehľadných povrchov.** Prečnievajúci kotúč sa môže zarezat' do plynových alebo vodovodných potrubí, elektrického vedenia alebo objektov, ktoré môžu zapríčiniť spätný náraz.

Spätný náraz a súvisiace varovanie

Spätný náraz je náhla reakcia na zovretie alebo zachytený otáčajúci sa kotúč. Zovretie alebo zachytenie spôsobuje náhle zastavenie rotujúceho kotúča s dôsledkom nekontrolovaného vymrštenia elektrického nástroja v opačnom smere, ako je otáčanie kotúča v bode uviaznutia.

Ak napríklad dôjde k zovretiu alebo zaseknutiu brúsneho kotúča v obrobru, okraj kotúča v bode zovretia sa môže zaseknúť do povrchu materiálu a spôsobiť vyskočenie alebo spätný náraz kotúča. Kotúč môže odskočiť smerom k obsluhujúcej osobe alebo smerom od nej. Závisí to od smeru otáčania kotúča v mieste zovretia. Brúsne kotúče sa môžu v takomto prípade aj zlomiť. Spätný náraz je dôsledkom nesprávneho používania a/alebo nesprávnej obsluhy elektrického nástroja, prípadne k nemu dochádza v dôsledku nesprávnych prevádzkových postupov alebo podmienok. Možno mu predchádzať uplatňovaním správnych bezpečnostných opatrení uvedených nižšie.

1. **Elektrický nástroj držte stále pevne oboma rukami a telo a ruky majte v polohe, ktorá vám umožní zvládnuť spätného nárazu.** Vždy používajte aj pomocnú rúčku, ak je súčasťou nástroja, čím dosiahnete maximálnu kontrolu nad spätným nárazom alebo momentovou reakciou pri spustení. Sily spätného nárazu alebo momentových reakcií môže obsluhujúca osoba ovládnuť, ak vykoná príslušné protiopatrenia.

Ďalšie bezpečnostné výstrahy:

1. **Pred používaním segmentového diamantového kotúča sa presvedčte, či je obvodová svetlosť medzi segmentmi diamantového kotúča maximálne 10 mm a či majú segmenty len záporný uhol čela.**
2. **Nikdy neskúšajte rezať s nástrojom uchyteným vo zveráku hore nohami.** Tento spôsob použitia je mimoriadne nebezpečný a môže spôsobiť závažnú nehodu.
3. **Niektoré materiály obsahujú chemikálie, ktoré môžu byť jedovaté.** Dávajte pozor, aby ste ich nevdychovali ani sa ich nedotýkali. Prečítajte si bezpečnostné informácie dodávateľa materiálu.

4. **Kotúče skladujte podľa odporúčaní výrobcu.** Nesprávnym skladovaním môže dôjsť k poškodeniu kotúčov.
5. **Vždy používajte vhodný kotúč pre danú prácu a rezaný materiál.**
6. **Pred rezaním skontrolujte materiál určený na rezanie.** Ak materiál obsahuje výbušné alebo horľavé látky, môže spôsobiť výbuch alebo požiar.
7. **Ak je medzi chráničom a kotúčom zaseknutý cudzí predmet, nástroj nezapínajte.** V takomto prípade vyberte akumulátor a odstráňte cudzí predmet.
8. **Keď je to možné, na podporu obrobku používajte svorky alebo podobné pomôcky.**
9. **Počas práce vždy používajte ochranu sluchu.**
10. **Týmto nástrojom nerezajte materiály z dreva.**
10. **Lítium-iónové akumulátory, ktoré sú súčasťou náradia, podliehajú požiadavkám legislatívy o nebezpečnom tovare.**
V prípade obchodnej prepravy, napr. dodanie tretími stranami či špeditériami, sa musia dodržiavať špeciálne požiadavky na zabalenie a označenie. Pred prípravou položky na odoslanie sa vyžaduje konzultácia s odborníkom na nebezpečný materiál. Taktiež treba dodržiavať potenciálne podrobnejšie predpisy príslušnej krajiny.
Prelepte alebo zakryte otvorené kontakty a zabalte akumulátor tak, aby sa v balíku nemohol voľne pohybovať.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

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

Dôležité bezpečnostné a prevádzkové pokyny pre akumulátor

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

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

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

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

Rady na udržanie maximálnej životnosti akumulátora

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

POPIS SÚČASTÍ

► Obr.1

1	Abrázivný rozbrusovací kotúč/diamantový kotúč	2	Kryt kotúča	3	Držadlo	4	Kryt (priestoru pre akumulátor)
5	Tlačidlo odomknutia	6	Háčik	7	Lampa	8	Tlačidlo kontroly
9	Indikátor akumulátora	10	Indikátor preťaženia	11	Tlačidlo lampy	12	Spúšťač spínač
13	Rukoväť	14	Vstup vody	15	Kohútik	16	Kryt (klinového remeňa)
17	Tlačidlo poistky hriadeľa	18	Pripájacia objímka	19	Nástrčný kľúč	20	Šesťhranný kľúč

OPIS FUNKCIÍ

▲POZOR: Pred úpravou alebo kontrolou funkčnosti nástroja vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a akumulátor je vybratý.

Inštalácia alebo demontáž akumulátora

▲POZOR: Pred inštaláciou alebo vybratím akumulátora nástroj vždy vypnite.

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

Akumulátor vložte tak, že uvoľníte háčik a otvoríte kryt. Jazyček akumulátora zarovnajte s drážkou v kryte a zasuníte ho na miesto. Zatlačte ho úplne, kým zakliknutím nezapadne na miesto. Ak vidíte červený indikátor na hornej strane tlačidla, nie je správne zaistený. Po vložení alebo vybratí akumulátorov sa uistite, že kryt je zatvorený a zaistený háčikom.

► **Obr.2:** 1. Kryt 2. Háčik

Ak chcete vybrať akumulátor, stlačte tlačidlo na prednej strane akumulátora a vyberte ho.

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

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

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

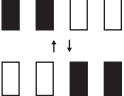
POZNÁMKA: Nástroj nefunguje len s jedným akumulátorom.

Indikácia zvyšnej kapacity akumulátora

Len na akumulátory s indikátorom

► **Obr.4:** 1. Indikátory 2. Tlačidlo kontroly

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

Indikátory			Zostávajúca kapacita
 Svieti	 Nesvieti	 Bliká	
			75 % až 100 %
			50 % až 75 %
			25 % až 50 %
			0 % až 25 %
			Akumulátor nabíja.
			Akumulátor je možno chybný.

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

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

Indikácia zvyšnej kapacity akumulátora

► **Obr.5:** 1. Indikátor akumulátora 2. Tlačidlo kontroly

Stlačením tlačidla kontroly zobrazíte zostávajúcu kapacitu akumulátora. Indikátory akumulátora zodpovedajú každému akumulátoru.

Stav indikátora akumulátora			Zostávajúca kapacita akumulátora
 Svieti	 Nesvieti	 Bliká	
			50 % až 100 %
			20 % až 50 %
			0 % až 20 %
			Akumulátor nabíje

Systém na ochranu nástroja/akumulátora

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

Ochrana proti preťaženiu

Keď sa nástroj/batéria používa spôsobom, ktorý spôsobuje odber neštandardne vysokého prúdu, zariadenie sa automaticky vypne. V tejto situácii vypnite nástroj a ukončíte prácu, ktorá spôsobuje jeho preťažovanie. Potom nástroj zapnutím znova spustíte.

Ochrana pred prehrievaním

Keď je nástroj prehriaty, nástroj sa automaticky zastaví a indikátor akumulátora začne blikáť približne na 60 sekúnd. V tejto situácii nechajte náradie pred jeho opätovným spustením vychladnúť.

 svieti	 Bliká
	

Ochrana pred nadmerným vybitím

Keď sa kapacita akumulátora zníži, nástroj sa automaticky zastaví. Ak produkt nebude fungovať ani po použití vypínača, z nástroja vyberte akumulátory a nabíjajte ich.

Výstraha pred preťažením

Ak sa nástroj používa pri nadmernom zaťažení, indikátor preťaženia bude blikáť načerveno. V takom prípade znížte zaťaženie nástroja. Indikátor potom prestane blikáť.

► Obr.6: 1. Indikátor preťaženia

Zapínanie

VAROVANIE: Pred vložením akumulátora do nástroja sa vždy presvedčíte, či spúšťač spínač funguje správne a po uvoľnení sa vráti do pozície „OFF“.

VAROVANIE: NIKDY neobchádzajte použitie tlačidla odomknutia jeho prílepením v stlačenej polohe alebo inými prostriedkami. Spínač s vyradeným tlačidlom odomknutia môže spôsobiť náhodné spustenie s dôsledkom vážnych osobných poranení.

VAROVANIE: NIKDY nepoužívajte nástroj, ak sa spustí pri stlačení len spúšťačieho spínača bez stlačenia tlačidla odomknutia. Vypínač, ktorý potrebuje opravu, môže spôsobiť náhodné spustenie a vážne osobné poranenie. PRED ďalším použitím vráťte nástroj do servisného centra Makita, kde ho dôkladne opraví.

Nástroj je vybavený tlačidlom odomknutia, ktoré bráni náhodnému potiahnutiu spúšťačieho spínača. Ak chcete spustiť nástroj, stlačte tlačidlo odomknutia a potiahnite spúšťač spínača. Nástroj zastavíte uvoľnením spúšťačieho spínača.

► Obr.7: 1. Spúšťač spínač 2. Tlačidlo odomknutia

UPOZORNENIE: Spúšťač spínač nestláčajte silno bez stlačenia tlačidla odomknutia. V opačnom prípade sa môže spínač zlomiť.

Zapnutie lampy

POZOR: Nedívať sa priamo do svetla ani jeho zdroja.

Ak chcete lampu zapnúť, stlačte tlačidlo lampy. Vypnete ju opätovným stlačením tlačidla lampy.

► Obr.8: 1. Tlačidlo lampy 2. Lampa

POZNÁMKA: Ak sa nástroj jednu minútu nepoužíva, lampa sa automaticky vypne.

ZOSTAVENIE

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

Montáž alebo demontáž abrazívneho rozbrusovacieho kotúča/ diamantového kotúča

POZOR: Na montáž alebo demontáž kotúča používajte výhradne kľúč spoločnosti Makita.

POZOR: Pri montáži kotúča sa uistíte, že je skrutka bezpečne dotiahnutá.

POZOR: Keď sa kotúč otáča, nestláčajte tlačidlo poistky hriadeľa.

Ak chcete demontovať kotúč, stlačte tlačidlo poistky hriadeľa a otáčajte kotúčom dovtedy, kým sa už viac nedokáže otáčať. Keď je poistka hriadeľa úplne uzamknutá, skrutku so šesťhrannou hlavou otáčajte nástrčným kľúčom proti smeru hodinových ručičiek. Potom demontujte skrutku so šesťhrannou hlavou, vonkajšiu prírubu a kotúč.

► **Obr.9:** 1. Tlačidlo poistky hriadeľa 2. Nástrčný kľúč 3. Utiahnúť 4. Uvoľniť

► **Obr.10:** 1. Skrutka so šesťhrannou hlavou 2. Vonkajšia príruha (čierna) 3. Abrázivný rozbrusovací kotúč/diamantový kotúč 4. Vnútoraná príruha (strieborná) 5. Šípka (smer otáčania kotúča)

Ak chcete namontovať kotúč, postupujte podľa postupu demontáže v opačnom poradí.

UISTITE SA, ŽE SKRUTKA SO ŠEŠŤHRANNOU HLAVOU JE BEZPEČNE DOTIAHNUTÁ.

▲POZOR: Kotúč vždy namontujte tak, aby šípka na ňom bola v rovnakom smere ako šípka na kryte kotúča. Inak sa bude kotúč otáčať opačným smerom a môže spôsobiť zranenie osôb.

▲POZOR: Používajte len kotúč, na ktorom sú vyznačené otáčky rovnaké alebo vyššie ako otáčky uvedené na nástroji.

POZNÁMKA: Pokiaľ dôjde k neúmyselnej demontáži vnútornej príruby, namontujte ju tak, aby väčší výčnelok smeroval k boku nástroja, ako je to znázornené na obrázku.

► **Obr.11:** 1. Skrutka so šesťhrannou hlavou 2. Vonkajšia príruha (čierna) 3. Abrázivný rozbrusovací kotúč/diamantový kotúč 4. Vnútoraná príruha (strieborná) 5. Výčnelok (väčší)

Prípojenie k prívodu vody

1. Pripravte si hadicu na vodu.
2. Demontujte maticu na pripájacej objímke a maticu prestrčte hadicu na vodu. Koniec hadice vložte do pripájacej objímky a utiahnite maticu.

► **Obr.12:** 1. Hadica na vodu 2. Matica pripájacej objímky 3. Pripájacia objímka

3. Pripojte hadicu na vodu k prívodu vody.

Pri pripojení k vodovodnému kohútiku použite vhodný spojovací prvok, napríklad pásik na upevnenie hadice alebo hadicový prípojkou na vodovodný kohútik.

► **Obr.13:** 1. Pásik na upevnenie hadice 2. Hadicová prípojka na vodovodný kohútik 3. Hadica na vodu

POZNÁMKA: Výber spojovacieho prvku závisí od kohútika, ku ktorému sa pripájate. Pripravte si vhodný samostatne zakúpený spojovací prvok.

POZNÁMKA: Ak idete použiť hadicovú prípojku na vodovodný kohútik, pripravte si ďalšiu pripájaciu objímku a pripevnite ju k druhému koncu hadice.

POZNÁMKA: Pri použití vodného čerpadla postupujte podľa pokynov k čerpadlu na pripojenie k hadici na vodu.

4. Zatláčte pripájaciu objímku do vstupu vody, kým sa nezaistí zacvaknutím.

► **Obr.14:** 1. Pripájacia objímka 2. Vstup vody 3. Kohútik

UPOZORNENIE: Kohútik neotvárajte, pokiaľ nezačnete rezanie s prívodom vody. Pokyny k prívodu vody nájdete v časti o prevádzke.

PREVÁDZKA

▲POZOR: Pred začatím práce nezabudnite zaistiť kryt priestoru pre akumulátor.

▲POZOR: Počas rezania pridržte obrábaný materiál na stabilnej pracovnej lavici alebo na stole.

▲POZOR: Pri rezaní náradie neotáčajte ani naň netlačte, mohol by sa preťažiť motor a obrábaný materiál by sa zlomil.

Rezanie

▲POZOR: Nástroj počas práce nedvíhajte vyššie ako po plecía.

► **Obr.15**

Nástroj držte pevne. Rukoväť chytte pravou a držadlo ľavou rukou. Aby nedošlo k zásahu elektrickým prúdom náhodným prerezaním elektrického kábla, držadlo vždy držte na určenom mieste, ako je to znázornené na obrázku.

► **Obr.16:** 1. Časť určená na držanie

Nástroj posúvajte po ploche obrábaného materiálu, pričom ním pohybujte plynule a naplocho až do skončenia rezania. Dodržiavajte rovnú líniu rezu a konštantnú rýchlosť posúvania.

► **Obr.17**

POZNÁMKA: Pokiaľ je teplota akumulátora nízka, náradie nemusí pracovať na plný výkon. Vtedy náradie na nejaký čas používajte, napríklad na rezanie s nízkym zaťažením, až kým sa akumulátor nezohreje na izbovú teplotu. Následne bude náradie fungovať na plný výkon.

POZNÁMKA: Ak sa rezací výkon diamantového kotúča znižuje, upravte ho pomocou starého hrubozrnného brúsneho kotúča stolnej brúsky alebo betónového bloku. Upravte ho jemným tlakom na vonkajšiu hranu diamantového kotúča.

Prívod vody počas rezania

▲POZOR: Ak používate diamantový kotúč mokrého typu, počas rezania vždy privádzajte vodu.

Nástroj pripojte k prívodu vody a otočte kohútikom v smere šípky, ako je znázornené na obrázku. Upravte polohu kohútika, aby ste dosiahli mierny tok vody.

► **Obr.18:** 1. Kohútik

▲POZOR: Pri privádzaní vody držte hlavu nástroja nižšie ako jeho telo, aby sa do mechanizmu stroja nedostala voda. Ak tak neurobíte, mohlo by to spôsobiť zásah elektrickým prúdom.

► **Obr.19**

ÚDRŽBA

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

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

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

Čistenie zariadenia

Po každom použití vyberte akumulátor a kotúč a vyčistite prach, nečistoty a kovové odrezky, ktoré sa nahromadili vo vnútri krytu kotúča. Telo nástroja očistite utretím prachu a nečistôt suchou handričkou alebo handričkou navlhčenou mydlovou vodou a následne vyžmýkanou. Suchou handričkou utrite znečistené šošovky lampy. Dávajte pozor, aby sa šošovky lampy nepoškriabali. Mohla by sa znížiť intenzita osvetlenia.

► **Obr.20:** 1. Kryt kotúča 2. Šošovky lampy

Čistenie vetracieho prieduchu

Vetracie prieduchy nástroja pravidelne čistite. Čistite ich aj pri každom zanesení.

► **Obr.21:** 1. Nasávací prieduch 2. Výfukový prieduch

Výmena klinového remeňa

1. Z nástroja vyberte akumulátor a kotúč.
2. Šesťhranným kľúčom uvoľnite skrutky s vnútorným šesťhranom a demontujte kryt.

► **Obr.22:** 1. Skrutka s vnútorným šesťhranom 2. Kryt

3. Silno otáčajte klinový remeň tak, aby jeho vnútorná strana smerovala nahor, ako vidno na obrázku, a zároveň otáčajte skrutku na remenici (veľkej) v smere hodinových ručičiek pomocou nástrčného kľúča.

Klinový remeň sa vychýli z dráhy a po otočení skrutky sa uvoľní.

► **Obr.23:** 1. Klinový remeň 2. Remenica (veľká)
3. Nástrčný kľúč

UPOZORNENIE: Nástrčným kľúčom nikdy neotáčajte proti smeru hodinových ručičiek. Ak tak urobíte, uvoľníte skrutku na remenici (veľkej) a výsledkom bude horší výkon.

4. Na remenicu (malú) zaveste nový klinový remeň. Druhý koniec klinového remeňa nasadte na remenicu (veľkú) tak, aby bol čiastočne zachytený na prednej drážke remenice. (V tejto fáze nemusíte zakladať klinový remeň do všetkých drážok na remenici). Potom pomocou nástrčného kľúča otočte skrutku na remenici (veľkej) v smere hodinových ručičiek.

Klinový remeň sa pri otáčaní skrutky dostane do dráhy.

► **Obr.24:** 1. Remenica (malá) 2. Remenica (veľká)
3. Nástrčný kľúč

Uistite sa, že všetky vodidlá vnútorného okruhu klinového remeňa správne pasujú do drážok na remeniciach. Všetky drážky na remenici musia podporovať vodidlá na klinovom remeni. Ak vodidlo niekde nepasuje do drážky, klinový remeň nie je namontovaný správne.

► **Obr.25:** 1. Drážka na remenici 2. Vodidlo na klinovom remeni

5. Na nástroj umiestnite kryt a šesťhranným kľúčom dotiahnite skrutky s vnútorným šesťhranom.

► **Obr.26:** 1. Rúrka 2. Kryt 3. Skrutka s vnútorným šesťhranom

UPOZORNENIE: Pred namontovaním krytu sa uistite, že rúrka na prívod vody je na svojom mieste tak, ako je to znázornené na obrázku.

RIEŠENIE PROBLÉMOV

Pred požiadanim o vykonanie opravy najprv vykonajte vlastnú kontrolu. Ak zistíte problém, ktorý nie je vysvetlený v návode, nepokúšajte sa nástroj rozoberať. Namiesto toho požiadajte o opravu autorizované servisné strediská spoločnosti Makita, ktoré používajú len náhradné diely značky Makita.

Chybný stav	Predpokladaná príčina (porucha)	Náprava
Motor nebeží.	Nie sú vložené akumulátory.	Vložte dva akumulátory. Tento nástroj nefunguje len s jedným akumulátorom.
	Problém akumulátora (podpätie)	Dobite akumulátor. Pokiaľ nabíjanie nie je účinné, vymeňte akumulátor.
	Systém pohonu nefunguje správne.	O opravu požiadajte miestne autorizované servisné stredisko.
Motor po krátkom používaní zastane.	Nabitie akumulátora nie je dostatočné.	Dobite akumulátor. Pokiaľ nabíjanie nie je účinné, vymeňte akumulátor.
	Prehrievanie.	Prestaňte náradie používať a nechajte ho vychladnúť.
Otáčky kotúča sa nezvyšujú správne, aj keď bol nástroj zapnutý na 20 sekúnd s voľnobežnými otáčkami.	Akumulátor nie je nainštalovaný správne.	Akumulátor nainštalujte podľa popisu v tomto návode.
	Výkon akumulátora klesá.	Akumulátor znova nabite. Pokiaľ nabíjanie nie je účinné, vymeňte akumulátor.
	Klinový remeň preklzáva.	Klinový remeň vymeňte za nový.
	Systém pohonu nefunguje správne.	O opravu požiadajte miestne autorizované servisné stredisko.
Kotúč sa neotáča: ⇒ okamžite náradie zastavte!	Klinový remeň preklzáva.	Klinový remeň vymeňte za nový.
	Medzi chráničom a kotúčom sa zasekol cudzí predmet.	Vyberte akumulátor a odstráňte cudzí predmet.
	Systém pohonu nefunguje správne.	O opravu požiadajte miestne autorizované servisné stredisko.
Nadmerné vibrácie: ⇒ okamžite náradie zastavte!	Nesprávne pripojenie kotúča.	Kotúč namontujte podľa popisu v tejto príručke. Kotúč pevne zaistite dotiahnutím skrutky.
	Systém pohonu nefunguje správne.	O opravu požiadajte miestne autorizované servisné stredisko.
Žací nástroj a motor sa nezastavia: ⇒ Ihneď vyberte akumulátor!	Elektrická alebo elektronická chyba.	Vyberte akumulátor a o opravu požiadajte miestne autorizované servisné stredisko.
Nízky výkon pri rezaní	Nastal čas na výmenu kotúča.	Kotúč vymeňte za nový.
Z prívodu uniká voda.	Cez časť tesniaceho krúžka uniká voda.	O opravu požiadajte miestne autorizované servisné stredisko.

VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

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

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

- Abrazívny rozbrusovací kotúč
- Diamantový kotúč
- Klinový remeň
- Pripájacia objímka
- Súprava prírub 60 (špecifické pre konkrétnu krajinu)

- Nástrčný kľúč
- Šesťhranný kľúč
- Originálna batéria a nabíjačka Makita

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

SPECIFIKACE

Model:	DCE090
Průměr kotouče	230 mm
Max. tloušťka kotouče	3,0 mm
Max. hloubka řezání	88 mm
Jmenovité otáčky	6 600 min ⁻¹
Jmenovité napětí	36 V DC
Max. povolený tlak na vstupu vody	5,0 bars
Celková délka	554 mm
Čistá hmotnost	5,6 - 6,3 kg

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
- Specifikace se mohou pro různé země lišit.
- Hmotnost se může lišit v závislosti na nástavcích a přídatných zařízeních, včetně akumulátoru. Nejlehčí a nejtěžší kombinace, dle EPTA-Procedure 01/2014, jsou uvedeny v tabulce níže.

Použitelný akumulátor a nabíječka

Akumulátor	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Nabíječka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

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

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

Účel použití

Nářadí je určeno k řezání kovových materiálů pomocí brusného rozbrušovacího kotouče a rovněž stavebních materiálů pomocí diamantového kotouče.

Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN60745-2-22:

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 103 dB(A)

Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 114 dB (A)

Nejistota (K): 3 dB(A)

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

POZNÁMKA: Hodnotu(y) deklarovaných emisí hluku lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice vibracím.

VAROVÁNÍ: Používejte ochranu sluchu.

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

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

Vibrace

Pracovní režim: řezání betonu

Levá ruka		Pravá ruka		Příslušná norma
$a_{h,w}$ (m/s ²)	Nejistota K (m/s ²)	$a_{h,w}$ (m/s ²)	Nejistota K (m/s ²)	
5,9	1,5	4,0	1,5	EN60745-2-22

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

POZNÁMKA: Celkovou(é) hodnotu(y) deklarovaných vibrací lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice vibracím.

VAROVÁNÍ: Emise vibrací se při používání elektrického nářadí ve skutečnosti mohou od deklarované(ých) hodnot(y) lišit v závislosti na způsobech použití nářadí.

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

Prohlášení ES o shodě

Pouze pro evropské země

Prohlášení ES o shodě je obsaženo v Příloze A tohoto návodu k obsluze.

BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHY

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

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

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

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

Bezpečnostní výstrahy k akumulátorové řezačce

1. Kryt dodaný k zařízení musí být elektrickému nářadí pevně přichycen a nastaven tak, aby zajišťoval maximální bezpečnost a minimalizoval nekrytou část kotouče natočenou směrem k obsluze. Obsluha či přihlízející osoby se musí postavit mimo rovinu rotujícího kotouče. Kryt napomáhá chránit obsluhu před úlomky rozbitého kotouče a před náhodným kontaktem s kotoučem.
2. V elektrickém nářadí používejte pouze rozbrušovací kotouče zesílené tkaninou nebo diamantové kotouče. Pouhá možnost upevnění příslušenství k nářadí není zárukou bezpečného provozu.
3. Jmenovité otáčky příslušenství se musí nejméně rovnat maximálním otáčkám vyznačeným na elektrickém nářadí. Příslušenství pracující při vyšších než jmenovitých otáčkách se může roztrhnout a rozlétnout.
4. Kotouče musí být použity pouze k doporučeným účelům. Příklad: Neprovádějte broušení bokem rozbrušovacího kotouče. Rozbrušovací kotouče jsou určeny k obvodovému broušení. Působení bočních sil na tyto kotouče může způsobit jejich roztržení.
5. Vždy používejte nepoškozené příruby kotoučů se správným průměrem odpovídajícím vybranému kotouči. Správné příruby zajistí podepření kotouče a omezí možnost jeho roztržení.
6. Nepoužívejte opotřeбенé zesílené kotouče z většího elektrického nářadí. Kotouče určené pro větší elektrické nářadí nejsou vhodné pro vyšší otáčky menšího nářadí a mohou se roztrhnout.
7. Vnější průměr a tloušťka příslušenství musí odpovídat jmenovitým hodnotám určeným pro dané elektrické nářadí. Příslušenství nesprávné velikosti nelze řádně chránit či kontrolovat.
8. Průměr otvoru kotoučů a přírub musí odpovídat průměru vřetena elektrického nářadí. Kotouče a příruby s otvory neodpovídajícími upevňovacímu mechanismu nářadí nebudou vyvážené, povedou k nadměrným vibracím a mohou způsobit ztrátu kontroly nad nářadím.
9. Nepoužívejte poškozené kotouče. Před každým použitím kotouče zkontrolujte, zda není vyštípaný nebo popraskaný. Po pádu nářadí či kotouče zkontrolujte, zda nedošlo k poškození, a namontujte nepoškozený kotouč. Po kontrole a instalaci kotouče se postavte mimo rovinu rotujícího kotouče (totéž platí pro přihlízející osoby) a nechte nářadí minutu běžet při maximálních otáčkách bez zatížení. Poškozené kotouče se během této zkoušky obvykle zničí.
10. Používejte osobní ochranné prostředky. Podle typu prováděné práce používejte obličejový štít nebo ochranné brýle. Podle potřeby používejte protiprachovou masku, ochranu sluchu, rukavice a pracovní zástěru, která je schopna zastavit malé kousky brusiva nebo částechky opracovávaného obrobku. Ochrana zraku musí odolávat odletujícím materiálům vznikajícím při různých činnostech. Protiprachová maska nebo respirátor musí filtrovat částice vznikající při prováděné práci. Dlouhodobé vystavení hluku vysoké intenzity může způsobit ztrátu sluchu.

11. **Zajistěte, aby přihlížející osoby dodržovaly bezpečnou vzdálenost od místa provádění práce. Všechny osoby vstupující na pracoviště musí používat osobní ochranné prostředky.** Odštěpky obrobku nebo roztrženého kotouče mohou odletnout a způsobit zranění i ve větší vzdálenosti od pracoviště.
12. **Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu řezacího příslušenství se skrytým elektrickým vedením, držte elektrické nářadí pouze za izolované části držadel.** Řezací příslušenství může při kontaktu s vodičem pod napětím přenést proud do nechráněných kovových částí elektrického nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.
13. **Elektrické nářadí nikdy nepokládejte, dokud se příslušenství úplně nezastaví.** Rotující kotouč může zadržnout o plochu a může dojít ke ztrátě kontroly nad elektrickým nářadím.
14. **Nářadí nikdy neuvádějte do chodu, pokud jej přenášíte v ruce po boku.** Náhodný kontakt s otáčejícím se příslušenstvím by se vám mohl zachytit o oděv a přitáhnout vám příslušenství k tělu.
15. **Pravidelně čistěte větrací otvory elektrického nářadí.** Ventilátor motoru nasává dovnitř skříňné prach. Dojde-li k nadměrnému nahromadění kovového prachu, mohou vzniknout elektrická rizika.
16. **Neprovozujte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých materiálů.** Odletující jiskry by mohly tyto materiály zapálit.
4. **Zvláště opatrní buďte při opracování rohů, ostrých hran, atd. Vyvarujte se narážení a sevření příslušenství.** Rohy a ostré hrany mají tendenci zachycovat otáčející se příslušenství, což vede ke ztrátě kontroly nebo zpětnému rázu.
5. **Nepřipojujte článkový, ozubený či segmentový diamantový kotouč s většími než 10mm obvodovými mezerami ani ozubený pilový kotouč.** Tyto kotouče často způsobují zpětné rázy a ztrátu kontroly.
6. **Zamezte zaseknutí kotouče a nevyvíjejte na něj přílišný tlak. Nepokoušejte se o provádění příliš hlubokých řezů.** Vyvinete-li na kotouč příliš velký tlak, zvýšíte jeho zatížení a náchylnost ke kroucení či ohýbání v řezu a tudíž i možnost zpětného rázu nebo roztržení kotouče.
7. **Pokud kotouč zadrhne nebo jestliže z jakéhokoli důvodu přerušíte řezání, vypněte nářadí a držte jej nehybně, dokud se kotouč úplně nezastaví. Nikdy se nepokoušejte vytažovat kotouč z řezu, pokud je v pohybu, neboť by mohl dojít ke zpětnému rázu.** Zjistěte příčinu zadrhnutí kotouče a proveďte nápravná opatření.
8. **Neobnovujte řezání přímo v obrobku. Nechte kotouč dosáhnout plné rychlosti a potom jej opatrně zaveďte zpět do řezu.** Spustíte-li kotouč v obrobku, může dojít k jeho uváznutí, vyskočení nebo ke zpětnému rázu.
9. **Desky a jakékoli nadměrné obrobky podepřete, abyste minimalizovali nebezpečí skřípnutí kotouče a zpětného rázu.** Rozměrné obrobky mívají tendenci prohýbat se vlastní vahou. Podpěry je nutno umístit pod díl v blízkosti linie řezu a u okrajů dílu, a to na obou stranách od kotouče.
10. **Při provádění „kapsovitých řezů“ do stávajících stěn či jiných uzavřených míst zachovávejte zvýšenou opatrnost.** Vyčnívající kotouč může říznout do plynového, vodovodního či elektrického vedení nebo do jiných předmětů a může dojít ke zpětnému rázu.

Zpětný ráz a související výstrahy

Zpětný ráz je náhlou reakcí na skřípnutí či zaseknutí rotujícího kotouče. Skřípnutí nebo zaseknutí způsobí náhlé zastavení rotujícího kotouče, které vyvolá nekontrolované odvržení elektrického nářadí v opačném směru otáčení kotouče.

Pokud například dojde k zaseknutí nebo skřípnutí brusného tělíska v obrobku, hrana tělíska vstupující do místa skřípnutí se může zakousnout do povrchu materiálu a to způsobí zvednutí tělíska nebo jeho vyhození. Tělísko může vyskočit směrem k obsluze nebo od ní podle toho, v jakém směru se pohybuje v místě skřípnutí. Za těchto podmínek může také dojít k roztržení brusných tělísek.

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

1. **Elektrické nářadí pevně držte a zaujměte takový postoj těla a pozici rukou, abyste silám zpětných rázů odolali. Vždy používejte pomocné držadlo, pokud je k dispozici, abyste získali maximální kontrolu nad zpětným rázem či reakcí na točivý moment během uvádění do chodu.** Za předpokladu přijetí správných preventivních opatření může obsluha síly zpětných rázů a reakcí na točivý moment zvládnout.
2. **Nikdy nesahejte do blízkosti rotujícího příslušenství.** Příslušenství může být odvrženo směrem k ruce.
3. **Nezaujímejte nevhodnou polohu v rovině s rotujícím kotoučem.** Zpětný ráz uvede zaseknuté nářadí do pohybu v opačném směru pohybu kotouče.

Další bezpečnostní výstrahy:

1. **Před použitím segmentového diamantového kotouče se ujistěte, zda má diamantový kotouč mezi segmenty 10 mm či menší obvodové mezery, pouze se záporným úhlem čela.**
2. **Nikdy se nepokoušejte řezat nářadím uchyčeným obráceně ve směráku. Může dojít k vážnému zranění. Provozování v této poloze je mimořádně nebezpečné.**
3. **Některé materiály obsahují chemikálie, které mohou být jedovaté. Dávejte pozor, abyste nevdechovali prach nebo nedocházelo ke kontaktu s kůží. Dodržujte bezpečnostní pokyny dodavatele materiálu.**
4. **Kotouče skladujte v souladu s doporučeními výrobce. Nesprávným skladováním se mohou kotouče poškodit.**
5. **Vždy používejte kotouč vhodný pro danou práci a řezaný materiál.**
6. **Před řezáním řádně prozkoumejte daný materiál.** Jestliže materiál obsahuje výbušné či hořlavé látky, může jeho řezání způsobit výbuch či požár.
7. **Zachyťte-li se cizí předmět mezi chrániči a kotouč, nářadí nezapínejte.** V takovém případě vyjměte akumulátor a poté cizí předmět odstraňte.
8. **K zajištění obrobku použijte pokud možno vždy svěrky apod.**

9. Během práce s nářadím vždy používejte ochranu sluchu.
10. S tímto nářadím neřežte dřevěné materiály.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

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

Důležitá bezpečnostní upozornění pro akumulátor

1. Před použitím akumulátoru si přečtěte všechny pokyny a varovné symboly na (1) nabíječce, (2) akumulátoru a (3) výrobku využívajícím akumulátor.
2. Nerozebírejte akumulátor ani do něj nijak nezasahujte. Může dojít k požáru, nadměrnému zahřátí nebo výbuchu.
3. Pokud se příliš zkrátí provozní doba akumulátoru, přerušte okamžitě práci. V opačném případě existuje riziko přehřívání, popálení nebo dokonce výbuchu.
4. Budou-li vaše oči zasaženy elektrolytem, vypláchněte je čistou vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Může dojít ke ztrátě zraku.
5. Akumulátor nezkratujte:
 - (1) Nedotýkejte se svorek žádným vodivým materiálem.
 - (2) Neskladujte akumulátor v nádobě s jinými kovovými předměty, jako jsou hřebíky, mince, apod.
 - (3) Nevystavuje akumulátor vodě a dešti. Zkrat akumulátoru může způsobit velký průtok proudu, přehřátí, možné popálení a dokonce i poruchu.
6. Neskladujte a nepoužívejte nářadí a akumulátor na místech, kde může teplota překročit 50 °C (122 °F).
7. Nespálujte akumulátor, ani když je vážně poškozen nebo úplně opotřeben. Akumulátor může v ohni vybuchnout.
8. Akumulátor nesmí být proražen hřebíkem, řezán, drcen, házen či upuštěn na zem, ani nesmí dojít k nárazu tvrdého předmětu do něj. Taková situace může způsobit požár, nadměrné zahřátí či výbuch.
9. Nepoužívejte poškozené akumulátory.
10. Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají právním požadavkům na nebezpečné zboží. V případě komerční přepravy například externími dopravci je třeba dodržet zvláštní požadavky na balení a značení.
Pro přípravu zboží k přepravě je nutná konzultace s odborníkem na nebezpečný materiál. Dodržujte také případné podrobnější národní předpisy. Odkryté kontakty přelepte izolační páskou či jinak zakryjte a akumulátory zabalte tak, aby se v balení nemohly pohybovat.

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

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

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

Tipy k zajištění maximální životnosti akumulátoru

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

POPIS DÍLŮ

► Obr.1

1	Rozbrušovací kotouč / diamantový kotouč	2	Chránič kotouče	3	Rukojeť	4	Kryt (prostoru akumulátoru)
5	Odjišťovací tlačítko	6	Háček	7	Světlo	8	Tlačítko kontroly
9	Kontrolka akumulátoru	10	Kontrolka přetížení	11	Tlačítko světla	12	Spoušť
13	Držadlo	14	Vstup vody	15	Kohoutek	16	Kryt (klinového řemene)
17	Tlačítko zámku hřídele	18	Spojovací objímka	19	Trubkový klíč	20	Šestihranný klíč

POPIS FUNKCÍ

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

Nasazení a sejmutí akumulátoru

▲ UPOZORNĚNÍ: Před nasazením či sejmutím akumulátoru nářadí vždy vypněte.

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

Chcete-li nainstalovat akumulátor, uvolněte háček a otevřete kryt. Vyrovnějte jazyček na bloku akumulátoru s drážkou v krytu a zasuněte akumulátor na místo. Akumulátor zasuněte na doraz, až zacvakne na své místo. Není-li tlačítko zcela zajištěno, uvidíte na jeho horní straně červený indikátor.

Po vložení nebo vyjmutí akumulátoru se vždy ujistěte, že je kryt zavřený a zajištěný háčkem.

► **Obr.2:** 1. Kryt 2. Háček

Pokud chcete akumulátory vyjmout, zvedněte akumulátor se současným stisknutím tlačítka na přední straně akumulátoru.

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

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

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

POZNÁMKA: Nářadí jen s jedním nasazeným akumulátorem nepracuje.

Indikace zbývajících kapacity akumulátoru

Pouze pro akumulátory s diodovým ukazatelem

► **Obr.4:** 1. Kontrolky 2. Tlačítko kontroly

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

Kontrolky			Zbývajících kapacita
 Svítí	 Nesvítí	 Bliká	
			75 % až 100 %
			50 % až 75 %
			25 % až 50 %
			0 % až 25 %
			Nabíjte akumulátor.
			Došlo pravděpodobně k poruše akumulátoru.

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

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

Indikace zbývajících kapacity akumulátoru

► **Obr.5:** 1. Kontrolka akumulátoru 2. Tlačítko kontroly

Zbývajících kapacitu akumulátoru zjistíte stisknutím tlačítka kontroly. Kontrolky akumulátoru signalizují stav odpovídajících akumulátorů.

Stav indikátoru akumulátoru			Zbývající kapacita akumulátoru
 Svítí	 Nesvítí	 Bliká	
			50 % až 100 %
			20 % až 50 %
			0 % až 20 %
			Nabíjejte akumulátor

Systém ochrany nářadí a akumulátoru

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

Ochrana proti přetížení

Pokud se s nářadím/akumulátorem pracuje způsobem vyvolávajícím mimořádně vysoký odběr proudu, nářadí se automaticky vypne. V takové situaci nářadí vypnete a ukončíte činnost, při níž došlo k přetížení nářadí. Potom nářadí zapnete a obnovte činnost.

Ochrana proti přehřátí

Pokud je nářadí přehřáté, automaticky se zastaví a kontrolka akumulátoru bude asi 60 sekund blikat. V takovém případě nechte nářadí před opětovným zapnutím vychladnout.

 svítí	 Bliká
	

Ochrana proti přílišnému vybití

V případě nízké zbývající kapacity akumulátoru se nářadí automaticky vypne. Jestliže produkt při ovládání přepínači nepracuje, vyjměte z nářadí akumulátory a nabíje je.

Upozornění na přetížení

Pokud bude nářadí při práci přetíženo, začne červeně blikat kontrolka přetížení. V takovém případě je nutné snížit zátěž nářadí. Kontrolka poté přestane blikat.

► **Obr.6:** 1. Kontrolka přetížení

Používání spouště

VAROVÁNÍ: Před vložením akumulátoru do nářadí vždy zkontrolujte správnou funkci spouště, a zda se po uvolnění vrací do vypnuté polohy.

VAROVÁNÍ: NIKDY neblokuje funkci odjišťovacího tlačítka zalepením páskou ani jinými způsoby. Spínač se zablokováním odjišťovacím tlačítkem může být příčinou neúmyslného zapnutí a vážného zranění.

VAROVÁNÍ: NIKDY nepoužívejte nářadí, které lze spustit pouhým stisknutím spouště bez použití odjišťovacího tlačítka. Spínač vyžadující opravu může způsobit neúmyslné zapnutí a vážný úraz. V takovém případě nářadí PŘED dalším použitím předejte servisnímu středisku Makita k opravě.

Aby nedocházelo k náhodnému stisknutí spouště je nářadí vybaveno odjišťovacím tlačítkem. Chcete-li nářadí spustit, stiskněte odjišťovací tlačítko a potom spoušť. Chcete-li nářadí vypnout, uvolněte spoušť.

► **Obr.7:** 1. Spoušť 2. Odjišťovací tlačítko

POZOR: Nemačkejte spoušť silou bez stisknutí odjišťovacího tlačítka. Mohlo by dojít k poškození spínače.

Rozsvícení světla

UPOZORNĚNÍ: Nedívejte přímo do světla nebo jeho zdroje.

Jestliže chcete zapnout světlo, stiskněte tlačítko světla. Vypnutí provedete opětovným stisknutím tlačítka světla.

► **Obr.8:** 1. Tlačítko světla 2. Světlo

POZNÁMKA: Jestliže nedochází k žádnému běhu nářadí po dobu jedné minuty, světlo se automaticky vypne.

SESTAVENÍ

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

Montáž a demontáž kotouče pro rozbrušovací kotouče / diamantové kotouče

UPOZORNĚNÍ: Při montáži či demontáži kotouče používejte pouze klíč Makita.

UPOZORNĚNÍ: Při montáži kotouče dbejte na pevné dotažení šroubu.

UPOZORNĚNÍ: Když se kotouč otáčí, netiskněte tlačítko zámku hřídele.

Chcete-li odejmout kotouč, stiskněte tlačítko zámku hřídele a otočte kotoučem do polohy, kdy už se nemůže otáčet. Když je zámek hřídele plně uzamčen, otočte šroub s šestihlannou hlavou protisměru hodinových ručiček pomocí trubkového klíče. Následně demontujte šroub s šestihlannou hlavou, vnější přírubu a kotouč.

► **Obr.9:** 1. Tlačítko zámku hřídele 2. Trubkový klíč 3. Utažení 4. Povolit

► **Obr.10:** 1. Šroub s šestihlannou hlavou 2. Vnější příruba (černá) 3. Rozbrušovací kotouč / diamantový kotouč 4. Vnitřní příruba (stříbrná) 5. Šipka (směr otáčení kotouče)

Chcete-li kotouč namontovat, postupujte v obráceném pořadí kroků. **NEZAPOMEŇTE PEVNĚ UTAHNOUT ŠROUB S ŠESTIHRANNOU HLAVOU.**

⚠UPOZORNĚNÍ: Kotouč instalujte vždy tak, aby byla šipka na něm nasměrována stejně jako šipka na chrániči kotouče. Jinak se kotouč bude točit v opačném směru a může způsobit zranění.

⚠UPOZORNĚNÍ: Používejte pouze kotouč označený hodnotou otáček, která se rovná či přesahuje hodnotu otáček vyznačenou na nářadí.

POZNÁMKA: Jestliže nechtěně sejmete vnitřní přírubu, nasadte ji vyšším výstupkem směrem k boku nářadí, jak je znázorněno na obrázku.

► **Obr.11:** 1. Šroub s šestihlannou hlavou 2. Vnější příruba (černá) 3. Rozbrušovací kotouč / diamantový kotouč 4. Vnitřní příruba (stříbrná) 5. Výstupek (vyšší)

Připojení ke vstupu vody

1. Připravte vodní hadici.
2. Sejměte matici na spojovací objímce a navlékněte matici na vodní hadici. Konec hadice zasuňte do spojovací objímky a potom utáhněte matici.

► **Obr.12:** 1. Vodní hadice 2. Matice spojovací objímky 3. Spojovací objímka

3. Připojte vodní hadici ke vstupu vody.

Když připojujete hadici ke kohoutku, použijte vhodnou armaturu jako hadicovou spojku nebo připojku na vodovodní kohoutek.

► **Obr.13:** 1. Hadicová svorka 2. Připojka na vodovodní kohoutek 3. Vodní hadice

POZNÁMKA: Typ armatury závisí na tvaru vodovodního kohoutku, ke kterému hadici připojujete. Připravte vhodnou běžně dostupnou armaturu.

POZNÁMKA: Používáte-li připojku na vodovodní kohoutek, připravte další spojovací objímku a připojte ji na druhý konec hadice.

POZNÁMKA: Používáte-li vodní čerpadlo, dodržujte pokyny k připojení vodní hadice uvedené u něj.

4. Zatláčte spojovací objímku na vstup vody, dokud nezacvakne.

► **Obr.14:** 1. Spojovací objímka 2. Vstup vody 3. Kohoutek

POZOR: Kohoutek nechte zavřený, dokud nespustíte řezání s přívodem vody. Postup přivádění vody naleznete v části zabývající se prací s nářadím.

PRÁCE S NÁŘADÍM

⚠UPOZORNĚNÍ: Před spuštěním provozu zajistěte kryt prostoru akumulátoru.

⚠UPOZORNĚNÍ: Během práce držte obrobek pevně na stabilním pracovním stole.

⚠UPOZORNĚNÍ: S nástrojem v řezu nekrutěte ani na něj nevyvíjejte sílu. Mohlo by dojít k přetížení motoru a zlomení obrobku.

Řezání

⚠UPOZORNĚNÍ: Během provozu nesmí nářadí přijít do výšky větší, než jsou ramena.

► **Obr.15**

Držte nářadí pevně. Držadlo uchopte pravou rukou a rukojeť levou rukou. Aby nedošlo k elektrickému šoku při náhodném přehnutí elektrického kabelu, vždy držte rukojeť za určenou část, viz obrázek.

► **Obr.16:** 1. Část k držení

Posunujte nástroj po povrchu obrobku. Udržujte jej rovně a pomalu posunujte až do ukončení řezu. Udržujte přímou dráhu řezu a rovnoměrnou rychlost posunu.

► **Obr.17**

POZNÁMKA: Při nízké teplotě akumulátoru nemusí nářadí pracovat na plný výkon. V takové situaci nářadí chvíli používejte například k nenáročným řezům, dokud se akumulátor nezahřeje na pokojovou teplotu. Potom již může zařízení pracovat na plný výkon.

POZNÁMKA: Jestliže řezací výkon diamantového kotouče poklesne, orovnejte břit kotouče starým vyřazeným kotoučem s hrubým zrnem pro stolní brusky nebo kusem betonu. Orovnání provádějte mírným tlakem na vnější okraj diamantového kotouče.

Přivádění vody během řezání

⚠UPOZORNĚNÍ: Používáte-li mokrá diamantový kotouč, je nutné přivádět k němu během řezání vodu.

Připojte nářadí k přívodu vody a otočte kohoutek ve směru šipky dle obrázku. Upravte polohu kohoutku tak, aby pouštěl jemný proud vody.

► **Obr.18:** 1. Kohoutek

⚠UPOZORNĚNÍ: Při přivádění vody vždy držte hlavu nářadí níže než je tělo nářadí, aby nedošlo k průniku vody do mechanismu nářadí. Jinak to může způsobit úraz elektrickým proudem.

► **Obr.19**

ÚDRŽBA

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

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

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

Čištění nástroje

Po každém použití vyjměte akumulátor a kotouč a očistěte prach, nečistoty a kovové piliny, které se nahromadily na chrániči kotouče. Vyčistěte tělo nářadí setřením prachu a nečistot suchým hadrem nebo hadrem namočeným do mýdlové vody a vyždímaným. K očištění nečistot ze skla světla používejte suchý hadřík. Dbejte, abyste sklo světla nepoškrábali. Mohlo by dojít ke snížení svítivosti.

► **Obr.20:** 1. Chránič kotouče 2. Sklo světla

Čištění větracího otvoru

Větrací otvory nářadí čistěte pravidelně nebo kdykoliv dojde k jejich zablokování.

► **Obr.21:** 1. Sací otvor 2. Výfukový otvor

Výměna klínového řemenu

1. Vyjměte z nářadí akumulátor a kotouč.
2. Povolte šrouby s vnitřním šestihranem pomocí šestihranného klíče a poté odejměte kryt.

► **Obr.22:** 1. Šroub s vnitřním šestihranem 2. Kryt

3. Silně kruťte klínovým řemenem tak, aby jeho vnitřní strana směřovala nahoru, viz obrázek, a poté pomocí trubkového klíče otočte šroub na řemenici (velké) po směru hodinových ručiček.

Klínový řemen se vychýlí z dráhy a vypadne, jak budete otáčet šroubem.

► **Obr.23:** 1. Klínový řemen 2. Řemenice (velká)
3. Trubkový klíč

POZOR: Nikdy neotáčejte trubkovým klíčem protisměru hodinových ručiček. Jinak může dojít k povolení šroubu na řemenici (velké) a následkem bude špatný výkon nářadí.

4. Zahákněte nový klínový řemen na řemenici (malou). Vložte druhý konec klínového řemenice na řemenici (velkou) tak, aby byl částečně zaháknutý na přední dráze řemenice. (V tuto chvíli není nutné zaháknout klínový řemen na všechny dráhy na řemenici). Poté otočte šroub na řemenici (velké) po směru hodinových ručiček pomocí trubkového klíče.

Klínový řemen zapadne do dráhy, jak budete otáčet šroubem.

► **Obr.24:** 1. Řemenice (malá) 2. Řemenice (velká)
3. Trubkový klíč

Ujistěte se, že jsou všechny vodící prvky na vnitřním kruhu klínového řemenice pevně v dráhách na řemenicích. Všechny dráhy na řemenici musí podporovat vodící prvky na klínovém řemeni. Existuje-li dráha, která vodící prvky nepodporuje, není klínový řemen správně nasazen.

► **Obr.25:** 1. Dráha na řemenici 2. Vodící prvek na klínovém řemeni

5. Umístěte kryt na nářadí a utáhněte šrouby s vnitřním šestihranem pomocí šestihranného klíče.

► **Obr.26:** 1. Hadička 2. Kryt 3. Šroub s vnitřním šestihranem

POZOR: Před nasazením krytu se ujistěte, že hadička přívodu vody je v poloze dle obrázku.

ŘEŠENÍ POTÍŽÍ

Před žádostí o opravu proveďte nejprve prohlídku sami. Narazíte-li na problém, jenž v této příručce není vysvětlen, nepouštějte se do demontáže zařízení. Požádejte o pomoc některé z autorizovaných servisních středisek Makita, kde k opravám vždy používají náhradní díly Makita.

Problém	Pravděpodobná příčina (porucha)	Náprava
Motor neběží.	Nejsou nasazeny akumulátory.	Nasaďte dva akumulátory. Toto nářadí jen s jedním nasazeným akumulátorem nepracuje.
	Problém s akumulátorem (nízké napětí)	Nabijte akumulátor. Jestliže nabití nepomůže, vyměňte akumulátor.
	Systém pohonu nepracuje správně.	Předějte zařízení k opravě v místním autorizovaném servisním středisku.
Motor se po krátké době provozu zastaví.	Akumulátor není dostatečně nabitý.	Nabijte akumulátor. Jestliže nabití nepomůže, vyměňte akumulátor.
	Došlo k přehřátí.	Přestaňte nářadí používat a nechte jej vychladnout.
Otáčení kotouče se správně nezrychluje ani po 20 sekundách běhu nářadí na volno.	Akumulátor je nesprávně nasazen.	Nainstalujte akumulátor podle popisu v této příručce.
	Poklesl výkon akumulátoru.	Nabijte akumulátor. Jestliže nabití nepomůže, vyměňte akumulátor.
	Klínový řemen prokluzuje.	Vyměňte klínový řemen za nový.
	Systém pohonu nepracuje správně.	Předějte zařízení k opravě v místním autorizovaném servisním středisku.
Kotouč se neotáčí: ⇒ zařízení ihned vypněte!	Klínový řemen prokluzuje.	Vyměňte klínový řemen za nový.
	Mezi chránič a kotouč se zasekl cizí předmět.	Vyměňte akumulátor a poté odstraňte cizí předmět.
	Systém pohonu nepracuje správně.	Předějte zařízení k opravě v místním autorizovaném servisním středisku.
Nenormální vibrace: ⇒ zařízení ihned vypněte!	Nesprávné nasazení kotouče.	Nasaďte kotouč podle popisu v této příručce. Zajistěte kotouč pevným utažením šroubu.
	Systém pohonu nepracuje správně.	Předějte zařízení k opravě v místním autorizovaném servisním středisku.
Vyžínací nástroj a motor nelze vypnout: ⇒ Okamžitě vyjměte akumulátor!	Elektrická nebo elektronická porucha.	Vyměňte akumulátor a zařízení předějte k opravě v místním autorizovaném servisním středisku.
Špatný výkon při řezání	Je čas vyměnit kotouč.	Vyměňte kotouč za nový.
Ze vstupu vody uniká voda.	Z části s O-kroužkem uniká voda.	Předějte zařízení k opravě v místním autorizovaném servisním středisku.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

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

- Šestihranný klíč
- Originální akumulátor a nabíječka Makita

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

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

- Rozbrušovací kotouč
- Diamantový kotouč
- Klínový řemen
- Spojovací objímka
- Příruba 60, sada (specifické podle země)
- Trubkový klíč

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:	DCE090
Діаметр круга	230 мм
Макс. товщина круга	3,0 мм
Макс. глибина різання	88 мм
Номінальна робоча частота	6 600 хв ⁻¹
Номінальна напруга	36 В пост. струму
Макс. допустимий тиск подачі води	5,0 бар
Загальна довжина	554 мм
Маса нетто	5,6 - 6,3 кг

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Вага може відрізнятися залежно від допоміжного обладнання, наприклад касети з акумулятором. Найлегші та найважчі комплекти, відповідно до стандарту ЕРТА (Європейська асоціація виробників електроінструменту) від січня 01/2014 року, представлено в таблиці.

Застосовна касета з акумулятором і зарядний пристрій

Касета з акумулятором	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Зарядний пристрій	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

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

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

Призначення

Цей інструмент призначений для різання металу абразивним відрізним кругом, а також кам'яної кладки алмазним диском.

Шум

Рівень шуму за шкалою А в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту EN60745-2-22:
Рівень звукового тиску (L_{РА}): 103 дБ (А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 114 дБ (А)
Похибка (K): 3 дБ (А)

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

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання рівень шуму під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.

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

Вібрація

Режим роботи: різання бетону

Ліва рука		Права рука		Відповідний стандарт
$a_{h,w}$ (м/с ²)	Похибка К (м/с ²)	$a_{h,w}$ (м/с ²)	Похибка К (м/с ²)	
5,9	1,5	4,0	1,5	EN60745-2-22

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

ПРИМІТКА: Заявлене загальне значення вібрації може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.

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

Декларація про відповідність стандартам ЄС

Тільки для країн Європи

Декларацію про відповідність стандартам ЄС наведено в Додатку А до цієї інструкції з експлуатації.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ДОТРИМАННЯ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Уважно ознайомтеся з усіма попередженнями про дотримання правил техніки безпеки, інструкціями, ілюстраціями та технічними характеристиками, що стосуються цього електроінструмента. Невиконання будь-яких інструкцій, перелічених нижче, може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або тяжких травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

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

Попередження про дотримання правил техніки безпеки під час роботи з бездротовим різак

1. **Захисний кожух, що входить до комплекту постачання інструмента, повинен бути надійно закріплений на інструменті та розташований максимально безпечно, щоб диск був якомога менше відкритим в напрямку оператора. Працюйте з інструментом так, щоб ані ви, ані інші особи не знаходились у площині обертання диска. Захисний кожух захищає оператора від осколків зламаного диска та випадкового контакту з диском.**
2. **Для роботи із цим електроінструментом використовуйте лише армовані відрізи круги зі зв'язкою або алмазні відрізи круги. Навіть якщо приладдя можна приєднати до електроінструмента, це не гарантує безпечної експлуатації.**
3. **Номінальна швидкість приладдя повинна щонайменше дорівнювати максимальній швидкості, яка вказана на електроінструменті. Приладдя, що обертається зі швидкістю, більшою за номінальну, може зламатися та відскочити.**

4. **Диски необхідно використовувати тільки за рекомендованим призначенням.** Наприклад, не можна шліфувати бічною стороною відрізного диска. Абразивні відрізні диски призначені для шліфування периферією диска; у разі докладання бічних зусиль до цих дисків вони можуть розколотися.
5. **Обов'язково використовуйте неушкоджені фланці дисків, діаметр яких відповідає обраному диску.** Правильно підібрані фланці дисків добре утримують диск і таким чином зменшують імовірність його поломки.
6. **Не використовуйте зношені армовані круги від більшого електроінструментів.** Круги, призначені для більшого електроінструмента, не підходять до вищої робочої частоти меншого інструмента й можуть розірватися.
7. **Зовнішній діаметр та товщина приладдя повинні бути в межах номінальних характеристик електроінструмента.** Приладдя невідповідних розмірів не можна захистити або контролювати належним чином.
8. **Розмір отворів дисків та фланців повинен відповідати шпінделю електроінструмента.** Використання дисків та фланців з отворами, що не відповідають кріпленню електроінструмента, призводить до втрати балансу, надмірної вібрації та може спричинити втрату контролю.
9. **Не можна використовувати пошкоджені диски.** Перед кожним використанням перевіряйте диски на наявність стружки та тріщин. У разі падіння електроінструмента або диска огляньте їх на наявність пошкоджень або встановіть неушкоджений диск. Після огляду та встановлення диска займіть таке положення, щоб ви та сторонні особи знаходилися на відстані від диска, що обертається, після чого запустіть електроінструмент на максимальній швидкості без навантаження на одну хвилину. Під час такого пробного запуску пошкоджені диски зазвичай розпадаються на частини.
10. **Використовуйте засоби індивідуального захисту.** Відповідно до області застосування необхідно користуватися захисним щитком-маскою або захисними окулярами. За необхідності носіть пілозахисну маску, засоби захисту органів слуху, рукавиці та фартух, які здатні затримувати дрібні частинки абразивного матеріалу або деталей. Засоби захисту органів зору повинні бути здатними затримувати уламки, що утворюються під час виконання різних операцій. Пілозахисна маска або респіратор мають фільтрувати частинки, що утворюються під час роботи. Тривала дія сильного шуму може призвести до втрати слуху.
11. **Сторонні особи повинні знаходитися на безпечній відстані від місця роботи.** Кожна особа, яка входить до робочої зони, має носити засоби індивідуального захисту. Частинки деталі або уламки диска можуть відлетіти за межі безпосередньої зони роботи та спричинити травмування.
12. **Тримайте електроінструмент за ізольовані поверхні держака під час роботи в місцях, де різальне приладдя може зачепити приховану електропроводку.** Торкання різального приладдя дроту під напругою може призвести до передавання напруги до оголених металевих частин інструмента та до ураження оператора електричним струмом.
13. **Не можна класти інструмент, поки приладдя повністю не зупиниться.** Диск, що обертається, може захопити поверхню та вивести інструмент з-під контролю.
14. **Не можна працювати з інструментом, тримаючи його поряд із собою.** У результаті випадкового контакту приладдя, що обертається, може зачепити одяг, що в свою чергу може призвести до руху приладдя в напрямку тіла.
15. **Регулярно очищуйте вентиляційні отвори інструмента.** Вентилятор двигуна втягує пил усередину кожуха, а надмірне скупчення металевого порошку створює ризик ураження електричним струмом.
16. **Не можна працювати з інструментом поблизу легкозаймистих матеріалів.** Вони можуть спалахнути від іскри.

Віддача та відповідні попередження

Віддача – це раптова реакція на защемлення або чіпання диска, що обертається. Защемлення або чіпання призводить до різкої зупинки диска, що обертається, і це в свою чергу спричиняє неконтрольоване штовхання інструмента в напрямку, протилежному напрямку обертання диска у місці заклинювання. Наприклад, якщо абразивний диск защемлений або зачеплений деталлю, край диска, що входить до місця защемлення, може вийти в поверхню матеріалу, що призведе до відскоку диска або віддачі. Диск може відскочити до оператора або від нього; це залежить від напрямку руху диска в місці защемлення. За таких умов абразивні диски можуть зламатися.

Причинами віддачі є неправильне користування електроінструментом та/або неправильні умови чи порядок експлуатації; її можна уникнути, вживши запобіжних заходів, зазначених нижче.

1. **Міцно тримайте електроінструмент та займіть таке положення, яке дозволить вам опиратися силі віддачі.** Обов'язково користуйтеся допоміжною ручкою (за наявності), щоб збільшити до максимуму контроль за віддачею або реакцією від крутного моменту під час пуску. Якщо дотримуватись усіх запобіжних заходів, оператор зможе контролювати реакцію крутного моменту або силу віддачі.
2. **У жодному разі не можна тримати руку біля приладдя, що обертається.** Приладдя може травмувати руку під час віддачі.
3. **Не допускайте розташування тіла на одній лінії з диском, що обертається.** Віддача призведе до штовхання інструмента у місці торкання диска та робочої деталі в напрямку, протилежному напрямку обертання диска.
4. **Слід бути особливо пильним під час обробки кутів, гострих країв тощо.** Уникайте відскоків та чіпання приладдя. Кути, гострі краї або відскоки призводять до чіпання приладдя, що обертається, і це в свою чергу спричиняє втрату контролю та віддачу.
5. **Не використовуйте з цим інструментом ланцюг для пили, диск для різання деревини, сегментований алмазний диск із ззором більше 10 мм або зубчатий диск пили.** Такі полотна часто спричиняють віддачу та втрату контролю.

6. Не можна «заклинювати» диск або піддавати його надмірному тиску. Не намагайтеся зробити розріз надмірної глибини. Надмірний тиск на диск збільшує навантаження та схильність до перекошування або заклинювання диска у розрізі, а також створює можливість віддачі або поломки диска.
7. Якщо диск застрягне або різання буде перервано з будь-якої причини, вимкніть електроінструмент та потримайте його нерухомо до повної зупинки диска. Ні в якому разі не намагайтеся витягти диск із розрізу, поки він рухається; недотримання цієї вимоги може призвести до віддачі. Огляньте диск та вживіть необхідних заходів, щоб усунути причину заклинювання диска.
8. Заборонено заново починати операцію різання, коли диск знаходиться в робочій деталі. Спочатку диск повинен набрати повну швидкість, лише потім його можна обережно заново ввести у розріз. Якщо інструмент перезапустити, коли диск знаходиться в робочій деталі, диск може застрягти, сипнутися або спричинити віддачу.
9. Необхідно підтримувати панелі або будь-які деталі великого розміру, щоб мінімізувати ризик заземлення диска або виникнення віддачі. Великі робочі деталі зазвичай прогинаються під власною вагою. Опори слід розташовувати під деталлю поблизу лінії різання та поблизу краю робочої деталі з обох боків диска.
10. Необхідна особлива обережність під час вирізання виїмок в наявних стінах або інших невидимих зонах. Виступаючий диск може зачепити газо- або водопровід, електропроводку або предмети, що можуть спричинити віддачу.

Додаткові попередження про небезпеку:

1. Перед використанням сегментованого алмазного диска слід переконаватися, що зазор між сегментами алмазного диска становить 10 мм або менше та диск має від'ємний передній кут.
2. Ні в якому разі не намагайтеся різати перевернутим інструментом, затиснутим лещатами. Це може призвести до серйозних аварій, тому що це дуже небезпечно.
3. Деякі матеріали містять токсичні хімічні речовини. Будьте обережні, щоб не допустити вдихання пилу та його контакту зі шкірою. Дотримуйтеся правил техніки безпеки виробника матеріалу.
4. Зберігайте диски згідно з рекомендаціями виробника. Неправильне зберігання може призвести до пошкодження дисків.
5. Завжди використовуйте диск, що підходить для поточної роботи й матеріалу, що розрізається.
6. Перед різанням перевірте матеріал, що підлягає розрізанню. Якщо матеріал містить вибухонебезпечні або легкозаймисті речовини, це може призвести до вибуху або пожежі.
7. Не вмикайте інструмент, якщо між захисним кожухом і колесом застряг сторонній предмет. У цьому випадку зніміть касету з акумулятором і видаліть сторонній предмет.

8. За можливості використовуйте затискачі або аналогічний пристрій для втримання оброблюваної деталі.
9. Під час роботи завжди використовуйте засоби захисту органів слуху.
10. Не використовуйте цей інструмент для різання матеріалів із деревини.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

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

Важливі інструкції з безпеки для касети з акумулятором

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

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

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

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

Поради з забезпечення максимального строку експлуатації акумулятора

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

ОПИС ДЕТАЛЕЙ

► Рис.1

1	Абразивний відрізний круг / алмазний диск	2	Захисний кожух круга	3	Ручка	4	Кришка (для відсіку акумулятора)
5	Кнопка блокування у вимкненому положенні	6	Гачок	7	Лампа	8	Кнопка перевірки
9	Індикатор акумулятора	10	Індикатор перевантаження	11	Кнопка лампи	12	Курок вмикача
13	Рукоятка	14	Отвір подавання води	15	Кран	16	Кришка (для клинового ремня)
17	Кнопка замка вала	18	З'єднувальна муфта	19	Торцевий ключ	20	Шестигранний ключ

ОПИС РОБОТИ

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

Встановлення та зняття касети з акумулятором

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

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

Для встановлення касети з акумулятором відкрийте кришку, відпускаючи гачок. Сумістіть виступ на касеті з акумулятором із пазом у корпусі й вставте касету на місце. Вставляйте її до кінця, щоб вона зафіксувалася з легким клацанням. Якщо на верхній частині кнопки помітний червоний індикатор, це означає, що касету з акумулятором зафіксовано не до кінця. Після встановлення або вилучення касет з акумулятором переконайтеся в тому, що кришка закрита й зафіксована гачком.

► **Рис.2:** 1. Кришка 2. Гачок

Щоб зняти касети з акумуляторами, натисніть кнопку в передній частині касети й підніміть касету з акумулятором.

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

⚠ОБЕРЕЖНО: Завжди вставляйте касету з акумулятором повністю, аж поки червоний індикатор стане невидимим. Якщо цього не зробити, касета може випадково випасти з інструмента та завдати травми вам або людям, що знаходяться поряд.

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

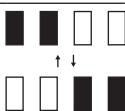
ПРИМІТКА: Інструмент не працює, якщо вставлено тільки одну касету з акумулятором.

Відображення залишкового заряду акумулятора

Тільки для касет з акумулятором, які мають індикатори

► **Рис.4:** 1. Індикаторні лампи 2. Кнопка перевірки

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

Індикаторні лампи			Залишковий ресурс
 Горить	 Вимк.	 Блимає	
			від 75 до 100%
			від 50 до 75%
			від 25 до 50%
			від 0 до 25%
			Зарядіть акумулятор.
			Можливо, акумулятор вийшов з ладу.

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

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

Відображення залишкового заряду акумулятора

► **Рис.5:** 1. Індикатор акумулятора 2. Кнопка перевірки

Натисніть кнопку перевірки для відображення залишкового ресурсу акумулятора. Індикатори акумулятора відносяться до кожного акумулятора.

Стан індикатора акумулятора			Залишок заряду акумулятора
 Вмк.	 Вимк.	 Блимає	
			Від 50 до 100%
			Від 20 до 50%
			Від 0 до 20%
			Зарядіть акумулятор

Система захисту інструмента/акумулятора

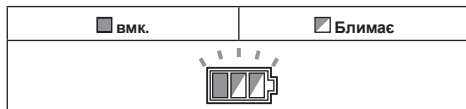
Інструмент оснащено системою захисту інструмента/акумулятора. Ця система автоматично вимикає живлення двигуна з метою збільшення терміну служби інструмента та акумулятора. Інструмент автоматично зупиняється під час роботи, якщо він або акумулятор перебувають у зазначених нижче умовах. За певних умов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

Захист від перевантаження

Якщо під час використання інструмента/акумулятора споживається забагато струму, інструмент автоматично зупиняється. У такому разі вимкніть інструмент і припиніть виконання роботи, під час якої інструмент було перевантажено. Щоб перезапустити інструмент, увімкніть його знову.

Захист від перегрівання

У разі перегрівання інструмент автоматично зупиняється, а індикатор акумулятора блимає приблизно 60 секунд. У такій ситуації зачекайте, поки інструмент охолоне, перш ніж знову його увімкнути.



Захист від надмірного розрядження

Коли заряд акумулятора стає замалим, інструмент автоматично зупиняється. Якщо інструмент не працює, навіть коли задіяні вмикачі, необхідно витягнути з інструмента акумулятори та зарядити їх.

Сигнал про перевантаження

Якщо інструмент працює з надмірним навантаженням, індикатор перевантаження почне блимати червоним кольором. У такому разі знизьте навантаження на інструмент. Після цього індикатор припинить блимати.

► Рис.6: 1. Індикатор перевантаження

Дія вмикача

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед тим як вставляти касету з акумулятором в інструмент, обов'язково перевірте, чи курок вмикача спрацьовує належним чином та повертається у положення «ВМК.», коли його відпускають.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ЗАБОРОНЕНО обмежувати роботу кнопки блокування у вимкненому положенні шляхом її затискання за допомогою стрічки або будь-яким іншим чином. Використання вмикача з несправною кнопкою блокування у вимкненому положенні може призвести до ненавмисного ввімкнення й тяжких травм.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ЗАБОРОНЕНО користуватися інструментом, якщо він вмикається простим натисканням курка вмикача без натискання кнопки блокування у вимкненому положенні. Використання вмикача, який потребує ремонту, може спричинити ненавмисне ввімкнення й тяжкі травми. ПЕРЕД подальшим використанням інструмент слід передати до сервісного центру Makita для ремонту.

Для запобігання випадковому натисканню курка вмикача передбачено кнопку блокування у вимкненому положенні. Щоб увімкнути інструмент, відпустіть кнопку блокування у вимкненому положенні й натисніть на курок вмикача. Відпустіть курок вмикача, щоб зупинити роботу.

► Рис.7: 1. Курок вмикача 2. Кнопка блокування у вимкненому положенні

УВАГА: Ніколи не натискайте із силою на курок вмикача, якщо кнопку блокування у вимкненому положенні не натиснуто. Це може призвести до поломки вмикача.

Увімкнення лампи

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

Щоб увімкнути лампу, натисніть кнопку лампи. Щоб вимкнути, натисніть кнопку лампи повторно.

► Рис.8: 1. Кнопка лампи 2. Лампа

ПРИМІТКА: Лампа автоматично вимкнеться, якщо протягом однієї хвилини не буде виконано жодних дій з інструментом.

ЗБОРКА

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

Установлення або видалення абразивного відрізного круга / алмазного диска

▲ОБЕРЕЖНО: Для встановлення або зняття диска використовуйте тільки ключ виробництва компанії Makita.

▲ОБЕРЕЖНО: Під час установлення диска надійно затягніть болт.

▲ОБЕРЕЖНО: Не натискайте кнопку замка вала під час обертання диска.

Для зняття диска натисніть кнопку замка вала й повертайте диск, доки він не перестане обертатися. Коли замок вала повністю заблоковано, поверніть болт із шестигранною головкою проти годинникової стрілки торцевим ключем. Потім видаліть болт із шестигранною головкою, зовнішній фланець і диск.

► Рис.9: 1. Кнопка замка вала 2. Торцевий ключ 3. Затягнути 4. Відпустити

► Рис.10: 1. Болт із шестигранною головкою 2. Зовнішній фланець (чорний) 3. Абразивний відрізняний круг / алмазний диск 4. Внутрішній фланець (сріблястий) 5. Стрілка (напрямок обертання круга)

Щоб установити диск, виконайте процедуру його зняття у зворотному порядку. **ОБОВ'ЯЗКОВО НАДІЙНО ЗАТЯГНІТЬ БОЛТ ІЗ ШЕСТИГРАННОЮ ГОЛОВКОЮ.**

⚠ОБЕРЕЖНО: Завжди встановлюйте диск таким чином, щоб стрілка на ньому вказувала в тому ж напрямку, що й стрілка на захисному кожусі круга. Інакше диск буде обертатися у зворотному напрямку, що може спричинити травмування.

⚠ОБЕРЕЖНО: Використовуйте тільки такі круги, на яких зазначена частота обертання дорівнює частоті, зазначеній на інструменті, або перевищує її.

ПРИМІТКА: Якщо внутрішній фланець був випадково знято, установіть його таким чином, щоб вищий виступ був направлений до інструмента, як показано на рисунку.

- **Рис.11:**
1. Болт із шестигранною головою
 2. Зовнішній фланець (чорний)
 3. Абразивний відрізний круг / алмазний диск
 4. Внутрішній фланець (сріблястий)
 5. Виступ (вищий)

Під'єднання до водопроводу

1. Підготуйте шланг для води.
 2. Зніміть гайку на з'єднувальній муфті й про-суньте шланг подачі води крізь гайку. Вставте кінець шланга в з'єднувальну муфту, а потім затягніть гайку.
- **Рис.12:** 1. Водяний шланг 2. Гайка з'єднувальної муфти 3. З'єднувальна муфта

3. Під'єднайте шланг подачі води до водопроводу.

Під час під'єднання до водопровідного крана вико-ристовуйте відповідний фітінг, наприклад хомут шланга або муфту для крана.

- **Рис.13:** 1. Хомут шланга 2. Муфта для крана 3. Водяний шланг

ПРИМІТКА: Вибір фітінгів залежить від форми крана, до якого здійснюється підключення. Підготуйте відповідні фітінги (купуються окремо).

ПРИМІТКА: Якщо використовується муфта для крана, підготуйте іншу з'єднувальну муфту й при-кріпіть її до іншого кінця шланга.

ПРИМІТКА: Під час використання водяного насоса дотримуйтесь інструкції до водяного насоса з під'єднання водяного шланга.

4. Вставте з'єднувальну муфту в отвір для подачі води таким чином, щоб вона зафіксувалася з клацанням.

- **Рис.14:** 1. З'єднувальна муфта 2. Отвір пода-вання води 3. Кран

УВАГА: Тримайте кран закритим, доки не поч-нете різання з подачею води. Порядок подачі води див. у розділі з експлуатації.

РОБОТА

⚠ОБЕРЕЖНО: Не забудьте зафіксувати кришку відсіку акумулятора перед початком роботи.

⚠ОБЕРЕЖНО: Під час роботи деталь має бути міцно закріплено на стійкому верстаті або столі.

⚠ОБЕРЕЖНО: Заборонено перекручувати інстру-мент або з силою просувати його по прорізу, оскільки це може перевантажити двигун або зламати деталь.

Різнання

⚠ОБЕРЕЖНО: Під час роботи не піднімайте інструмент вище рівня плечей.

- **Рис.15**

Тримайте інструмент міцно. Правою рукою утримуйте рукоятку, а лівою – ручку. Щоб уникнути ураження електричним струмом через випадкове розрізання електричного кабелю, завжди тримайте рукоятку за означену ділянку, як показано на рисунку.

- **Рис.16:** 1. Ділянка, за яку слід утримувати інструмент

Пересувajte інструмент по поверхні оброблюваної деталі, щільно притискаючи його до деталі й плавно про-суваючи, доки різання не буде завершено. Витримуйте пряму лінію різання й рівномірну швидкість просування.

- **Рис.17**

ПРИМІТКА: Якщо температура касети з акуму-лятором низька, інструмент не може працювати на повну потужність. У такому разі інструмент слід використовувати на легких режимах різання, доки температура касети з акумулятором не підні-меться до кімнатної. Тоді інструмент зможе працю-вати на повну потужність.

ПРИМІТКА: Якщо різальні властивості алмазного диска погіршуються, зачистьте його різальну кромку за допомогою старого великозернистого диска шліфувальної машини або бетонного блока. Виконуйте зачищення, злегка натискаючи на зов-нішню кромку алмазного диска.

Під час подачі води протягом різання

⚠ОБЕРЕЖНО: Під час використання алмаз-ного диска для різання із застосуванням мастильно-охолоджувальної рідини (МОР) завжди подавайте воду під час різання.

Під'єднайте інструмент до водопроводу й поверніть кран у зазначеному стрілкою напрямку, як показано. Відрегулюйте положення крана, щоб забезпечити плавний потік води.

- **Рис.18:** 1. Кран

⚠ОБЕРЕЖНО: Під час подачі води завжди тримайте головку інструмента нижче корпусу інструмента, щоб запобігти потраплянню води до механізму інструмента. Невиконання цієї умови може призвести до ураження електричним струмом.

- **Рис.19**

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

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

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

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

Очищення інструмента

Після кожного використання виймайте касету з акумулятором і круг, після чого видаляйте пил, бруд або металеву стружку, що накопичилася всередині захисного кожуха круга. Під час очищення корпусу інструмента необхідно витирати пил або бруд сухою або змоченою в мильній воді й віджатою ганчіркою. Для очищення скла лампи підсвічування протріть її сухою тканиною. Будьте обережні, щоб не подряпати скло лампи підсвічування, оскільки це погіршить освітлювання.

► **Рис.20:** 1. Захисний кожух круга 2. Лінза лампи

Очищення повітряного фільтра

Очищуйте вентиляційні отвори інструмента регулярно й щоразу, коли вони стають заблокованими.

► **Рис.21:** 1. Вхідні вентиляційні отвори 2. Вихідні вентиляційні отвори

Заміна клинового ремня

1. Зніміть касету з акумулятором і круг.

2. Відпустіть болти з внутрішнім шестигранником шестигранним ключем і зніміть кришку.

► **Рис.22:** 1. Болт із внутрішнім шестигранником 2. Кришка

3. Сильно відтягніть клиновий ремінь внутрішньою поверхнею догори, як показано на рисунку, і поверніть болт на шківі (великому) за годинниковою стрілкою за допомогою торцевого ключа.

Клиновий ремінь вийде з канавки й зніметься під час обертання болта.

► **Рис.23:** 1. Клиновий ремінь 2. Шків (великий) 3. Торцевий ключ

УВАГА: Заборонено повертати торцевий ключ проти годинникової стрілки. Це може послабити болт на шківі (великому), що призведе до погіршення експлуатаційних показників.

4. Надягніть новий клиновий ремінь на шків (малий). Натягніть другий кінець клинового ремня на шків (великий), щоб він частково зчепився з передньою рейковою напрямною на шківі. (На цьому етапі забезпечувати повне зчеплення клинового ремня з усіма рейковими напрямними шківів немає потреби.) Після цього поверніть болт на шківі (великому) за годинниковою стрілкою торцевим ключем.

Клиновий ремінь увійде в канавку, коли ви повернете болт.

► **Рис.24:** 1. Шків (малий) 2. Шків (великий) 3. Торцевий ключ

Переконайтеся в тому, що всі напрямні на внутрішньому колі клинового ремня ввійшли в рейкові напрямні на шківів. Усі рейкові напрямні на шківі мають відповідати напрямним на клиновому ремні. Якщо є рейкова напрямна, яка не відповідає певній напрямній, клиновий ремінь встановлено неправильно.

► **Рис.25:** 1. Рейкова напрямна на шківі 2. Направна на клиновому ремні

5. Установіть кришку на інструмент і затягніть болти з внутрішнім шестигранником шестигранним ключем.

► **Рис.26:** 1. Трубка 2. Кришка 3. Болт із внутрішнім шестигранником

УВАГА: Перед установленням кришки переконайтеся в тому, що трубка подачі води перебуває в положенні, показаному на рисунку.

УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Перш ніж звертатися з приводу ремонту інструмента, проведіть його перевірку самостійно. У разі виявлення несправності, яку не описано в цьому посібнику, не намагайтеся розібрати інструмент. Натомість зверніться до авторизованих сервісних центрів Makita та використовуйте для ремонту тільки запасні частини виробництва компанії Makita.

Стан відхилення від норми	Можлива причина (несправність)	Спосіб виправлення
Двигун не працює.	Касети з акумулятором не встановлено.	Установіть дві касети з акумуляторами. Цей інструмент не працюватиме з однією касетою з акумулятором.
	Проблема з акумулятором (знижена напруга)	Зарядіть акумулятор. Якщо заряджання не призвело до бажаного результату, замініть касету з акумулятором.
	Система приводу працює неправильно.	Зверніться до місцевого авторизованого сервісного центру з приводу ремонту.
Двигун перестає працювати після короткочасного використання.	Низький рівень заряду акумулятора.	Зарядіть акумулятор. Якщо заряджання не призвело до бажаного результату, замініть касету з акумулятором.
	Перегрів.	Припиніть використовувати інструмент та дозвольте йому охолонути.
Частота обертання круга не збільшується належним чином навіть після роботи інструмента без навантаження протягом 20 секунд.	Акумулятор встановлений невірно.	Встановіть касету з акумулятором, як описано в цьому посібнику.
	Заряд акумулятора зменшується.	Зарядіть касету з акумулятором. Якщо заряджання не призвело до бажаного результату, замініть касету з акумулятором.
	Клиновий ремінь прослизав.	Замініть клиновий ремінь новим.
	Система приводу працює неправильно.	Зверніться до місцевого авторизованого сервісного центру з приводу ремонту.
Круг не обертається: ⇒ негайно зупиніть інструмент!	Клиновий ремінь прослизав.	Замініть клиновий ремінь новим.
	Сторонній предмет застряг між коужом і кругом.	Зніміть касету з акумулятором і видаліть сторонній предмет.
	Система приводу працює неправильно.	Зверніться до місцевого авторизованого сервісного центру з приводу ремонту.
Аномальна вібрація: ⇒ негайно зупиніть інструмент!	Неправильне прикріплення круга.	Установіть круг, як зазначено в цьому посібнику. Затягніть болт для надійної фіксації диска.
	Система приводу працює неправильно.	Зверніться до місцевого авторизованого сервісного центру з приводу ремонту.
Ріжучий інструмент та двигун не зупиняються: ⇒ Негайно зніміть касету з акумулятором!	Електрична або електронна несправність.	Зніміть касету з акумулятором і зверніться до місцевого авторизованого сервісного центру для ремонту.
Низька ефективність різання	Необхідно замінити круг.	Замініть круг новим.
Витік води з впускного отвору.	Витік води в місці встановлення ущільнювального кільця.	Зверніться до місцевого авторизованого сервісного центру з приводу ремонту.

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

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

- Клиновий ремінь
- З'єднувальна муфта
- Фланець 60 у комплекті (залежно від країни)
- Торцевий ключ
- Шестигранний ключ
- Оригінальний акумулятор та зарядний пристрій Makita

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

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

- Абразивний відрізний круг
- Алмазний диск

SPECIFICAȚII

Model:	DCE090
Diametrul discului	230 mm
Grosimea maximă a discului	3,0 mm
Adâncimea maximă de tăiere	88 mm
Turație nominală	6.600 min ⁻¹
Tensiune nominală	36 V cc.
Presiune maximă admisibilă a jetului de apă	5,0 bari
Lungime totală	554 mm
Greutate netă	5,6 - 6,3 kg

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, specificațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile pot varia în funcție de țară.
- Greutatea poate diferi în funcție de accesoriu(ii), inclusiv cartușul acumulatorului. În tabel se prezintă combinația cea mai ușoară și cea mai grea, conform Procedurii EPTA 01/2014.

Cartușul acumulatorului și încărcătorul aplicabile

Cartușul acumulatorului	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Încărcător	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

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

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

Destinația de utilizare

Mașina este concepută pentru tăierea materialelor din metal cu un disc abraziv de retezat și a materialelor de zidărie cu un disc diamantat.

Zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN60745-2-22:

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 103 dB(A)

Nivel de putere acustică (L_{WA}): 114 dB (A)

Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

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

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

⚠️AVERTIZARE: Purtați echipament de protecție pentru urechi.

⚠️AVERTIZARE: Emisiile de zgomot în timpul utilizării efective a unelei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.

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

Vibrații

Mod de lucru: tăiere în beton

Mâna stângă		Mâna dreaptă		Standard aplicabil
$a_{h,w}$ (m/s ²)	Marjă de eroare K (m/s ²)	$a_{h,w}$ (m/s ²)	Marjă de eroare K (m/s ²)	
5,9	1,5	4,0	1,5	EN60745-2-22

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

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

⚠️ AVERTIZARE: Nivelul de vibrații în timpul utilizării efective a unelei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.

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

Declarație de conformitate CE

Numai pentru țările europene

Declarația de conformitate CE este inclusă ca Anexa A în acest manual de instrucțiuni.

AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ

Avertismente generale de siguranță pentru mașinile electrice

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

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

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

Avertizări privind siguranța pentru mașina de tăiat fără fir

- 1. Apărătoarea furnizată împreună cu mașina trebuie atașată ferm la scula electrică și poziționată pentru siguranță maximă, astfel încât o porțiune cât mai mică a discului să fie expusă către operator. Atât dumneavoastră cât și persoanele din zonă trebuie să stați departe de planul discului rotativ. Apărătoarea ajută la protejarea operatorului de fragmentele discului spart și de contactul accidental cu discul.**
- 2. Pentru mașina dvs. electrică, utilizați doar discuri de rețezat ranforsate din material compozit sau discuri diamantate. Chiar dacă un accesoriu poate fi atașat mașinii dvs. electrice, operarea în condiții siguranță nu este garantată.**
- 3. Turația nominală a accesoriului trebuie să fie cel puțin egală cu turația maximă indicată pe scula electrică. Accesoriile utilizate la o viteză superioară celei nominale se pot sparge și împrăștia.**
- 4. Discurile trebuie utilizate numai pentru aplicațiile recomandate. De exemplu: nu șlefuiți cu părțile laterale ale discului de tăiere. Discurile de tăiere abrazive sunt create pentru șlefuire periferică, iar forțele aplicate pe părțile laterale ale discurilor pot cauza spargerea acestora.**
- 5. Folosiți întotdeauna flanșe de disc intacte, cu diametrul adecvat pentru discul selectat. Flanșele de disc adecvate susțin discul reducând astfel posibilitatea de rupere a acestuia.**
- 6. Nu folosiți discuri ranforsate uzate de la mașini electrice mai mari. Discurile destinate unei mașini electrice mai mari nu sunt adecvate pentru viteza mai mare a unei mașini mai mici și se pot sparge.**
- 7. Diametrul exterior și grosimea accesoriului dumneavoastră trebuie să se înscrie în capacitatea nominală a sculei electrice. Accesoriile de dimensiuni incorecte nu pot fi protejate sau controlate în mod corespunzător.**
- 8. Dimensiunea găurilor pentru ax a discurilor și flanșelor trebuie să corespundă arborelui sculei electrice. Discurile și flanșele cu găuri pentru ax care nu se potrivesc cu sistemul de montare al sculei electrice vor funcționa dezechilibrat, vor vibra excesiv și pot cauza pierderea controlului.**
- 9. Nu utilizați discuri deteriorate. Înainte de fiecare utilizare, inspectați discurile pentru a identifica eventuale deteriorări sau fisuri. Dacă scăpați pe jos scula electrică sau discul, inspectați-le cu privire la deteriorări sau instalați un disc intact. După inspectarea și instalarea unui disc, poziționați-vă împreună cu persoanele din apropiere la distanță de planul discului rotativ și porniți scula electrică la turația maximă de mers în gol timp de un minut. Discurile deteriorate se vor sparge în mod normal pe durata acestui test.**

10. **Purtați echipamentul individual de protecție.** În funcție de aplicație, folosiți o mască de protecție, ochelari de protecție sau viziere de protecție. Dacă este cazul, purtați o mască de protecție contra prafului, mijloace de protecție a auzului, mănuși și un șorț de lucru capabil să oprească fragmentele mici abrazive sau fragmentele piesei. Mijloacele de protecție a vederii trebuie să fie capabile să oprească resturile proiectate în aer generate la diverse operații. Maska de protecție contra prafului sau masca respiraatoare trebuie să fie capabilă să filtreze particulele generate în timpul operației respective. Expunerea prelungită la zgomot foarte puternic poate provoca pierderea auzului.
11. **Țineți trecătorii la o distanță sigură față de zona de lucru.** Orice persoană care pătrunde în zona de lucru trebuie să poarte echipament individual de protecție. Fragmentele piesei prelucrate sau ale unui disc spat pot fi proiectate în jur cauzând vătămări corporale în zona imediat adiacentă zonei de lucru.
12. **Țineți mașina electrică numai de suprafețele de prindere izolate atunci când efectuați o operațiune în care accesoriul de tăiere poate intra în contact cu fire ascunse.** Accesoriul de tăiere care intră în contact cu un fir aflat sub tensiune poate pune sub tensiune componentele metalice neizolate ale mașinii electrice și poate produce un șoc electric asupra operatorului.
13. **Nu așezați niciodată scula electrică înainte de oprirea completă a accesoriului.** Discul aflat în rotație ar putea apuca suprafața și trage de scula electrică fără a o putea controla.
14. **Nu lăsați scula electrică în funcțiune în timp ce o transportați lângă corpul dumneavoastră.** Contactul accidental cu accesoriul aflat în rotație vă poate agăța îmbrăcămintea, trăgând accesoriul spre corpul dumneavoastră.
15. **Curățați în mod regulat fantele de ventilație ale sculei electrice.** Ventilatorul motorului va aspira praful în interiorul carcasei, iar acumulările excesive de pulberi metalice pot prezenta pericol de electrocutare.
16. **Nu folosiți scula electrică în apropierea materialelor inflamabile.** Scântele pot aprinde aceste materiale.

Recul și avertismentele asociate

Recul este o reacție bruscă la un disc rotativ agățat sau prins. Agățarea sau prinderea cauzează blocarea rapidă a discului rotativ, iar acesta, la rândul său, va duce la pierderea controlului sculei electrice și forțarea acesteia în direcția opusă rotației discului, la punctul de prindere.

De exemplu, dacă un disc abraziv se înțepenește sau se agăță în piesa de prelucrat, muchia discului care pătrunde în punctul de blocare poate săpa în suprafața materialului cauzând urcarea sau proiectarea înapoi a discului. Discul poate sări către utilizator sau în partea opusă acestuia, în funcție de direcția de mișcare a discului în punctul de blocare. De asemenea, discurile abrazive se pot rupe în aceste condiții.

Recul este rezultatul utilizării incorecte a sculei electrice și/sau al procedeeelor sau condițiilor de lucru necorespunzătoare, putând fi evitat prin adoptarea unor măsuri de precauție adecvate prezentate în continuare.

1. **Mentineți o priză fermă pe scula electrică și poziționați-vă corpul și brațele astfel încât să contracarați forțele de recul.** Folosiți întotdeauna mânerul auxiliar, dacă există, pentru a contracara în mod optim reculurile sau momentul de torsiune reactiv din faza de pornire. Utilizatorul poate contracara momentele de torsiune reactive sau forțele de recul, dacă își ia măsuri de precauție adecvate.
2. **Nu vă poziționați niciodată mâna în apropierea accesoriului aflat în rotație.** Accesoriul poate recula peste mâna dvs.
3. **Nu vă poziționați corpul în linie cu discul aflat în rotație.** Reculul va împinge neașteptat în direcția opusă rotației discului în punctul de agățare.
4. **Procedați cu deosebită atenție atunci când prelucrați colțuri, muchii ascuțite etc.** Evitați agățările și salturile accesoriului. Colțurile, muchiile ascuțite sau salturile au tendința de a agăța accesoriul aflat în rotație și conduc la pierderea controlului sau apariția reculurilor.
5. **Nu atașați o pânză de ferăstrău cu lanț pentru scobirea lemnului, un disc diamantat segmentat cu un spațiu periferic mai mare de 10 mm sau o pânză de ferăstrău dintată.** Astfel de pânze pot crea reculuri frecvente și pierderea controlului.
6. **Nu „înțepeniți” discul și nici nu aplicați o presiune excesivă.** Nu încercați să executați o adâncime excesivă a tăieturii. Supratensionarea discului mărește sarcina și susceptibilitatea de a torsiona sau a de a înțepeni discul în tăietură și posibilitatea de recul sau de spargere a discului.
7. **Atunci când discul este înțepenit sau când este întrerupt o tăiere din orice motiv, opriți scula electrică și țineți-o nemișcată până când discul se oprește complet.** Nu încercați niciodată să scoateți discul din tăietură în timp ce acesta este în mișcare, în caz contrar, poate apărea reculul. Investigați și efectuați acțiunile corective pentru a elimina cauza înțepenirii discului.
8. **Nu reporniți operația de tăiere în piesa de prelucrat.** Lăsați discul să ajungă la viteza maximă și pătrundeți din nou cu atenție în tăietură. Discul poate înțepeni, se poate deplasa în sus sau poate provoca un recul dacă mașina electrică este repornită în piesa de lucru.
9. **Sprîjiți panourile sau orice piesă de prelucrat de dimensiuni mari pentru a minimiza riscul de înțepenire și recul al discului.** Piese de prelucrat mari tind să se încovoieze sub propria greutate. Sub piesa de prelucrat trebuie amplasate suporturi lângă linia de tăiere și lângă marginea piesei de prelucrat, pe ambele părți ale discului.
10. **Acordați o atenție sporită atunci când executați o „decupare prin plonjare” în pereți existenți sau în alte zone mascate.** Discul poate tăia conducte de gaz sau de apă, cabluri electrice sau obiecte care pot provoca un recul.

Avertismente suplimentare privind siguranța:

1. **Înainte de a utiliza un disc diamantat segmentat, asigurați-vă că discul diamantat are un spațiu periferic între segmente de 10 mm sau mai puțin, doar cu un unghi de degajare negativ.**

2. Nu încercați niciodată să tăiați cu mașina fixată în poziție răsturnată într-o menhină. Acest mod de utilizare poate conduce la accidente grave, fiind extrem de periculos.
3. Unele materiale conțin substanțe chimice care pot fi toxice. Aveți grijă să nu inhalați praful și evitați contactul cu pielea. Respectați instrucțiunile de siguranță ale furnizorului.
4. Depozitați discurile conform recomandărilor producătorului. Depozitarea necorespunzătoare poate duce la deteriorarea discurilor.
5. Utilizați întotdeauna discul adecvat pentru lucrarea dvs. și pentru materialul de tăiat.
6. Înainte de tăiere, inspectați materialul de tăiat. Dacă materialul conține substanțe explozive sau inflamabile, acest lucru poate provoca o explozie sau un incendiu.
7. Nu porniți mașina dacă un obiect străin este blocat între apărătoare și disc. În acest caz, scoateți cartușul acumulatorului și îndepărtați obiectul străin.
8. Utilizați cleme sau alte obiecte similare pentru a sprijini piesa de prelucrat oricând este posibil acest lucru.
9. Purtați întotdeauna protecție pentru auz în timpul lucrului.
10. Nu tăiați materiale din lemn cu această mașină.
6. Nu depozitați și nu utilizați mașina și cartușul acumulatorului în locuri în care temperatura poate atinge sau depăși 50 °C (122 °F).
7. Nu incinerati cartușul acumulatorului chiar dacă acesta este grav deteriorat sau complet uzat. Cartușul acumulatorului poate exploda în foc.
8. Nu introduceți cuie în cartușul acumulatorului, nu îl tăiați, striviți, aruncați sau scăpați și nu îl loviți cu un obiect dur. Astfel de acțiuni pot provoca incendii, căldură excesivă sau explozii.
9. Nu utilizați un acumulator deteriorat.
10. Acumulatorii Li-Ion încorporați se supun cerințelor Legișlăției privind substanțele periculoase. Pentru transporturi comerciale, efectuate de exemplu de către părți terțe, expeditori, trebuie respectate cerințele speciale de ambalare și etichetare. Pentru pregătirea articolului care urmează să fie expediat, este necesară consultarea unui expert în materiale periculoase. Vă rugăm să respectați, de asemenea, reglementările naționale, care pot fi mai detaliate.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

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

Instrucțiuni importante privind siguranța pentru cartușul acumulatorului

1. Înainte de a folosi cartușul acumulatorului, citiți toate instrucțiunile și atenționările de pe (1) încarcătorul acumulatorului, (2) acumulator și (3) produsul care folosește acumulatorul.
2. Nu dezasamblați și nu interveniți asupra cartușului acumulatorului. Acest lucru poate cauza incendii, căldură excesivă sau explozii.
3. Dacă timpul de funcționare s-a redus excesiv, întrerupeți imediat funcționarea. Aceasta poate prezenta risc de supraîncălzire, posibile arsuri și chiar explozie.
4. Dacă electrolitul pătrunde în ochi, clătiți bine ochii cu apă curată și consultați imediat un medic. Există risc de orbire.
5. Nu scurtcircuitați cartușul acumulatorului:
 - (1) Nu atingeți bornele cu niciun material conductor.
 - (2) Evitați depozitarea cartușului acumulatorului la un loc cu alte obiecte metalice cum ar fi cuie, monede etc.
 - (3) Nu expuneți cartușul acumulatorului la apă sau ploaie.
- Un scurtcircuit al acumulatorului poate provoca un flux puternic de curent electric, supraîncălzire, posibile arsuri și chiar defectarea mașinii.
11. Atunci când eliminați la deșeuri cartușul acumulatorului, scoateți-l din mașină și eliminați-l într-un loc sigur. Respectați normele naționale privind eliminarea la deșeuri a acumulatorului.
12. Utilizați acumulatorii numai cu produsele specificate de Makita. Instalarea acumulatorilor în produse neconforme poate cauza incendii, căldură excesivă, explozii sau scurgeri de electrolit.
13. Dacă mașina nu este utilizată o perioadă lungă de timp, acumulatorul trebuie scos din acesta.
14. În timpul utilizării și după aceea, cartușul acumulatorului se poate încălzi, ceea ce poate cauza arsuri sau arsuri la temperaturi scăzute. Fiți atenți la manipularea cartușelor de acumulator atunci când sunt fierbinți.
15. Nu atingeți borna mașinii imediat după utilizare, întrucât se poate încălzi foarte tare și poate provoca arsuri.
16. Nu lăsați să pătrundă așchii, praf sau pământ în borne, în orificii și în canelurile cartușului acumulatorului. Acest lucru poate duce la o performanță slabă sau poate cauza defectarea mașinii sau a cartușului acumulatorului.
17. Nu utilizați cartușul acumulatorului în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune, cu excepția cazului în care mașina suportă utilizarea în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune. Acest lucru poate duce la funcționarea necorespunzătoare sau la defectarea mașinii sau a cartușului acumulatorului.
18. Țineți acumulatorul la distanță de copii.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

⚠️ ATENȚIE: Folosiți numai acumulatori Makita originali. Acumulatorii Makita care nu sunt originali și acumulatorii care au suferit modificări se pot aprinde, provocând incendii, leziuni corporale și daune. De asemenea, anulează garanția oferită de Makita pentru unealta și încarcătorul Makita.

Sfaturi pentru obținerea unei durate maxime de exploatare a acumulatorului

1. Încărcați cartușul acumulatorului înainte de a se descărca complet. Întrerupeți întotdeauna funcționarea mașinii și încărcați cartușul acumulatorului când observați o scădere a puterii mașinii.
2. Nu reîncărcați niciodată un acumulator complet încărcat. Supraîncărcarea va scurta durata de exploatare a acumulatorului.
3. Încărcați cartușul acumulatorului la temperatura camerei, între 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Lăsați un acumulator fierbinte să se răcească înainte de a-l încărca.
4. Atunci când nu utilizați cartușul acumulatorului, scoateți-l din mașină sau din încărcător.
5. Încărcați cartușul acumulatorului în cazul în care nu a fost utilizat pe o perioadă mai lungă (mai mult de șase luni).

DESCRIERE COMPONENTE

► Fig.1

1	Disc abraziv de rezează/ disc diamantat	2	Apărătoarea discului	3	Manetă	4	Capac (pentru compartimentul acumulatorului)
5	Buton de deblocare	6	Cârlig	7	Lampă	8	Buton de verificare
9	Indicator acumulator	10	Indicator suprasarcină	11	Buton lampă	12	Buton declanșator
13	Mâner	14	Orificiu apă	15	Robinet de închidere	16	Capac (pentru curea trapezoidală)
17	Buton de blocare a axului	18	Manșon de cuplare	19	Cheie inelară	20	Cheie imbus

DESCRIEREA FUNCȚIILOR

ATENȚIE: Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a ajusta sau verifica funcționarea mașinii.

Instalarea sau scoaterea cartușului acumulatorului

ATENȚIE: Opriti întotdeauna mașina înainte de montarea sau demontarea cartușului de acumulator.

ATENȚIE: Țineți ferm mașina și cartușul acumulatorului la montarea sau demontarea cartușului. În cazul în care nu țineți ferm mașina și cartușul de acumulator, acestea vă pot aluneca din mâini, rezultând defectarea mașinii și cartușului de acumulator, precum și în accidentări personale.

Pentru montarea cartușului acumulatorului, deschideți capacul în timp ce eliberați cârligul. Aliniați limba de pe cartușul acumulatorului cu canelura din carcasă și introduceți-l în locaș. Introduceți-l complet, până când se înclichetează în locaș. Dacă puteți vedea indicatorul roșu din partea superioară a butonului, acesta nu este blocat complet.

După montarea sau demontarea cartușelor de acumulator, asigurați-vă că capacul este închis și blocat cu cârligul.

► Fig.2: 1. Capac 2. Cârlig

Pentru a scoate cartușele acumulatorului, ridicați cartușul acumulatorului în timp ce apăsați butonul de pe partea frontală a acestuia.

► Fig.3: 1. Indicator roșu 2. Buton 3. Cartușul acumulatorului

ATENȚIE: Instalați întotdeauna cartușul acumulatorului complet, până când indicatorul roșu nu mai este vizibil. În caz contrar, acesta poate cădea accidental din mașină provocând rănirea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.

ATENȚIE: Nu forțați cartușul acumulatorului la montare. Dacă acesta nu glisează ușor, înseamnă că a fost introdus incorect.

NOTĂ: Mașina nu funcționează doar cu un singur cartuș de acumulator.

Indicarea capacității rămase a acumulatorului

Numai pentru cartușe de acumulator cu indicator

► Fig.4: 1. Lămpi indicatoare 2. Buton de verificare

Apăsați butonul de verificare de pe cartușul acumulatorului, astfel încât să se indice capacitățile rămase ale acumulatorului. Lămpile indicatorului vor lumina timp de câteva secunde.

Lămpi indicatoare			Capacitate rămasă
Iluminat	Oprit	Iluminare intermitentă	
			între 75% și 100%
			între 50% și 75%
			între 25% și 50%
			între 0% și 25%
			Încărcați acumulatorul.
			Este posibil ca acumulatorul să fie defect.

NOTĂ: În funcție de condițiile de utilizare și temperatura ambientală, indicația poate fi ușor diferită de capacitatea reală.

NOTĂ: Prima lampă indicatoare (extremitatea stângă) va lumina intermitent când sistemul de protecție a acumulatorului funcționează.

Indicarea capacității rămase a acumulatorului

► **Fig.5:** 1. Indicator acumulator 2. Buton de verificare
Apăsați butonul de verificare pentru indicarea capacității rămase a acumulatorului. Indicatoarele de acumulator corespund fiecărei acumulator.

Stare indicator acumulator			Capacitatea rămasă a acumulatorului
Pornit	Oprit	Iluminare intermitentă	
			între 50% și 100%
			între 20% și 50%
			între 0% și 20%
			Încărcați acumulatorul

Sistem de protecție mașină/acumulator

Mașina este prevăzută cu un sistem de protecție mașină/acumulator. Sistemul întrerupe automat alimentarea motorului pentru a extinde durata de viață a mașinii și acumulatorului. Mașina se va opri automat în timpul funcționării dacă mașina sau acumulatorul se află într-una din situațiile următoare. În unele situații, indicatoarele luminează.

Protecție la suprasarcină

Când mașina/acumulatorul este utilizată/utilizat într-un mod care duce la un consum de curent anormal de ridicat, mașina se va opri automat. În această situație, opriți mașina și întrerupeți aplicația care a dus la suprasolicitarea mașinii. Apoi, reporniți mașina.

Protecție la supraîncălzire

Când mașina este supraîncălzită, aceasta se oprește automat și indicatorul acumulatorului luminează intermitent timp de circa 60 de secunde. În această situație, lăsați mașina să se răcească înainte de a o reporni.

☐ pornit	☒ Iluminare intermitentă

Protecție la supradescărcare

Când capacitatea acumulatorului scade, mașina se oprește automat. Dacă produsul nu funcționează deși întrerupătoarele sunt acționate, scoateți acumulatorii din mașină și încărcați-i.

Alertă de suprasarcină

Dacă mașina este utilizată cu sarcină excesivă, indicatorul de suprasarcină va lumina intermitent în roșu. În această situație, reduceți sarcina mașinii. Apoi, indicatorul nu va mai lumina intermitent.

► **Fig.6:** 1. Indicator suprasarcină

Acționarea întrerupătorului

⚠️AVERTIZARE: Înainte de a introduce cartușul acumulatorului în mașină, verificați întotdeauna dacă butonul declanșator funcționează corect și revine în poziția „OFF” (oprit) când este eliberat.

⚠️AVERTIZARE: Nu dezactivați NICIODATĂ butonul de deblocare prin fixare cu bandă sau prin alte mijloace. Un comutator cu un buton de deblocare anulat poate duce la operarea accidentală și poate provoca vătămări grave.

⚠️AVERTIZARE: Nu utilizați NICIODATĂ mașina dacă aceasta pornește la simpla apăsare a butonului declanșator, fără a apăsa butonul de deblocare. Un comutator defect poate duce la operarea accidentală și la vătămări grave. Returnați mașina la un centru de service Makita pentru efectuarea reparațiilor corespunzătoare ÎNAINTE de a continua utilizarea acesteia.

Pentru a preveni acționarea accidentală a butonului declanșator, este prevăzut un buton de deblocare. Pentru a porni mașina, apăsați butonul de deblocare și acționați butonul declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina.

► **Fig.7:** 1. Buton declanșator 2. Buton de deblocare

NOTĂ: Nu trageți puternic butonul declanșator fără a apăsa butonul de deblocare. Întrerupătorul se poate rupe.

Aprinderea lămpii

⚠ATENȚIE: Nu priviți direct în raza sau în sursa de lumină.

Pentru a aprinde lampa, apăsați butonul lămpii. Pentru a o stinge, apăsați din nou butonul lămpii.

► **Fig.8:** 1. Buton lampă 2. Lampă

NOTĂ: Lampa se va stinge automat dacă mașina nu este utilizată timp de un minut.

ASAMBLARE

⚠ATENȚIE: Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a executa orice lucrări la mașină.

Montarea sau demontarea discului abraziv de retezat/discului diamantat

⚠ATENȚIE: Folosiți numai cheia Makita pentru montarea sau demontarea discului.

⚠ATENȚIE: Când montați discul, asigurați-vă că ați strâns bine bolțul.

⚠ATENȚIE: Nu apăsați butonul de blocare a axului în timp ce discul se rotește.

Pentru a demonta discul, apăsați butonul de blocare a axului și rotiți discul până când nu se mai poate roti. Când pârghia de blocare a axului este blocată complet, rotiți bolțul cu cap hexagonal în sens antiorar cu ajutorul cheii înelare. Apoi îndepărtați bolțul cu cap hexagonal, flanșa exterioară și discul.

► **Fig.9:** 1. Buton de blocare a axului 2. Cheie înelară 3. Strângere 4. Deșurubare

► **Fig.10:** 1. Bolț cu cap hexagonal 2. Flanșă exterioară (neagră) 3. Disc abraziv de retezat/disc diamantat 4. Flanșă interioară (argintie) 5. Săgeată (direcția de rotație a discului)

Pentru a monta discul, executați în ordine inversă operațiile de demontare.

ASIGURAȚI-VĂ CĂ AȚI STRÂNS BINE BOLȚUL CU CAP HEXAGONAL.

⚠ATENȚIE: Montați întotdeauna discul astfel încât săgeata de pe acesta să fie îndreptată în aceeași direcție ca săgeata de pe apărătoarea discului. În caz contrar, discul se învârtă în sens invers, iar acest lucru poate provoca vătămări.

⚠ATENȚIE: Utilizați doar discuri marcate cu o turație egală cu sau mai mare decât turația marcată pe mașină.

NOTĂ: Dacă o flanșă interioară este demontată accidental, remontați-o astfel încât proeminența mai înaltă să fie orientată spre partea laterală a mașinii, astfel cum se arată în figură.

► **Fig.11:** 1. Bolț cu cap hexagonal 2. Flanșă exterioară (neagră) 3. Disc abraziv de retezat/disc diamantat 4. Flanșă interioară (argintie) 5. Proeminență (mai înaltă)

Conectarea la sursa de alimentare cu apă

1. Pregătiți un furtun de apă.

2. Scoateți piulița de pe manșonul de cuplare și treceți furtunul de apă prin piulița. Introduceți capătul furtunului în manșonul de cuplare și apoi strângeți piulița.

► **Fig.12:** 1. Furtun de apă 2. Piulița manșonului de cuplare 3. Manșon de cuplare

3. Conectați furtunul de apă la sursa de alimentare cu apă.

La conectarea la un robinet de apă, utilizați un fitting adecvat, cum ar fi o bandă de furtun sau o îmbinare pentru robinetul de apă.

► **Fig.13:** 1. Bandă furtun 2. Îmbinare robinet apă 3. Furtun de apă

NOTĂ: Fitingul depinde de forma robinetului la care îl conectați. Pregătiți un fitting adecvat achiziționat din comerț.

NOTĂ: Dacă utilizați o îmbinare pentru robinetul de apă, pregătiți un alt manșon de cuplare și atașați-l la celălalt capăt al furtunului.

NOTĂ: Când utilizați o pompă de apă, la conectarea furtunului de apă urmați instrucțiunile pentru pompa dvs. de apă.

4. Apăsați manșonul de cuplare în orificiul de apă până se blochează cu un clic.

► **Fig.14:** 1. Manșon de cuplare 2. Orificiu apă 3. Robinet de închidere

NOTĂ: Mențineți robinetul de închidere închis până la începerea operației de tăiere cu jet de apă. Pentru modalitatea de alimentare cu apă, consultați secțiunea referitoare la operare.

OPERAREA

⚠ATENȚIE: Asigurați-vă că ați blocat capacul compartimentul acumulatorului înainte de operare.

⚠ATENȚIE: Asigurați-vă că ați fixat ferm piesa de prelucrat pe un banc sau o masă de lucru stabilă în timpul operării.

⚠ATENȚIE: Nu răsucați sau forțați mașina în tăietură deoarece motorul poate fi suprasolicitat sau piesa se poate rupe.

Tăiere

⚠ATENȚIE: În timpul operării, nu poziționați mașina mai sus de înălțimea umărului dvs.

► **Fig.15**

Țineți bine mașina. Apucați mânerul cu mâna dreaptă și maneta cu mâna stângă. Pentru a preveni șocul electric prin tăierea accidentală a unui cablu electric, țineți întotdeauna maneta de partea prevăzută în acest sens, astfel cum se arată în figură.

► **Fig.16:** 1. Partea de ținut

Deplasați mașina peste suprafața piesei de prelucrat, menținând-o în poziție orizontală și avansând lent până la finalizarea tăierii. Mențineți linia de tăiere dreaptă și viteza de avans uniformă.

► **Fig.17**

NOTĂ: Când temperatura cartușului acumulatorului este redusă, este posibil ca mașina să nu lucreze la capacitate deplină. În acest caz, de exemplu, utilizați un timp mașina pentru a efectua o tăiere ușoară până când cartușul acumulatorului ajunge la temperatura încăperii. Apoi, mașina poate fi utilizată la capacitate deplină.

NOTĂ: Dacă eficiența de tăiere a discului diamantat începe să scadă, ascuțiți marginea de tăiere a discului cu ajutorul unei mașini de șlefuit cu discuri abrazive pe care nu o mai folosiți sau al unui bloc de beton. Ascuțiți apăsând ușor pe marginea exterioară a discului diamantat.

La alimentarea cu apă în timpul tăierii

⚠ATENȚIE: Când utilizați un disc diamantat pentru tăiere umedă, asigurați întotdeauna alimentarea cu apă în timpul tăierii.

Conectați mașina la sursa de alimentare cu apă și roțiți robinetul de închidere în direcția săgeții, astfel cum se arată în imagine. Ajustați poziția robinetului de închidere pentru a obține un debit de apă delicat.

► Fig.18: 1. Robinet de închidere

⚠ATENȚIE: Când alimentați cu apă, țineți întotdeauna capul mașinii mai jos decât corpul acesteia, pentru a preveni pătrunderea apei în mecanismul mașinii. În caz contrar, se poate produce un șoc electric.

► Fig.19

ÎNȚREȚINERE

⚠ATENȚIE: Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului scos înainte de a executa lucrările de inspectie și întreținere.

NOTĂ: Nu utilizați niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanțe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

Pentru a menține SIGURANȚA și FIABILITATEA produsului, reparațiile și orice alte lucrări de întreținere sau reglare trebuie executate de centre de service Makita autorizate sau proprii, folosind întotdeauna piese de schimb Makita.

Curățarea mașinii

După fiecare utilizare, scoateți cartușul acumulatorului și discul, apoi curățați praful, murdăria sau așchiile de metal acumulate în interiorul apărătorii discului. Curățați corpul mașinii ștergând praful și murdăria cu o lavetă uscată sau cu o lavetă umezită cu apă cu săpun și stoarsă. Folosiți o lavetă uscată pentru a șterge murdăria de pe lentila lămpii. Aveți grijă să nu zgăriați lentila lămpii deoarece, în caz contrar, iluminarea va fi redusă.

► Fig.20: 1. Apărătoarea discului 2. Lentila lămpii

Curățarea fantei de ventilație

Curățați fantele de ventilație ale mașinii în mod regulat sau ori de câte ori devin îmbăcsite.

► Fig.21: 1. Fantă de aspirație 2. Fantă de evacuare

Schimbarea curelei trapezoidale

1. Scoateți cartușul acumulatorului și discul.

2. Slăbiți bolțurile cu cap hexagonal cu ajutorul cheii imbus și apoi îndepărtați capacul.

► Fig.22: 1. Bolț cu cap hexagonal 2. Capac

3. În timp ce răsuciți puternic cureaua trapezoidală astfel încât partea sa interioară să fie orientată în sus, așa cum se arată în imagine, roțiți bolțul pe roata de transmisie (mare) în sens orar, utilizând cheia inelară.

Cureaua trapezoidală va devia de pe șină și se va desprinde pe măsură ce roțiți bolțul.

► Fig.23: 1. Curea trapezoidală 2. Roată de transmisie (mare) 3. Cheie inelară

NOTĂ: Nu roțiți niciodată cheia inelară în sens antiorar. În caz contrar, bolțul de pe roata de transmisie (mare) va fi slăbit, ceea ce va duce la o performanță scăzută.

4. Prindeți cu cârligul noua curea trapezoidală la roata de transmisie (mică). Poziționați celălalt capăt al curelei trapezoidale pe roata de transmisie (mare), astfel încât să fie prins parțial cu cârligul de șina din partea frontală a roții de transmisie. (În această etapă, nu trebuie să prindeți cureaua trapezoidală cu cârligul la toate șinele de pe roata de transmisie). Apoi, roțiți bolțul pe roata de transmisie (mare) în sens orar, utilizând cheia inelară.

Cureaua trapezoidală se va poziționa pe șină pe măsură ce roțiți bolțul.

► Fig.24: 1. Roată de transmisie (mică) 2. Roată de transmisie (mare) 3. Cheie inelară

Asigurați-vă că toate ghidajele de pe cercul interior al curelei trapezoidale se potrivesc în șinele de pe roțile de transmisie. Toate șinele de pe roata de transmisie trebuie să sprijine ghidajele de pe cureaua trapezoidală. Dacă una dintre șine nu sprijină ghidajul, cureaua trapezoidală nu este montată în mod corespunzător.

► Fig.25: 1. Șina de pe roata de transmisie 2. Ghidajul de pe cureaua trapezoidală

5. Poziționați capacul pe mașină și strângeți bolțurile cu cap hexagonal cu ajutorul cheii imbus.

► Fig.26: 1. Tub 2. Capac 3. Bolț cu cap hexagonal

NOTĂ: Înainte de atașarea capacului, asigurați-vă că tubul pentru alimentarea cu apă este poziționat conform figurii.

DEPANARE

Înainte de a solicita reparații, efectuați mai întâi propria inspecție. În cazul în care găsiți o problemă care nu este explicată în manual, nu încercați să demontați echipamentul. În schimb, adresați-vă Centrelor de service autorizate Makita, utilizând întotdeauna piese de schimb Makita pentru reparații.

Stare de anormalitate	Cauză probabilă (defecțiune)	Remediu
Motorul nu operează.	Cartușele de acumulator nu sunt montate.	Montați două cartușe de acumulator. Această mașină nu funcționează cu un singur cartuș de acumulator.
	Problemă cu acumulatorul (tensiune scăzută)	Reîncărcați acumulatorul. Dacă reîncărcarea nu este eficientă, înlocuiți cartușul acumulatorului.
	Sistemul de acționare nu funcționează corect.	Solicitați centrului de service autorizat local efectuarea reparațiilor.
Motorul se oprește din funcționare după puțin timp.	Nivelul de încărcare al acumulatorului este redus.	Reîncărcați acumulatorul. Dacă reîncărcarea nu este eficientă, înlocuiți cartușul acumulatorului.
	Supraîncălzire.	Opriți utilizarea uneltei și lăsați-o să se răcească.
Rotația discului nu este accelerată în mod corespunzător chiar și după operarea mașinii fără sarcină timp de 20 de secunde.	Acumulatorul este instalat necorespunzător.	Montați cartușul de acumulator în modul descris în acest manual.
	Puterea acumulatorului se reduce.	Reîncărcați cartușul acumulatorului. Dacă reîncărcarea nu este eficientă, înlocuiți cartușul acumulatorului.
	Cureaua trapezoidală alunecă.	Înlocuiți cureaua trapezoidală cu una nouă.
	Sistemul de acționare nu funcționează corect.	Solicitați centrului de service autorizat local efectuarea reparațiilor.
Discul nu se rotește: ⇒ opriți imediat mașina!	Cureaua trapezoidală alunecă.	Înlocuiți cureaua trapezoidală cu una nouă.
	Un obiect străin este blocat în spațiul dintre apărătoare și disc.	Demontați cartușul acumulatorului și apoi îndepărtați obiectul străin.
	Sistemul de acționare nu funcționează corect.	Solicitați centrului de service autorizat local efectuarea reparațiilor.
Vibrații anormale: ⇒ opriți imediat mașina!	Atașare necorespunzătoare a discului.	Montați discul în modul descris în acest manual. Strângeți bolțul pentru a fixa bine discul.
	Sistemul de acționare nu funcționează corect.	Solicitați centrului de service autorizat local efectuarea reparațiilor.
Capul de tăiere și motorul nu pot fi oprite: ⇒ Scoateți imediat cartușul acumulatorului!	Defecțiune electrică sau electronică.	Scoateți cartușul acumulatorului și adresați-vă centrului local de service autorizat pentru reparații.
Performanță redusă a tăierii	Este necesar să înlocuiți discul.	Înlocuiți discul cu unul nou.
Se scurge apă prin orificiu.	Se scurge apă din partea cu garnitura inelară.	Solicitați centrului de service autorizat local efectuarea reparațiilor.

ACCESORII OPȚIONALE

⚠️ ATENȚIE: Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră Makita în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate prezenta risc de vătămare corporală. Utilizați accesoriile și piesele auxiliare numai în scopul destinat.

- Cheie inelară
- Cheie imbus
- Acumulator și încărcător original Makita

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

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

- Disc abraziv de rețezat
- Disc diamantat
- Curea trapezoidală
- Manșon de cuplare
- Flanșă set de 60 (diferă în funcție de țară)

TECHNISCHE DATEN

Modell:	DCE090
Scheibendurchmesser	230 mm
Max. Scheibendicke	3,0 mm
Maximale Schnitttiefe	88 mm
Nennndrehzahl	6.600 min ⁻¹
Nennspannung	36 V Gleichstrom
Maximal zulässiger Speisewasserdruck	5,0 bar
Gesamtlänge	554 mm
Nettogewicht	5,6 - 6,3 kg

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Das Gewicht kann abhängig von dem Aufsatz (den Aufsätzen), einschließlich des Akkus, unterschiedlich sein. Die leichteste und die schwerste Kombination, gemäß dem EPTA-Verfahren 01/2014, sind in der Tabelle angegeben.

Zutreffende Akkus und Ladegeräte

Akku	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Ladegerät	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Einige der oben aufgelisteten Akkus und Ladegeräte sind je nach Ihrem Wohngebiet eventuell nicht erhältlich.

⚠️ WARNUNG: Verwenden Sie nur die oben aufgeführten Akkus und Ladegeräte. Bei Verwendung irgendwelcher anderer Akkus und Ladegeräte besteht Verletzungs- und/oder Brandgefahr.

Vorgesehene Verwendung

Das Werkzeug ist zum Schneiden von Metallmaterial mit einer Trennschleifscheibe und auch von Mauerwerk mit einer Diamantscheibe vorgesehen.

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN60745-2-22:
Schalldruckpegel (L_{pA}): 103 dB (A)
Schalleistungspegel (L_{WA}): 114 dB (A)
Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.
HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Einen Gehörschutz tragen.

⚠️ WARNUNG: Die Schallemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Wert(en) abweichen.

⚠️ WARNUNG: Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

Schwingungen

Arbeitsmodus: Betonschneiden

Linksrotation		Rechtsrotation		Zutreffender Standard
$a_{h,w}$ (m/s ²)	Messunsicherheit K (m/s ²)	$a_{h,w}$ (m/s ²)	Messunsicherheit K (m/s ²)	
5,9	1,5	4,0	1,5	EN60745-2-22

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Emissionswert(en) abweichen.

⚠️ WARNUNG: Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

EG-Konformitätserklärung

Nur für europäische Länder

Die EG-Konformitätserklärung ist als Anhang A in dieser Bedienungsanleitung enthalten.

SICHERHEITSWARNUNGEN

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG: Lesen Sie alle mit diesem Elektrowerkzeug gelieferten Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten durch. Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

Der Ausdruck „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

Sicherheitswarnungen für Akku Fliesen- und Glas-Schneider

1. Die mit dem Werkzeug gelieferte Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug befestigt und für maximale Sicherheit positioniert werden, um das Gefahrenpotenzial der Trennscheibe für die Bedienungsperson minimal zu halten. Achten Sie darauf, dass Sie selbst und Umstehende nicht in der Ebene der rotierenden Trennscheibe stehen. Die Schutzhaube schützt den Bediener vor Trennscheiben-Bruchstücken und versehentlichem Kontakt mit der Trennscheibe.
2. Verwenden Sie nur kunstharzgebundene faserverstärkte Trennscheiben oder Diamant-Trennscheiben für Ihr Elektrowerkzeug. Die bloße Tatsache, dass ein Zubehörteil an Ihrem Elektrowerkzeug angebracht werden kann, gewährleistet noch keinen sicheren Betrieb.
3. Die Nenndrehzahl des Zubehörteils muss mindestens der am Elektrowerkzeug angegebenen Maximaldrehzahl entsprechen. Zubehörteile, die schneller als ihre Nenndrehzahl rotieren, können bersten und auseinander fliegen.
4. Scheiben dürfen nur für empfohlene Anwendungen eingesetzt werden. Zum Beispiel: Nicht mit der Seite einer Trennscheibe schleifen. Da Trennschleifscheiben für Peripherieschleifen vorgesehen sind, können sie durch seitlich einwirkende Kräfte zerschmettert werden.
5. Verwenden Sie stets unbeschädigte Scheibenflansche des korrekten Durchmessers für die ausgewählte Trennscheibe. Korrekte Scheibenflansche stützen die Trennscheibe und reduzieren somit die Möglichkeit eines Scheibenbruchs.

6. **Verwenden Sie keine abgenutzten faserverstärkten Trennscheiben von größeren Elektrowerkzeugen.** Trennscheiben für größere Elektrowerkzeuge eignen sich nicht für die höhere Drehzahl eines kleineren Werkzeugs und können bersten.
 7. **Außendurchmesser und Dicke des Zubehörs müssen innerhalb der Kapazitätsgrenzen Ihres Elektrowerkzeugs liegen.** Zubehöreile der falschen Größe können nicht angemessen geschützt oder kontrolliert werden.
 8. **Die Spindelbohrung von Trennscheiben und Flanschen muss genau der Spindel des Elektrowerkzeugs angepasst sein.** Trennscheiben und Flansche, deren Spindelbohrung nicht genau auf den Montageflansch des Elektrowerkzeugs passt, laufen unruhig, vibrieren übermäßig und können einen Verlust der Kontrolle verursachen.
 9. **Verwenden Sie keine beschädigten Trennscheiben. Überprüfen Sie die Trennscheiben vor jeder Benutzung auf Absplitterungen und Risse. Falls das Elektrowerkzeug oder die Trennscheibe herunterfällt, überprüfen Sie das Teil auf Beschädigung, oder montieren Sie eine unbeschädigte Trennscheibe. Achten Sie nach der Überprüfung und Installation der Trennscheibe darauf, dass Sie selbst und Umstehende nicht in der Rotationsebene der Trennscheibe stehen, und lassen Sie das Elektrowerkzeug eine Minute lang mit maximaler Leerlaufdrehzahl laufen.** Beschädigte Trennscheiben brechen normalerweise während dieses Probelaufs auseinander.
 10. **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Benutzen Sie je nach der Arbeit einen Gesichtsschutz bzw. eine Sicherheits- oder Schutzbrille. Tragen Sie bei Bedarf eine Staubmaske, Gehörschützer, Handschuhe und eine Arbeitsschürze, die in der Lage ist, kleine Schleifpartikel oder Werkstücksplitter abzuwehren.** Der Augenschutz muss in der Lage sein, den bei verschiedenen Arbeiten anfallenden Flugstaub abzuwehren. Die Staubmaske oder Atemschutzmaske muss in der Lage sein, durch die Arbeit erzeugte Partikel herauszufiltern. Lang anhaltende Lärmbelastung kann zu Gehörschäden führen.
 11. **Halten Sie Umstehende in sicherem Abstand vom Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder einer beschädigten Trennscheibe können weggeschleudert werden und Verletzungen über den unmittelbaren Arbeitsbereich hinaus verursachen.
 12. **Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Schneidzubehör verborgene Kabel kontaktiert.** Bei Kontakt mit einem Strom führenden Kabel können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
 13. **Legen Sie das Elektrowerkzeug erst ab, nachdem das Zubehöerteil zum vollständigen Stillstand gekommen ist.** Andernfalls kann die rotierende Trennscheibe die Oberfläche erfassen und das Elektrowerkzeug aus Ihren Händen reißen.
 14. **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es an Ihrer Seite tragen.** Das rotierende Zubehöerteil könnte sonst bei versehentlichem Kontakt Ihre Kleidung erfassen und auf Ihren Körper zu gezogen werden.
 15. **Reinigen Sie die Ventilationsöffnungen des Elektrowerkzeugs regelmäßig.** Der Lüfter des Motors saugt Staub in das Gehäuse an, und starke Ablagerungen von Metallstaub können elektrische Gefahren verursachen.
 16. **Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe von brennbaren Materialien.** Funken könnten diese Materialien entzünden.
- Warnungen vor Rückschlag und damit zusammenhängenden Gefahren**
- Rückschlag ist eine plötzliche Reaktion auf eine eingeklemmte oder stockende Trennscheibe. Klemmen oder Hängenbleiben verursacht sofortiges Stocken der rotierenden Trennscheibe, was wiederum dazu führt, dass das außer Kontrolle geratene Elektrowerkzeug am Stockpunkt in die entgegengesetzte Drehrichtung der Trennscheibe geschleudert wird.
- Wenn beispielsweise eine Schleifscheibe vom Werkstück erfasst oder eingeklemmt wird, kann sich die in den Klemmpunkt eindringende Schleifscheibenkante in die Materialoberfläche bohren, so dass sie herauspringt oder zurückschlägt. Je nach der Drehrichtung der Schleifscheibe am Klemmpunkt kann die Schleifscheibe auf die Bedienungsperson zu oder von ihr weg springen. Schleifscheiben können unter solchen Bedingungen auch brechen.
- Rückschlag ist das Resultat falscher Handhabung des Elektrowerkzeugs und/oder falscher Arbeitsverfahren oder -bedingungen und kann durch Anwendung der nachstehenden Vorsichtsmaßnahmen vermieden werden.
1. **Halten Sie das Elektrowerkzeug mit festem Griff, und positionieren Sie Ihren Körper und Arm so, dass Sie die Rückschlagkräfte auffangen können. Benutzen Sie stets den Zusatzgriff, wenn vorhanden, um maximale Kontrolle über Rückschlag oder Drehbewegungen während des Anlaufs zu haben.** Drehbewegungen oder Rückschlagkräfte können kontrolliert werden, wenn entsprechende Vorkehrungen getroffen werden.
 2. **Legen Sie Ihre Hand niemals in die Nähe des rotierenden Zubehörs.** Bei einem Rückschlag könnte das Zubehöerteil Ihre Hand verletzen.
 3. **Stellen Sie sich nicht so, dass sich Ihr Körper in einer Linie mit der rotierenden Trennscheibe befindet.** Der Rückschlag schleudert das Werkzeug am Stockpunkt in die entgegengesetzte Drehrichtung der Trennscheibe.
 4. **Lassen Sie beim Bearbeiten von Ecken und scharfen Kanten usw. besondere Vorsicht walten. Vermeiden Sie Anstoßen und Verhaken des Zubehörs.** Ecken, scharfe Kanten oder Anstoßen führen leicht zu Hängenbleiben des rotierenden Zubehörs und verursachen Verlust der Kontrolle oder Rückschlag.

5. **Bringen Sie keine Sägeketten, Holzfräsen, Segment-Diamantscheiben mit einem Randspalt von mehr als 10 mm oder gezahnte Sägeblätter an.** Solche Blätter verursachen häufige Rückschläge und Verlust der Kontrolle.
6. **Vermeiden Sie „Verkanten“ der Trennscheibe oder die Ausübung übermäßigen Drucks. Versuchen Sie nicht, übermäßig tiefe Schnitte zu machen.** Überbeanspruchung der Trennscheibe erhöht die Belastung und die Empfindlichkeit für Verdrehen oder Klemmen der Trennscheibe im Schnitt sowie die Möglichkeit von Rückschlag oder Scheibenbruch.
7. **Falls die Trennscheibe klemmt oder der Schnitt aus irgendeinem Grund unterbrochen wird, schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und halten Sie es bewegungslos im Werkstück, bis die Trennscheibe zum völligen Stillstand kommt. Versuchen Sie auf keinen Fall, die rotierende Trennscheibe aus dem Schnitt zu entfernen, weil sonst ein Rückschlag auftreten kann.** Nehmen Sie eine Überprüfung vor, und treffen Sie Abhilfemaßnahmen, um die Ursache von Trennscheiben-Klemmen zu beseitigen.
8. **Setzen Sie den Schnittbetrieb nicht mit im Werkstück fort. Führen Sie die Trennscheibe vorsichtig in den Schnitt ein, nachdem sie die volle Drehzahl erreicht hat.** Wird das Elektrowerkzeug mit im Werkstück sitzender Trennscheibe eingeschaltet, kann die Trennscheibe klemmen, hochsteigen oder zurückschlagen.
9. **Stützen Sie Platten oder andere übergroße Werkstücke ab, um die Gefahr von Klemmen oder Rückschlag der Trennscheibe zu minimieren.** Große Werkstücke neigen dazu, unter ihrem Eigengewicht durchzuhängen. Die Stützen müssen beidseitig der Trennscheibe nahe der Schnittlinie und in der Nähe der Werkstückkante unter das Werkstück platziert werden.
10. **Lassen Sie besondere Vorsicht walten, wenn Sie einen „Taschenschnitt“ in bestehende Wände oder andere Blindflächen durchführen.** Die vorstehende Trennscheibe kann Gas- oder Wasserleitungen, Stromkabel oder Objekte durchschneiden, die Rückschlag verursachen können.

Zusätzliche Sicherheitswarnungen:

1. **Bevor Sie eine Segment-Diamantscheibe verwenden, vergewissern Sie sich, dass die Diamantscheibe einen Randspalt zwischen den Segmenten von maximal 10 mm hat, und nur einen negativen Spanwinkel aufweist.**
2. **Versuchen Sie niemals, das Werkzeug zum Schneiden verkehrt herum in einen Schraubstock einzuspannen. Dies ist sehr gefährlich und kann zu schweren Unfällen führen.**
3. **Manche Materialien können giftige Chemikalien enthalten. Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um das Einatmen von Arbeitsstaub und Hautkontakt zu verhindern. Befolgen Sie die Sicherheitsdaten des Materialherstellers.**
4. **Lagern Sie Trennscheiben gemäß Herstellerempfehlung. Falsche Lagerung kann die Trennscheiben beschädigen.**

5. **Verwenden Sie stets eine für Ihre Arbeit und das zu schneidende Material geeignete Trennscheibe.**
6. **Untersuchen Sie das zu schneidende Material vor dem Schneiden.** Falls das Material explosive oder brennbare Substanzen enthält, kann es eine Explosion oder einen Brand verursachen.
7. **Schalten Sie das Werkzeug nicht ein, falls ein Fremdkörper zwischen Schutzhaube und Trennscheibe eingeklemmt ist.** Nehmen Sie in diesem Fall den Akku heraus, und entfernen Sie den Fremdkörper.
8. **Stützen Sie das Werkstück nach Möglichkeit immer mit Klemmen oder ähnlichen Mitteln ab.**
9. **Tragen Sie während der Arbeit stets einen Gehörschutz.**
10. **Schneiden Sie kein Holzmaterial mit diesem Werkzeug.**

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF.

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

Wichtige Sicherheitsanweisungen für Akku

1. **Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.**
2. **Unterlassen Sie Zerlegen oder Manipulieren des Akkus.** Es kann sonst zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion kommen.
3. **Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.**
4. **Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.**
5. **Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:**
 - (1) Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.
 - (2) Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägel, Münzen usw.
 - (3) Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.

Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.

6. Lagern und benutzen Sie das Werkzeug und den Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50 °C erreichen oder überschreiten kann.
7. Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.
8. Unterlassen Sie Nageln, Schneiden, Zerquetschen, Werfen, Fallenlassen des Akkus oder Schlagen des Akkus mit einem harten Gegenstand. Eine solche Handlung kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion führen.
9. Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.
10. Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrgut-Gesetzgebung.
Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden. Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrgut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften. Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.
11. Entfernen Sie den Akku zum Entsorgen vom Werkzeug, und entsorgen Sie ihn an einem sicheren Ort. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung von Akkus.
12. Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita angegebenen Produkten. Das Einsetzen der Akkus in nicht konforme Produkte kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzebildung, einer Explosion oder Auslaufen von Elektrolyt führen.
13. Soll das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt werden, muss der Akku vom Werkzeug entfernt werden.
14. Bei und nach dem Gebrauch kann der Akku heiß werden, was Verbrennungen oder Niedertemperaturverbrennungen verursachen kann. Beachten Sie die Handhabung von heißen Akkus.
15. Berühren Sie nicht den Anschlusskontakt des Werkzeugs unmittelbar nach dem Gebrauch, da er heiß genug werden kann, um Verbrennungen zu verursachen.
16. Achten Sie darauf, dass sich keine Späne, Staub oder Schmutz in den Anschlusskontakten, Löchern und Nuten des Akkus absetzen. Dies kann zu einer Leistungseinbuße oder Betriebsstörung des Werkzeugs oder des Akkus führen.
17. Wenn das Werkzeug den Einsatz in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung nicht unterstützt, benutzen Sie den Akku nicht in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung. Dies kann zu einer Funktionsstörung oder Betriebsstörung des Werkzeugs oder des Akkus führen.
18. Halten Sie die Batterie von Kindern fern.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠ VORSICHT: Verwenden Sie nur Original-Makita-Akkus. Die Verwendung von Nicht-Original-Makita-Akkus oder von Akkus, die abgeändert worden sind, kann zum Bersten des Akkus und daraus resultierenden Bränden, Personenschäden und Beschädigung führen. Außerdem wird dadurch die Makita-Garantie für das Makita-Werkzeug und -Ladegerät ungültig.

Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist. Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Werkzeugleistung feststellen.
2. Unterlassen Sie erneutes Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.
3. Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10 – 40 °C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.
4. Wenn Sie den Akku nicht benutzen, nehmen Sie ihn vom Werkzeug oder Ladegerät ab.
5. Der Akku muss geladen werden, wenn er lange Zeit (länger als sechs Monate) nicht benutzt wird.

BEZEICHNUNG DER TEILE

► Abb.1

1	Trennschleifscheibe / Diamantscheibe	2	Schutzhaube	3	Bügelgriff	4	Abdeckung (für Akkufach)
5	Einschaltsperrknopf	6	Raste	7	Lampe	8	Prüftaste
9	Akku-Anzeige	10	Überlastanzeige	11	Lampentaste	12	Auslöseschalter
13	Handgriff	14	Wassereinfluss	15	Hahn	16	Abdeckung (für Treibriemen)
17	Spindelarretierknopf	18	Kupplungsmuffe	19	Steckschlüssel	20	Inbusschlüssel

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Einstellungen oder Funktionsprüfungen des Werkzeugs stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

Anbringen und Abnehmen des Akkus

⚠ VORSICHT: Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akku anbringen oder abnehmen.

⚠ VORSICHT: Halten Sie das Werkzeug und den Akku beim Anbringen oder Abnehmen des Akkus sicher fest. Wenn Sie das Werkzeug und den Akku nicht sicher festhalten, können sie Ihnen aus der Hand rutschen, was zu einer Beschädigung des Werkzeugs und des Akkus und zu Körperverletzungen führen kann.

Um den Akku einzusetzen, öffnen Sie die Abdeckung, während Sie die Raste lösen. Richten Sie die Führungsfeder des Akkus auf die Führungsnut im Gehäuse aus, und schieben Sie den Akku hinein. Schieben Sie ihn vollständig ein, bis er mit einem hörbaren Klicken einrastet. Falls die rote Anzeige an der Oberseite des Knopfes sichtbar ist, ist der Akku nicht vollständig verriegelt.

Nachdem Sie die Akkus eingesetzt oder entnommen haben, vergewissern Sie sich, dass die Abdeckung geschlossen und durch die Raste verriegelt ist.

► **Abb.2:** 1. Abdeckung 2. Raste

Um die Akkus abzunehmen, heben Sie den jeweiligen Akku an, während Sie den Knopf an der Vorderseite des Akkus drücken.

► **Abb.3:** 1. Rote Anzeige 2. Knopf 3. Akku

⚠ VORSICHT: Schieben Sie den Akku stets bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist. Anderenfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.

⚠ VORSICHT: Unterlassen Sie Gewaltanwendung beim Anbringen des Akkus. Falls der Akku nicht reibungslos hineingleitet, ist er nicht richtig ausgerichtet.

HINWEIS: Das Werkzeug funktioniert nicht mit nur einem Akku.

Anzeigen der Akku-Restkapazität

Nur für Akkus mit Anzeige

► **Abb.4:** 1. Anzeigelampen 2. Prüftaste

Drücken Sie die Prüftaste am Akku, um die Akku-Restkapazität anzuzeigen. Die Anzeigelampen leuchten wenige Sekunden lang auf.

Anzeigelampen			Restkapazität
 Erleuchtet	 Aus	 Blinkend	
			75% bis 100%
			50% bis 75%
			25% bis 50%
			0% bis 25%
			Den Akku aufladen.
 	 	 	Möglicherweise liegt eine Funktionsstörung im Akku vor.

HINWEIS: Abhängig von den Benutzungsbedingungen und der Umgebungstemperatur kann die Anzeige geringfügig von der tatsächlichen Kapazität abweichen.

HINWEIS: Die erste (äußerste linke) Anzeigelampe blinkt, wenn das Akku-Schutzsystem aktiv ist.

Anzeigen der Akku-Restkapazität

► **Abb.5:** 1. Akku-Anzeige 2. Prüftaste

Drücken Sie die Prüftaste, um die Akku-Restkapazität anzuzeigen. Jedem Akku sind eigene Akku-Anzeigen zugeordnet.

Status der Akku-Anzeige			Akku-Restkapazität
 Ein	 Aus	 Blinkend	
			50% bis 100%
			20% bis 50%
			0% bis 20%
			Akku aufladen

Werkzeug/Akku-Schutzsystem

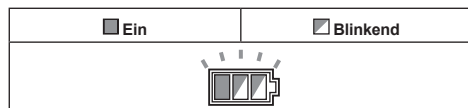
Das Werkzeug ist mit einem Werkzeug/Akku-Schutzsystem ausgestattet. Dieses System schaltet die Stromversorgung des Motors automatisch ab, um die Lebensdauer von Werkzeug und Akku zu verlängern. Das Werkzeug bleibt während des Betriebs automatisch stehen, wenn das Werkzeug oder der Akku einer der folgenden Bedingungen unterliegt. Bei manchen Bedingungen leuchten die Anzeigen auf.

Überlastschutz

Wird das Werkzeug/der Akku auf eine Weise benutzt, die eine ungewöhnlich hohe Stromaufnahme bewirkt, bleibt das Werkzeug automatisch stehen. Schalten Sie in dieser Situation das Werkzeug aus, und brechen Sie die Arbeit ab, die eine Überlastung des Werkzeugs verursacht hat. Schalten Sie dann das Werkzeug wieder ein, um es neu zu starten.

Überhitzungsschutz

Wenn das Werkzeug überhitzt wird, bleibt es automatisch stehen, und die Akku-Anzeige blinkt etwa 60 Sekunden lang. Lassen Sie das Werkzeug in dieser Situation abkühlen, bevor Sie es wieder einschalten.



Überentladungsschutz

Wenn die Akkukapazität niedrig wird, schaltet sich das Werkzeug automatisch aus. Falls das Produkt trotz Betätigung der Schalter nicht funktioniert, entfernen Sie die Akkus vom Werkzeug, und laden Sie sie auf.

Überlastwarnung

Wird das Werkzeug mit übermäßiger Last betrieben, blinkt die Überlastanzeige in Rot. Verringern Sie in dieser Situation die Belastung des Werkzeugs. Dann hört die Anzeige auf zu blinken.

► Abb.6: 1. Überlastanzeige

Schalterfunktion

⚠ WARNUNG: Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen des Akkus in das Werkzeug stets, dass der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

⚠ WARNUNG: Versuchen Sie NIEMALS, den Einschaltsperrknopf mit Klebeband oder anderen Mitteln unwirksam zu machen. Ein Schalter mit unwirksamem Einschaltsperrknopf kann zu ungewolltem Betrieb und daraus resultierenden schweren Personenschäden führen.

⚠ WARNUNG: Betreiben Sie das Werkzeug NIEMALS, wenn es durch einfache Betätigung des Ein-Aus-Schalters eingeschaltet werden kann, ohne den Einschaltsperrknopf zu drücken. Ein reparaturbedürftiger Schalter kann zu ungewolltem Betrieb und daraus resultierenden schweren Personenschäden führen. Lassen Sie das Werkzeug von einer Makita-Kundendienststelle ordnungsgemäß reparieren, BEVOR Sie es weiter benutzen.

Um versehentliche Betätigung des Ein-Aus-Schalters zu verhüten, ist das Werkzeug mit einem Einschaltsperrknopf ausgestattet. Zum Starten des Werkzeugs drücken Sie erst den Einschaltsperrknopf, und betätigen Sie dann den Auslöseschalter. Zum Stoppen lassen Sie den Auslöseschalter los.

► Abb.7: 1. Auslöseschalter 2. Einschaltsperrknopf

ANMERKUNG: Betätigen Sie den Auslöseschalter nicht gewaltsam, ohne den Einschaltsperrknopf hineinzudrücken. Dies kann zu Beschädigung des Schalters führen.

Einschalten der Lampe

⚠ VORSICHT: Blicken Sie nicht direkt in die Lampe oder die Lichtquelle.

Zum Einschalten der Lampe drücken Sie die Lampentaste. Zum Ausschalten der Lampe drücken Sie die Lampentaste erneut.

► Abb.8: 1. Lampentaste 2. Lampe

HINWEIS: Die Lampe wird automatisch ausgeschaltet, wenn eine Minute lang keine Betätigung des Werkzeugs erfolgt.

MONTAGE

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten am Werkzeug stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

Montieren und Demontieren der Trennschleifscheibe / Diamantscheibe

⚠ VORSICHT: Verwenden Sie nur den Makita-Schraubenschlüssel zum Montieren und Demontieren von Trennscheiben.

⚠ VORSICHT: Ziehen Sie die Schraube beim Montieren der Trennscheibe sicher fest.

⚠ VORSICHT: Drücken Sie nicht den Spindelarretierknopf, während die Trennscheibe sich dreht.

Zum Demontieren der Trennscheibe drücken Sie den Spindelarretierknopf, und drehen Sie die Trennscheibe, bis sie sich nicht mehr drehen kann. Drehen Sie die Sechskantschraube bei vollständig verriegelter Spindel mit dem Steckschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn. Entfernen Sie dann die Sechskantschraube, den Außenflansch und die Trennscheibe.

► Abb.9: 1. Spindelarretierknopf 2. Steckschlüssel 3. Anziehen 4. Lösen

► Abb.10: 1. Innensechskantschraube
2. Außenflansch (schwarz)
3. Trennschleifscheibe / Diamantscheibe
4. Innenflansch (silbern) 5. Pfeil (Drehrichtung der Trennscheibe)

Zum Montieren der Trennscheibe wenden Sie das Demontageverfahren umgekehrt an.
DIE SECHSKANTSCHRAUBE SICHER FESTZIEHEN.

⚠ VORSICHT: Montieren Sie die Trennscheibe stets so, dass der Pfeil auf der Trennscheibe in die gleiche Richtung zeigt wie der Pfeil auf der Schutzhaube. Anderenfalls dreht sich die Scheibe rückwärts, wodurch Personenschäden verursacht werden können.

⚠ VORSICHT: Verwenden Sie nur Trennscheiben, die mit einer Drehzahl markiert sind, die der am Werkzeug angegebenen Drehzahl entspricht oder diese übertrifft.

HINWEIS: Falls der Innenflansch versehentlich entfernt wird, montieren Sie den Innenflansch so, dass sein größerer Vorsprung auf das Werkzeug gerichtet ist, wie in der Abbildung gezeigt.

- **Abb.11:** 1. Sechskantschraube 2. Außenflansch (schwarz) 3. Trennschleifscheibe / Diamantscheibe 4. Innenflansch (silbern) 5. Vorsprung (größer)

Anschließen an eine Wasserversorgung

1. Halten Sie einen Wasserschlauch bereit.
 2. Entfernen Sie die Mutter an der Kupplungsmuffe, und führen Sie den Wasserschlauch durch die Mutter. Führen Sie das Schlauchende in die Kupplungsmuffe ein, und ziehen Sie dann die Mutter fest.
- **Abb.12:** 1. Wasserschlauch 2. Mutter der Kupplungsmuffe 3. Kupplungsmuffe

3. Schließen Sie den Wasserschlauch an die Wasserversorgung an.

Wenn Sie den Schlauch an einen Wasserhahn anschließen, verwenden Sie eine geeignete Armatur, wie z. B. eine Schlauchschelle oder eine Wasserhahnkupplung.

- **Abb.13:** 1. Schlauchschelle
2. Wasserhahnkupplung
3. Wasserschlauch

HINWEIS: Die Art der Armatur hängt von der Form des Wasserhahns ab, an den Sie den Anschluss vornehmen. Bereiten Sie eine geeignete handelsübliche Armatur vor.

HINWEIS: Wenn Sie eine Wasserhahnkupplung verwenden, bereiten Sie eine weitere Kupplungsmuffe vor, und befestigen Sie diese am anderen Ende des Schlauchs.

HINWEIS: Wenn Sie eine Wasserpumpe verwenden, folgen Sie der Anleitung Ihrer Wasserpumpe zum Anschließen des Wasserschlauchs.

4. Drücken Sie die Kupplungsmuffe in den Wassereinfluss hinein, bis sie mit einem Klicken einrastet.
- **Abb.14:** 1. Kupplungsmuffe 2. Wassereinfluss 3. Hahn

ANMERKUNG: Halten Sie den Hahn geschlossen, bis Sie den Schneidbetrieb mit Wasserversorgung starten. Angaben zur Wasserzufuhr entnehmen Sie bitte dem Abschnitt über den Betrieb.

BETRIEB

⚠ VORSICHT: Verriegeln Sie unbedingt die Abdeckung des Akkufachs vor dem Betrieb.

⚠ VORSICHT: Halten Sie das Werkstück während der Arbeit unbedingt fest auf einer stabilen Werkbank oder einem Tisch nieder.

⚠ VORSICHT: Unterlassen Sie Verdrehen oder Forcieren des Werkzeugs im Schnitt, weil sonst der Motor überlastet werden oder das Werkstück brechen kann.

Schneiden

⚠ VORSICHT: Halten Sie das Werkzeug während des Betriebs nicht höher als Ihre Schulterhöhe.

- **Abb.15**

Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff. Greifen Sie den Handgriff mit Ihrer rechten Hand, und den Bügelgriff mit Ihrer linken Hand. Um einen elektrischen Schlag durch versehentliches Durchtrennen eines Stromkabels zu verhindern, halten Sie den Bügelgriff stets an dem gekennzeichneten Teil, wie in der Abbildung gezeigt.

- **Abb.16:** 1. Zu haltender Teil

Schieben Sie das Werkzeug flach und gleichmäßig über die Werkstückoberfläche, bis der Schnitt vollendet ist. Halten Sie eine gerade Schnittlinie und eine gleichmäßige Vorschubgeschwindigkeit ein.

- **Abb.17**

HINWEIS: Bei kaltem Akku entfaltet das Werkzeug eventuell nicht seine volle Kapazität. Benutzen Sie das Werkzeug während dieser Phase eine Zeitlang nur für leichte Schnitte, bis sich der Akku auf Raumtemperatur erwärmt hat. Dann kann das Werkzeug seine volle Kapazität entfalten.

HINWEIS: Wenn die Schneidleistung der Diamantscheibe nachzulassen beginnt, verwenden Sie eine alte, ausran-gierte, grobkörnige Schleifscheibe oder einen Betonklotz, um die Schneidkante der Scheibe abzurichten. Drücken Sie zum Abrichten leicht auf die Außenkante der Diamantscheibe.

Wenn Wasser während des Schneidvorgangs zugeführt wird

⚠ VORSICHT: Wenn Sie eine Diamantscheibe für Nass-Schnitt verwenden, führen Sie während des Schneidvorgangs stets Wasser zu.

Schließen Sie das Werkzeug an die Wasserversorgung an, und drehen Sie den Hahn in Pfeilrichtung, wie dargestellt. Stellen Sie die Position des Hahns ein, um einen sanften Wasserfluss zu erhalten.

- **Abb.18:** 1. Hahn

⚠ VORSICHT: Halten Sie den Werkzeugkopf während der Wasserzufuhr stets tiefer als das Werkzeuggehäuse, um Eindringen von Wasser in den Werkzeugmechanismus zu verhindern. Anderenfalls kann es zu einem elektrischen Schlag kommen.

- **Abb.19**

WARTUNG

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Inspektions- oder Wartungsarbeiten stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

ANMERKUNG: Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Waschbenzin, Verdünner, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

Reinigen des Werkzeugs

Nehmen Sie nach jedem Gebrauch den Akku und die Trennscheibe ab, und entfernen Sie dann Staub, Schmutz oder Metallspäne, die sich in der Schutzhaube angesammelt haben. Reinigen Sie das Werkzeuggehäuse, indem Sie es mit einem trockenen oder einem in Seifenwasser getauchten und ausgewringten Tuch abwischen. Wischen Sie Schmutz auf der Lampenlinse mit einem trockenen Tuch ab. Achten Sie sorgfältig darauf, dass Sie die Lampenlinse nicht verkratzen, weil sich sonst die Lichtstärke verringert.

► **Abb.20:** 1. Schutzhaube 2. Lampenlinse

Reinigen der Ventilationsöffnungen

Reinigen Sie die Ventilationsöffnungen des Werkzeugs regelmäßig oder im Anfangsstadium einer Verstopfung.

► **Abb.21:** 1. Einlassöffnung 2. Auslassöffnung

Austauschen des Treibriemens

1. Entfernen Sie Akku und Trennscheibe.
2. Lösen Sie die Innensechskantschrauben mit dem Inbusschlüssel, und nehmen Sie dann die Abdeckung ab.

► **Abb.22:** 1. Innensechskantschraube 2. Abdeckung

3. Während Sie den Treibriemen kräftig verdrehen, so dass seine Innenseite nach oben gerichtet ist, wie in der Abbildung gezeigt, drehen Sie die Schraube an der Riemenscheibe (groß) mit Hilfe des Steckschlüssels im Uhrzeigersinn.

Der Treibriemen weicht von der Spur ab und löst sich, wenn Sie die Schraube drehen.

► **Abb.23:** 1. Treibriemen 2. Riemenscheibe (groß)
3. Steckschlüssel

ANMERKUNG: Drehen Sie den Steckschlüssel niemals entgegen dem Uhrzeigersinn. Dadurch wird die Schraube an der Riemenscheibe (groß) gelöst, was zu einer Leistungseinbuße führt.

4. Legen Sie den neuen Treibriemen um die Riemenscheibe (klein). Legen Sie das andere Ende des Treibriemens auf die Riemenscheibe (groß), so dass es teilweise in die vorderste Rille der Riemenscheibe eingehängt ist. (In diesem Stadium müssen Sie den Treibriemen nicht in alle Rillen der Riemenscheibe einhängen). Drehen Sie danach die Schraube an der Riemenscheibe (groß) mit Hilfe des Steckschlüssels im Uhrzeigersinn.

Der Treibriemen gelangt in die Spur, wenn Sie die Schraube drehen.

► **Abb.24:** 1. Riemenscheibe (klein)
2. Riemenscheibe (groß) 3. Steckschlüssel

Vergewissern Sie sich, dass alle Führungen am Innenkreis des Treibriemens in den Rillen der Riemenscheiben sitzen. Alle Rillen der Riemenscheibe müssen die Führungen am Treibriemen abstützen. Falls eine Rille vorhanden ist, die die Führung nicht abstützt, ist der Treibriemen nicht korrekt montiert.

► **Abb.25:** 1. Rille an der Riemenscheibe 2. Führung am Treibriemen

5. Bringen Sie die Abdeckung am Werkzeug an, und ziehen Sie die Innensechskantschrauben mit dem Inbusschlüssel fest.

► **Abb.26:** 1. Rohrleitung 2. Abdeckung
3. Innensechskantschraube

ANMERKUNG: Vergewissern Sie sich, dass die Rohrleitung für die Wasserzufuhr so positioniert ist, wie in der Abbildung gezeigt, bevor Sie die Abdeckung anbringen.

FEHLERSUCHE

Bevor Sie den Reparaturdienst anrufen, führen Sie zunächst Ihre eigene Inspektion durch. Falls Sie ein Problem finden, das nicht in der Anleitung erläutert wird, versuchen Sie nicht, das Werkzeug zu zerlegen. Wenden Sie sich stattdessen an autorisierte Makita-Kundendienstzentren, und achten Sie darauf, dass stets Makita-Ersatzteile für Reparaturen verwendet werden.

Zustand der Unregelmäßigkeit	Wahrscheinliche Ursache (Funktionsstörung)	Abhilfemaßnahme
Der Motor läuft nicht.	Es sind keine Akkus eingesetzt.	Setzen Sie zwei Akkus ein. Dieses Werkzeug funktioniert nicht mit nur einem Akku.
	Akkustörung (Unterspannung)	Laden Sie den Akku auf. Falls Laden unwirksam ist, tauschen Sie den Akku aus.
	Das Antriebssystem funktioniert nicht korrekt.	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an Ihr autorisiertes Kundendienstzentrum.
Der Motor bleibt nach kurzer Zeit stehen.	Der Ladezustand des Akkus ist niedrig.	Laden Sie den Akku auf. Falls Laden unwirksam ist, tauschen Sie den Akku aus.
	Überhitzung.	Brechen Sie die Benutzung des Werkzeugs ab, um es abkühlen zu lassen.
Die Trennscheibendrehzahl nimmt nicht richtig zu, selbst nachdem das Werkzeug 20 Sekunden lang unter Nulllast betrieben worden ist.	Der Akku ist falsch eingesetzt.	Setzen Sie den Akku gemäß der Beschreibung in dieser Anleitung ein.
	Die Akkuleistung lässt nach.	Laden Sie den Akku auf. Falls Laden unwirksam ist, tauschen Sie den Akku aus.
	Der Treibriemen rutscht.	Ersetzen Sie den Treibriemen durch einen neuen.
	Das Antriebssystem funktioniert nicht korrekt.	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an Ihr autorisiertes Kundendienstzentrum.
Die Trennscheibe dreht sich nicht: ⇒ Die Maschine unverzüglich stoppen!	Der Treibriemen rutscht.	Ersetzen Sie den Treibriemen durch einen neuen.
	Ein Fremdkörper ist zwischen Schutzhaube und Trennscheibe eingeklemmt.	Entnehmen Sie den Akku, und entfernen Sie dann den Fremdkörper.
	Das Antriebssystem funktioniert nicht korrekt.	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an Ihr autorisiertes Kundendienstzentrum.
Ungewöhnliche Vibration: ⇒ Die Maschine unverzüglich stoppen!	Falsche Montage der Trennscheibe.	Montieren Sie die Trennscheibe gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung. Ziehen Sie die Schraube fest, um die Trennscheibe einwandfrei zu sichern.
	Das Antriebssystem funktioniert nicht korrekt.	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an Ihr autorisiertes Kundendienstzentrum.
Schneidwerkzeug und Motor bleiben nicht stehen: ⇒ Entnehmen Sie den Akku unverzüglich!	Funktionsstörung der Elektrik oder Elektronik.	Entnehmen Sie den Akku, und wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an Ihr autorisiertes Service-Center.
Schlechte Schneidleistung	Es ist an der Zeit, die Trennscheibe auszutauschen.	Ersetzen Sie die Trennscheibe durch eine neue.
Wasser läuft vom Einlass aus.	Wasser läuft vom O-Ring-Teil aus.	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an Ihr autorisiertes Service-Center.

SONDERZUBEHÖR

⚠ VORSICHT: Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit dem in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Werkzeug empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

- Treibriemen
- Kupplungsmuffe
- Flanschsatz 60 (länderspezifisch)
- Steckschlüssel
- Inbusschlüssel
- Original-Makita-Akku und -Ladegerät

HINWEIS: Manche Teile in der Liste können als Standardzubehör im Werkzeugsatz enthalten sein. Sie können von Land zu Land unterschiedlich sein.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Trennschleifscheibe
- Diamantscheibe

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

885786A978 EN, PL, HU, SK, CS, UK, RO, DE 20200514
